

Ana Lúcia Moraes

SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-  
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DA UFSC EM RELAÇÃO  
AO USO DO SISTEMA “UFSC SEM PAPEL”

Dissertação submetida ao Programa de  
Pós-Graduação em Administração  
Universitária da Universidade Federal  
de Santa Catarina para a obtenção do  
Grau de Mestre em Administração  
Universitária.

Orientador: Prof. Dr. Mário de Souza  
Almeida

Coorientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Alessandra de  
Linhares Jacobsen

Florianópolis  
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Moraes, Ana Lucia

Satisfação dos servidores técnico-administrativos em educação da UFSC em relação ao uso do sistema "UFSC sem Papel" / Ana Lucia Moraes ; orientador, Mário de Souza Almeida ; coorientador, Alessandra de Linhares Jacobsen. - Florianópolis, SC, 2015.  
126 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária.

Inclui referências

1. Administração Universitária. 2. Administração Universitária. 3. Sistema de Informação. 4. Satisfação do Usuário. 5. Sistema UFSC sem Papel. I. Almeida, Mário de Souza. II. Jacobsen, Alessandra de Linhares. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária. IV. Título.

ANA LÚCIA MORAES

**SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-  
ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DA UFSC EM  
RELAÇÃO AO USO DO SISTEMA “UFSC SEM PAPEL”**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Administração Universitária, Área de Concentração da Gestão Universitária e Linha de Pesquisa GESTÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA, no Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, do Centro Socioeconômico (CSE) da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 20 de julho de 2015.

---

Prof. Dr. Pedro Antônio de Melo  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Coordenador do Programa

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Mário de Souza Almeida  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Orientador

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Alessandra de Linhares Jacobsen  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Coorientadora

---

Prof. Dr. Cláudio José Amante  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Gerson Rizzatti Júnior  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Luiz Alberton  
Universidade Federal de Santa Catarina

Dedico este trabalho a todos que, em algum momento, contribuíram para sua realização e acreditaram que ele seria possível.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A Deus, meu protetor, por cada amanhecer.

Ao meu amado marido e amigo Riva e ao meu filho Lucas, razão de meu viver, por todo amor e por estarem sempre ao meu lado apoiando e impulsionando a minha busca pessoal e profissional. E a todos os familiares e amigos que acompanharam essa trajetória, e torceram por mim.

Ao meu orientador, professor Dr. Mário de Souza Almeida pelos seus ensinamentos, orientação, colaboração, incentivo e contribuição para a construção e finalização dessa pesquisa.

A minha coorientadora, que faz valer o seu bordão de a “mais querida do PPGAU”, Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>a</sup> Alessandra de Linhares Jacobsen por sua generosidade, amorosidade, disponibilidade, e comprometimento. Minha eterna gratidão pelo carinho, pelos valiosos ensinamentos e observações que contribuíram expressivamente para a conclusão dessa dissertação.

A cada mestre do PPGAU, que transmitiram seus conhecimentos e compartilharam dicas preciosas que levarei para sempre. Em especial, meu agradecimento ao Prof<sup>º</sup> Doutor João Benjamim da Cruz Júnior, com quem tive a honra de participar de suas aulas enriquecedoras e conhecer a sua personalidade carismática, forte e marcante. Suas “puxadas de orelha” me deixaram mais forte e determinada para prosseguir na caminhada. Ao professor Dr. Luis Moretto Neto pelo incentivo para que eu me inscrevesse no programa.

Aos meus colegas de mestrado pelo companheirismo nos momentos de dificuldade, pelas alegrias das conquistas e festas realizadas e por tantos outros momentos que contribuíram para que esse percurso se tornasse mais suave.

As minhas amigas do coração Sandra Pereira e Rosemar da Silva, por estarem presentes nessa jornada, compartilhando as incertezas, as inseguranças, as aflições, mas também os momentos felizes. Obrigada por todas as palavras e gestos de apoio e incentivo.

Aos profissionais do SeTIC por toda ajuda e orientação, em especial ao colega de mestrado João Furtuoso que sempre esteve a disposição.

Enfim, **muito obrigada** a todos que direta ou indiretamente contribuíram para que essa importante etapa de aprendizado fosse concretizada.

"Nunca, jamais desanimeis, embora venham ventos contrários"

(Madre Paulina)

MORAES, Ana Lúcia. Satisfação dos servidores técnico-administrativos em educação da UFSC em relação ao uso do sistema UFSC sem Papel. 2015. 126 fls. Dissertação (Mestrado em Administração Universitária) - Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

## RESUMO

A presente pesquisa de dissertação tem como objetivo avaliar o nível de satisfação dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em relação ao uso do sistema administrativo UFSC sem Papel. Para alcançar os objetivos propostos neste trabalho, foram utilizados como embasamento teórico os seguintes temas: Administração pública; Administração universitária; Universidade: conceito e evolução histórica; Administração das universidades públicas; Sistema de Informação e Qualidade de sistema de informação e satisfação do usuário. Para nortear essa pesquisa, utilizou-se de metodologia científica específica, caracterizando-se este estudo como pesquisa aplicada de caráter quali-quantitativo, descritiva, fundamentada em estrutura teórica e conceitual pertinente ao tema. Para a coleta de dados, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, documental e aplicado um questionário estruturado com base no modelo de Perini (2008), utilizando-se a Escala de Likert, junto a 3.010 servidores técnico-administrativos da UFSC, dos quais retornaram 354 questionários respondidos. Para o envio do questionário, entre setembro e outubro de 2014 utilizou-se o sistema COLLECTA (sistema computacional da UFSC destinado a coletar dados para avaliação institucional). A pesquisa evidenciou que os Servidores Técnico-Administrativos em Educação não estão satisfeitos com o Sistema UFSC sem Papel, ou seja, o sistema não vem sendo bem aceito operacionalmente e necessita ser revisto e adequado às necessidades dos seus usuários. Foram propostas ações para aperfeiçoamento do sistema, considerando-se a necessidade de se alcançar o alinhamento entre as funções desejadas pelos STAEs e o aperfeiçoamento tecnológico, que culminará na eficiência e eficácia do Sistema UFSC sem Papel.

**PALAVRAS CHAVE:** Administração Universitária. Sistema de Informação. Satisfação do usuário. Sistema UFSC sem Papel.

MORAES, Ana Lúcia. **Satisfaction of the technical and administrative staff of Federal University of Santa Catarina (UFSC) about the use of the administrative information system named Paperless UFSC.** Dissertation (Master in University Administration). Administration Graduate Program at Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

## **ABSTRACT**

This project relates to the study to be conducted in order of evaluating the satisfaction of the administrative staff employees of Federal University of Santa Catarina (UFSC) in relation to the use of the administrative system named Paperless UFSC System. The objectives proposed in this study were achieved by using theoretical basis about the following topics: Public administration; University administration; University: Concept and historical evolution; Administration of public universities; Information system, Information system quality and user satisfaction. The methodology was based on an applied and a descriptive research with a quali-quantitative approach, considering a conceptual structure relevant for the studied object. Structured questionnaires were applied based on Perini model (2008) in order to collecting data of UFSC employees, using Likert Scale. The questionnaires were sent to the 3010 technical and administrative staff of UFSC (STAEs), from September to October of 2014, through Collecta System (UFSC'S institutional assessment information system). From the 354 returned questionnaires, the research showed that this staff is not satisfied with the use of the deployed System, that is, Paperless UFSC System has not been well operationally accepted and needs to be revised and adapted due to the needs of its users. So, actions for the system improvement were proposed, considering the necessity to achieve alignment between the functions desired by STAEs and technological improvement, culminating in efficiency and effectiveness of the UFSC System.

**Keys words:** University administration. Information systems. User satisfaction. Paperless UFSC System.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Sistema de informação .....	43
<b>Figura 2</b> – Sistema de informação na perspectiva gerencial.....	45
<b>Figura 3</b> – Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas .....	47
<b>Figura 4</b> – Interface módulo SPA .....	67
<b>Figura 5</b> – Interface módulo ALX .....	68
<b>Figura 6</b> – Interface módulo SIP.....	69
<b>Figura 7</b> – Interface módulo SCL.....	70
<b>Figura 8</b> – Dimensões.....	77
<b>Figura 9</b> – Tela de acesso ao Sistema UFSC sem Papel.....	82

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Termos referentes a SI .....	44
<b>Quadro 2</b> – Cálculo tamanho da amostra .....	60
<b>Quadro 3</b> – Categorias e fatores de análise que compõem o questionário de pesquisa .....	61
<b>Quadro 4</b> – Escala Likert para respostas do questionário .....	63
<b>Quadro 5</b> – Resumo das respostas obtidas para a questão 25, do Apêndice A.....	97

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Participaram do curso de capacitação.....	73
<b>Gráfico 2</b> – Módulo mais utilizado .....	75
<b>Gráfico 3</b> – Frequência de utilização.....	76
<b>Gráfico 4</b> – Conteúdo esperado.....	78
<b>Gráfico 5</b> – Conteúdo completo e suficiente.....	79
<b>Gráfico 6</b> – Informações confiáveis .....	80
<b>Gráfico 7</b> – Informações apresentadas de forma correta e organizada..	80
<b>Gráfico 8</b> – Segurança do sistema (uso de senha de acesso).....	81
<b>Gráfico 9</b> – Facilidade para recuperar erros .....	83
<b>Gráfico 10</b> – Formato útil do sistema.....	84
<b>Gráfico 11</b> – Clareza da informação .....	84
<b>Gráfico 12</b> – Facilidade de utilização dos menus.....	85
<b>Gráfico 13</b> – Facilidade de entendimento da nomenclatura .....	86
<b>Gráfico 14</b> – Informação atualizada.....	87
<b>Gráfico 15</b> – Tempo adequado da informação .....	88
<b>Gráfico 16</b> - Informação fornecida rapidamente .....	89
<b>Gráfico 17</b> – Velocidade satisfatória.....	89
<b>Gráfico 18</b> – Sistema flexível.....	90
<b>Gráfico 19</b> – Permissão para configuração do sistema.....	91
<b>Gráfico 20</b> – Pronto atendimento suporte técnico .....	92
<b>Gráfico 21</b> – Sistema visualmente atrativo .....	93
<b>Gráfico 22</b> – Estimulado a usar o sistema .....	94
<b>Gráfico 23</b> – Satisfação com o sistema .....	95
<b>Gráfico 24</b> – Satisfação com a contribuição do sistema.....	95

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Divisão dos respondentes por sexo.....	71
<b>Tabela 2</b> – Faixa etária dos respondentes .....	72
<b>Tabela 3</b> – Tempo de serviço dos respondentes .....	72

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ADPT	Patrimônio
ALX	Gestão de Materiais e Almoxarifado
CAGR	Controle Acadêmico de Graduação
CAPG	Controle Acadêmico da Pós-Graduação
CAPLAN	Comitê Assessor de Planejamento
CEPE	Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão
CUn	Conselho Universitário
DASP	Departamento Administrativo do Serviço Público
DPL	Departamento de Licitações
ENA	École Nationale d'Administration
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
FUNCEP	Fundação Centro de Formação do Servidor Público
IES	Instituição de Ensino Superior
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MATL	Materiais
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NPD	Núcleo de Processamento de Dados
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional da UFSC
PPGAU	Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária
PROPLAN	Pró-Reitoria de Planejamento
SARF	Sistema de Administração de Recursos Orçamentários e Financeiros
SCL	Gestão de Compras e Licitações

SEGESP	Secretária de Gestão de Pessoas
SeTIC	Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação
SGA	Sistema de Gestão Administrativa
SI	Sistema de Informação
SIBC	Sistema de Informação Baseado em Computadores
SIP	Sistema de Informações Patrimoniais
SPA	Sistema de Processos Administrativos
STAEs	Servidores Técnico-Administrativos em Educação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UnB	Universidade de Brasília
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>19</b>
1.1	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	23
1.2	JUSTIFICATIVA.....	24
1.3	ESTRUTURA DA PESQUISA.....	25
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>27</b>
2.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	27
2.2	ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA.....	34
<b>2.2.1</b>	<b>Universidade: conceito e evolução histórica.....</b>	<b>34</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Administração das universidades públicas.....</b>	<b>38</b>
2.3	SISTEMA DA INFORMAÇÃO.....	42
<b>2.3.1</b>	<b>Classificação e benefícios dos sistemas de informação.....</b>	<b>48</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Capacitação dos usuários de sistema de informação.....</b>	<b>49</b>
2.4	QUALIDADE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO.....	51
2.5	SATISFAÇÃO DO USUÁRIO.....	53
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>57</b>
3.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	57
3.2	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	58
3.3	DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	59
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....	60
3.5	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS.....	62
3.6	LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	63
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>65</b>
4.1	SISTEMA ADMINISTRATIVO UFSC SEM PAPEL.....	65
4.2	SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM RELAÇÃO AO USO DO SISTEMA ADMINISTRATIVO - UFSC SEM PAPEL.....	71
<b>4.2.1</b>	<b>Perfil dos respondentes do questionário.....</b>	<b>71</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Análise dos itens do questionário.....</b>	<b>73</b>
4.2.2.1	Capacitação.....	73
4.2.2.2	Módulo mais utilizado.....	74
4.2.2.3	Frequência de utilização do sistema.....	75
<b>4.2.3</b>	<b>Dimensões.....</b>	<b>76</b>
4.2.3.1	Conteúdo.....	77
4.2.3.2	Exatidão.....	81
4.2.3.3	Segurança.....	81
4.2.3.4	Formatação.....	83
4.2.3.5	Facilidade de uso.....	85

4.2.3.6	Pontualidade da informação.....	86
4.2.3.7	Velocidade.....	88
4.2.3.8	Flexibilidade.....	90
4.2.3.9	Atratividade.....	92
4.2.3.10	Satisfação Geral.....	94
4.3	PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS.....	98
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>100</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>104</b>
	<b>APÊNDICES.....</b>	<b>118</b>
	<b>APÊNDICES A: Questionário: Avaliação do Sistema UFSC sem Papel.....</b>	<b>118</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Esse estudo está inserido na Área de Concentração da Gestão Universitária na Linha de Pesquisa Gestão Acadêmica e Administrativa do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Busca avaliar a satisfação do usuário em relação ao sistema de gestão administrativa “UFSC sem papel” sistema de informação implantado na UFSC, em outubro de 2010 (UFSC, 2014). Para tanto, julga-se apropriado discorrer sobre a evolução da administração pública e universitária e sobre sistema de informação.

As mudanças provenientes de inovações tecnológicas ocorrem de forma rápida e intensa nos mais variados segmentos da sociedade, seja na educação, no lazer, na saúde, na indústria ou no comércio. Essas mudanças exigem das organizações, em geral, o aprimoramento de novas técnicas de gestão que sejam capazes de transformar produtividade e satisfação do seu pessoal na execução das suas tarefas.

Nas instituições de ensino superior, o cenário não é diferente, em que mudanças dessa ordem acabam por influenciar diretamente o seu ambiente, tornando-o mais instável, incerto e complexo, como lembram Magalhães e Mac-allister (2014). A própria sociedade exige da universidade, cada vez mais, eficiência, eficácia e efetividade no desenvolvimento das suas atividades.

As universidades caracterizam-se como sendo organizações complexas (DELORS, 2000), devido à sua estrutura e sistema de administração. Correspondem, assim, a organizações sociais sem fins lucrativos, sendo um centro de difusão do saber, por meio do ensino, pesquisa e extensão e, como as demais organizações, possuem missão, metas a cumprir, devem formular estratégias e desenvolver planejamento, para alcançar os resultados desejados (PAVIANE; POZENATO, 1984).

Particularmente, a UFSC, foco de estudo do presente trabalho, tem como missão:

produzir, sistematizar e socializar o saber filosófico, científico, artístico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na

perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade da vida (UFSC, 2011, p. 8).

Para atingir a sua missão, a UFSC busca constantemente a excelência na prestação de seus serviços, o que não é tarefa fácil, sobretudo pelo tipo de organização que é. Considera-se, nestes termos, que implantar novas tecnologias em uma instituição desse porte exige a preocupação com o comprometimento dos seus servidores para alcançar as metas propostas. Além disso, observa-se, nas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, como a UFSC, que existe um forte apego às características burocráticas, haja vista que se organizam por normas escritas, têm seus cargos estabelecidos segundo o princípio hierárquico, dispõem de canais formais de comunicação e de impessoalidade nas suas inter-relações, incluindo a presença de divisão sistemática do trabalho, na qual as atribuições de cada participante são estabelecidas com base em padrões e procedimentos técnicos (RIZZATTI, 2002).

Segundo Motta e Bresser Pereira (1984, p. 21), burocracia refere-se a “um sistema social racional ou um sistema social em que a divisão do trabalho é racionalmente realizada tendo em vistas os fins visados”. Popularmente, burocracia significa excesso de papéis, número excessivo de tramitações, apego aos regulamentos e ineficiência. Nesta mesma perspectiva, tem-se que, segundo Matos (1979, p.16), “os sintomas mais ostensivos da patologia burocrática são: o apego à rotina, a cega obediência a normas e procedimentos padronizados, a formalidade e não a essencialidade, a eficiência e não a eficácia, o processo e não ao resultado [...]”.

Considerando-se o significado popular de burocracia e o constante crescimento da UFSC, o excesso de documentos resultante do fluxo de trabalho aumenta diariamente em qualquer setor da instituição gerando uma massa documental cada vez maior que contém uma vasta gama de informações, como de pessoal, financeiro, institucional ou histórico que independentemente do seu caráter, tem finalidades a cumprir no processo decisório. Esse amontoado de papéis, na maioria das vezes, é arquivado de forma incorreta e sem critérios e, quando solicitado o seu resgate, não são encontrados, tornando-se um grande problema para a instituição, pois como ressalta Lopes (2004, p. 09):

[...] não há como negar a presença asfixiante das massas documentais acumuladas, que se não

tratadas devidamente poderão não só desqualificar e atrasar empreendimentos, como também trazer sérios prejuízos para as organizações, tanto no aspecto mercadológico quanto no aspecto jurídico auditorial.

Depreende-se daí que, embora a universidade possua um sistema administrativo diferente das empresas comerciais, apresenta necessidades tecnológicas semelhantes, em razão do aglomerado fluxo de informações utilizadas em suas atividades, e que necessitam ser devidamente processadas e disseminadas dentro da instituição (RODRIGUES, 2011).

Com isso, verifica-se a importância da utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), a exemplo dos sistemas de informação baseados em computador, para dar maior confiabilidade, velocidade, transparência e segurança na fluidez das informações, segundo confere O'Brien (2004). As TDICs de acordo com Afonso (2002) e Marinho e Lobato (2008), são aquelas que apresentam o computador e a Internet como instrumentos principais e, justamente, mostram-se diferentes das tecnologias de informação pela presença do caráter digital.

Desde a implantação da UFSC, em 1960, há a preocupação por parte dos seus gestores em ter uma administração de qualidade satisfatória, com menos burocracia e que funcionasse com fluidez e rapidez, o que é evidenciado pelas declarações do Reitor da época que dizia “sabíamos e sabemos que uma administração, entre outros elementos, depende em primeiro lugar da equipe que a executa e também de equipamentos especializado imprescindível” (LIMA, 2000, p. 130). Em 1965, a UFSC foi analisada por Rudolph Atcon, teórico norte-americano, contratado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC<sup>1</sup>) para avaliar todas as universidades brasileiras, que tecem, sobre ela, comentários positivos como o que segue: “em Florianópolis encontrei a solução administrativa para as universidades brasileiras” e “tanto o processamento de documentos como a tramitação financeira de cada caso, recebem soluções que, por norma, só se encontra em boas empresas privadas e quase nunca no serviço público” (ATCON, 1966, p. 70).

---

<sup>1</sup> Após 1995 denominado de Ministério da Educação (BRASIL, 2015).

Desde então, a UFSC busca acompanhar o crescimento da sociedade e das novas descobertas em TDICs, promovendo inovações na área educacional e administrativa. Atualmente essas responsabilidades ficam a cargo da Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC), vinculada à Pró-Reitoria de Planejamento (PROPLAN), que tem o seu funcionamento baseado em regimentos próprios, atendendo a atividades voltadas ao ensino, pesquisa e extensão, mas com prioridade para aplicações na própria administração universitária. Uma das atribuições da superintendência é a manutenção e o desenvolvimento de sistemas corporativos (SETIC, 2014).

Sendo assim, sistemas, como o de controle de materiais (Matl), o sistema de administração de recursos orçamentários e financeiros (SARF), controle acadêmico de graduação (CAGR), controle acadêmico da pós-graduação (CAPG), dentre outros, foram inicialmente implantados pela SeTIC (SETIC, 2014).

Todavia, não existia integração entre esses mecanismos, nem com os demais processos organizacionais, já que os processos iniciavam-se no método eletrônico e, para dar continuidade, era preciso impressão em papel, o que gerava morosidade na tramitação deles. Esses sistemas, segundo a SeTIC (2014), foram criados individualmente para suprir as necessidades de cada departamento, o que impediu que as informações fossem universalizadas e transparentes (FURTUOSO, 2011).

Esse embasamento deu início aos estudos para buscar melhorias dos sistemas, levando à conclusão de que o ideal seria adquirir uma solução de mercado, ou seja, um sistema de informação pronto e que sofresse adequações após a sua implantação, de acordo com as necessidades da instituição. Após as formalidades legais e a compra por meio de licitação, a empresa vencedora do certame foi contratada, iniciando-se a implementação do citado sistema em outubro de 2010 (FURTUOSO, 2011).

Esse sistema de informação foi denominado como Sistema de Gestão Administrativa – UFSC sem papel, tendo como principais objetivos a redução de papel e a transparência. A implantação ocorreu de forma gradativa e, atualmente, já faz parte da rotina diária da Universidade.

É indiscutível o conjunto de possíveis benefícios advindos da utilização do sistema UFSC sem Papel. Em contrapartida, especialistas em sistema de informação (SI) (PERINI, 2008; DIAS, 2006; OLIVEIRA, 2004) argumentam que há barreiras que precisam ser

vencidas para que um projeto nessa área seja bem sucedido e, que, ainda, é importante que neste âmbito, o gestor tenha em mente de que o foco de atenção deve ser nas pessoas, mais precisamente nos usuários da tecnologia envolvida, posto que, como recorda Ferenhof (2014), o “pulo do gato” em um projeto dessa natureza é que, ao ser desenvolvido por pessoas e para pessoas, estas precisam estar envolvidas, comprometidas e satisfeitas com ele. É natural, portanto, o interesse em meios que permitam avaliar a satisfação do usuário de sistemas de informação.

Afinal, como relatam Oliveira Neto e Riccio (2003, p.231), o pressuposto da maioria dos estudos que avalia sistemas de informação na perspectiva do seu usuário é de que “o objetivo de um SI é ajudar o usuário a ter melhor desempenho e de que o usuário satisfeito tem desempenho superior ao dos insatisfeitos”. Esta é igualmente a premissa do presente trabalho, ao considerar o sistema UFSC sem papel como parte integrante deste contexto. Ademais, como a citada ferramenta destina-se a atender as áreas de gestão de compras e licitações, de almoxarifados e materiais, de patrimônio e de controles de processos administrativos digitais (UFSC, 2014), a ênfase dada é nas demandas dos servidores técnico-administrativos da Universidade, cuja satisfação como usuário do UFSC sem Papel acaba por se tornar particularmente importante como objeto de estudo. Diante dessa realidade, elabora-se a seguinte pergunta de pesquisa:

**Qual é o nível de satisfação dos servidores técnico-administrativos em educação da UFSC em relação ao uso do Sistema de Gestão Administrativa UFSC sem Papel?**

## 1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

Para responder à questão da pesquisa, são estabelecidos os objetivos geral e específico apresentados na sequência.

O objetivo geral deste estudo é **avaliar o nível de satisfação dos servidores técnico-administrativos em educação da UFSC em relação ao uso do sistema administrativo “UFSC sem Papel”**.

Para atingir o objetivo geral de forma adequada, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Descrever a concepção e a implantação do sistema Administrativo “UFSC sem Papel”;
- b) Investigar a satisfação dos servidores técnico-administrativos em relação ao uso do sistema administrativo - UFSC sem Papel;
- c) Propor alternativas de ação para o aperfeiçoamento do sistema administrativo - UFSC sem Papel.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O sistema de informação está cada vez mais presente nas organizações para auxiliar a qualidade e o desempenho do trabalho dos servidores. Diante desta realidade, Catani et al (2001) consideram fundamental que estudos relativos à organização universitária e sua gestão considerem a necessidade de modernização requerida pelo gestores quanto a formular SI capazes de tornar o trabalho mais ágil e eficiente. Assim, como a UFSC implantou, em meados de 2010, o sistema de gestão administrativa UFSC sem papel, visando inovar, reduzir o consumo de papel, ter transparência pública interna e maior rapidez na tramitação de processos, surge, então, a intenção de efetuar a pesquisa dessa dissertação com o objetivo de avaliar a satisfação dos servidores técnico-administrativos em educação da UFSC em relação ao uso do sistema administrativo “UFSC sem papel”.

Considerando-se que a implantação de um sistema de informação implica em diversas mudanças na organização, como a satisfação do usuário, as mudanças nas atitudes e comportamentos dos usuários e o desempenho organizacional, é importante avaliar o sistema para caracterizar seu sucesso e uso continuado. Embora o sistema de informação gere um grande potencial de benefícios, se não for devidamente acompanhado e atualizado conforme as demandas dos usuários, poderá resultar em um projeto falho ou que não consiga alcançar seus objetivos na sua totalidade.

O intuito dessa pesquisa é conhecer a opinião dos servidores técnico-administrativos da UFSC que utilizam o sistema e, a partir do resultado, propor melhorias caso haja necessidade. Assim, a pesquisa se justifica porque vai dar suporte aos gestores e desenvolvedores do sistema, os quais desconhecem a satisfação dos usuários. O resultado obtido servirá, portanto como fonte de informações para os desenvolvedores e gestores, para buscarem a melhora e aperfeiçoamento do sistema, se for o caso.

Em relação à presente pesquisa, e no que diz respeito à sua relevância, a mesma procura trazer resultados positivos para a UFSC, uma vez que esta busca conhecer a satisfação dos usuários em relação à utilização do sistema administrativo UFSC sem papel. Para o Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária (PPGAU), a pesquisa contribuirá gerando conhecimento no âmbito da gestão universitária.

Essa pesquisa pode ser considerada oportuna, uma vez que a pesquisadora é aluna do PPGAU e servidora da UFSC, utilizando o sistema UFSC sem papel desde a sua implantação. Nestas condições, busca conhecer o pensamento dos usuários do sistema UFSC sem papel, na teoria e na prática. A oportunidade reside, sobretudo, no fato de que o aplicativo foi implantado recentemente na área administrativa, que implica em mudar as atitudes, as crenças, os valores e as estruturas da organização, buscando melhor adaptação às novas tecnologias e ao cenário socioeconômico.

Quanto à viabilidade da pesquisa, pode-se classificar como viável, pois não existem custos para a sua realização. Neste âmbito, ressalta-se que o questionário foi efetuado por meio de sistema denominado Collecta da UFSC e enviados a todos os servidores. Os dados e as informações foram de fácil acesso e disponibilidade, principalmente por se tratar de dados públicos.

### 1.3 ESTRUTURA DA PESQUISA

O primeiro capítulo apresenta a introdução, refere-se ao tema e à pergunta de pesquisa, ao objetivo geral, aos objetivos específicos, à justificativa, bem como à estrutura do trabalho.

O segundo capítulo aborda a revisão da literatura, incluindo um breve histórico da administração pública e universitária. Apresenta, também, definições e conceitos sobre sistema de informação, bem como acerca da qualidade e satisfação de usuários de sistemas.

O terceiro capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento dessa dissertação, trazendo aspectos relativos à classificação da pesquisa, população e amostra investigada, às técnicas de coleta e análise de dados.

O quarto capítulo trata de apresentar os dados coletados da realidade em foco e, também, de analisá-los, com base na literatura disposta no capítulo dois.

Finalmente, o capítulo cinco traz a conclusão do trabalho, com vistas a responder a pergunta de pesquisa, ocasião em que igualmente são sugeridos temas para futuros estudos.

Na sequência, são apresentadas as referências pesquisadas e consultadas. Para finalizar tem-se o apêndice, que contém o modelo do questionário a ser aplicado.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse capítulo, são discutidos conceitos importantes desenvolvidos por literatura especializada para a compreensão do tema proposto.

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Administração Pública é o conjunto de órgãos, serviços e agentes do Estado, que possuem como objetivo assegurar a satisfação das necessidades coletivas, tais como: segurança, educação, saúde e bem-estar da população (MEIRELLES, 1995).

Segundo Meirelles (1995, p. 60), administração pública pode ser definida em três sentidos, sendo que,

[...] **em sentido formal**, é o conjunto de órgãos instituídos para consecução dos objetivos do Governo; em **sentido material**, é o conjunto das funções necessárias aos serviços públicos em geral; **em acepção operacional**, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços próprios do Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade. Numa visão global, a Administração é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas.

Na perspectiva operacional, mais especificamente, a administração pública, passou por três modelos com o passar do tempo: administração patrimonialista, administração burocrática e administração gerencial. Atualmente a administração pública está passando pela proposta do novo serviço público, a ser estudado posteriormente.

Na concepção de Weber (1991), o modelo de administração patrimonialista refere-se à forma de dominação que se exerce em função do pleno direito pessoal, originariamente orientada pela tradição, em que falta a distinção entre a esfera privada e a pública. Neste conceito, a Administração Pública é tratada como assunto pessoal do governante, e a propriedade pública como parte de seu patrimônio pessoal.

Já, Marques (2008) ressalta que, no patrimonialismo, a corrupção e o nepotismo eram normas, ligados à administração, em virtude do governo funcionar como extensão do poder soberano e os seus servidores possuírem prestígio de nobreza. Segundo Bresser Pereira (1996), com o surgimento do capitalismo industrial e as democracias parlamentares no século XIX, esse tipo de administração revela-se incompatível. Afirmar ainda que “a cultura patrimonialista já não existe no Brasil, porque só existe como prática, não como valor” (BRESSER PEREIRA, 1996, p. 24). Todavia, essa afirmação é ilusão, uma vez que as práticas fazem parte da cultura e hoje esse tipo de administração pode ser observada por meio do clientelismo ou de fisiologismo, como ressalta Bresser Pereira (1996, p. 25) segundo o qual “para completar a erradicação desse tipo de cultura pré-capitalista não basta condená-la, será preciso também puni-la”.

De outro modo, o modelo burocrático é considerado um sistema de dominação ou de poder autoritário, hierárquico que solicita o monopólio da racionalidade e do conhecimento administrativo para si (MOTTA; BRESSER PEREIRA, 1984). Lembra Secchi (2009) que este modelo é atribuído a Max Weber, sociólogo que analisou e sintetizou suas principais características, e que durante o século XX, houve uma propagação considerável desse modelo organizacional por todas as partes do mundo, sendo adotado por organizações públicas, privadas e do terceiro setor. Entretanto, durante o século XVI, esse modelo já era seguido por administrações públicas, organizações religiosas e militares, especialmente na Europa.

As características que se destacam no modelo burocrático, segundo Secchi (2009), são:

- a) Formalidade: a hierarquia administrativa é definida com precisão, onde deveres e responsabilidades são distribuídos aos membros da organização de forma sistemática. As tarefas são formalmente estabelecidas de maneira a garantir a continuidade do trabalho e a uniformização dos serviços prestados, tentando evitar a discricionariedade individual na execução das tarefas. Nas documentações dos procedimentos administrativos são escrito e formalizado os processos decisórios e as comunicações internas e externas;
- b) Impessoalidade: estabelece a relação entre os membros da organização e entre a organização e o ambiente externo. As pessoas não são consideradas, ou seja, elas existem na medida em que ocupam cargos. As posições hierárquicas

pertencem à organização e não as pessoas, evitando assim a apropriação individual do poder, prestígio, e outros tipos de benefícios quando do desligamento da função ou da organização;

- c) Profissionalismo: considerada a administração da justiça, o que conta é o mérito profissional, isto é, o cargo é preenchido pela pessoa que tiver experiência e competência para a função. No profissionalismo existe a separação da propriedade pública e privada, trabalho remunerado, divisão racional das tarefas e separação dos ambientes de vida e trabalho. Pode-se dizer que é o oposto do nepotismo, que predominava no modelo pré-burocrático patrimonialista.

De acordo com Bresser Pereira (1996), a administração pública burocrática foi adotada por ser superior à administração patrimonialista do Estado. Contudo, verificou-se que “não garantia nem rapidez, nem boa qualidade, nem custo baixo para os serviços prestados ao público. Na verdade, a administração burocrática é lenta, cara, auto-referida, pouco ou nada orientada para o atendimento das demandas dos cidadãos” (BRESSER PEREIRA, 1996, p. 5).

Por fim, a administração pública gerencial, ou nova gestão pública (new public management) surgiu em meados do século XX com o intuito de estruturar a administração pública com valores de eficiência, eficácia e competitividade (SECCHI, 2009). Para Bresser Pereira (1996), este modelo de administração faz-se necessário devido ao crescimento dos serviços sociais tais como educação, saúde, cultura, assistência social e de papéis econômicos, bem como a necessidade de legitimação da burocracia perante as demandas da cidadania. Nestas condições, Moreira Neto (1998, p. 39) ressalta que a administração gerencial muda de foco passando a “administrar para o cidadão, e apenas para ele, os interesses públicos que lhe são confiados pela ordem jurídica”. Afirma ainda que “a administração pública gerencial importa-se menos com os processos e mais com os resultados, para que sejam produzidos com o menor custo, no mais curto lapso de tempo e com a melhor qualidade possível” (MOREIRA NETO, 1998, p. 41).

Segundo Bresser Pereira (1996), a administração pública gerencial foi construindo suas próprias características, quais sejam:

- a) Descentralização do ponto de vista político, transferindo recursos e atribuições para os níveis políticos regionais e locais;
- b) Descentralização administrativa, através da delegação de autoridade para os administradores públicos transformados em gerentes crescentemente autônomos;
- c) Organizações com poucos níveis hierárquicos ao invés de piramidal, pressuposto da confiança limitada e não da desconfiança total;
- d) Controle por resultados, a posteriori, ao invés do controle rígido, passo a passo, dos processos administrativos;
- e) Administração voltada para o atendimento do cidadão, ao invés de autorreferida.

Este modelo de administração implica em mudanças de estratégia de gerência, ou seja, trata de reformular a estrutura administrativa, definindo com transparência os setores que o Estado opera, as competências e as modalidades de administração apropriadas a cada setor (BRESSER PEREIRA, 1996).

Conforme Coelho (2000), na década de 30, ocorreram alguns acontecimentos, como a implantação da administração pública burocrática por meio da criação do Departamento Administrativo do Serviço Público – DASP, inspirada no modelo weberiano de burocracia, que direcionaram para uma nova administração pública. A intenção era organizar o serviço público pressupondo a realização de concurso público e a fixação de critérios para a aquisição de bens e serviços. Mesmo com a implantação de algumas regras para reestruturar o aparelho do Estado, caracterizado pela centralização, ainda era possível observar práticas do modelo patrimonialista (COELHO, 2000). Contudo, no final da década de 60, com a promulgação do Decreto-lei 200/1967, que dispôs sobre a organização da administração federal, acontece a reforma administrativa para superar a rigidez burocrática. A administração pública do Brasil passa a ter como princípios o planejamento, coordenação, descentralização, delegação de competência e controle. Pode-se afirmar que foram as primeiras ações para a introdução da administração gerencial (BRESSER PEREIRA, 1996).

Bresser Pereira (1996) ressalta que o momento era de difusão das empresas estatais e das fundações. Buscando eficiência, o Estado era flexível em sua administração e, em contrapartida, fortalecia a aliança política entre a alta tecnoburocracia estatal, civil e militar, e a classe

empresarial. Todavia, o não cumprimento adequado do Decreto-lei 200/1967 ocasionou o fracasso da reforma administrativa. Um dos atos que não foram abolidos com a reforma foi a contratação de empregados sem concurso público (BRESSER PEREIRA, 1996).

Para Costa (2008), o Decreto-lei 200/1967 contribuiu para o desenvolvimento do Brasil e vindo a substituir o modelo clássico de burocratização, baseado nas ideias de Taylor, Fayol e Weber.

Pode-se verificar, ainda, em Bresser Pereira (1996), que o Brasil mantém essa situação por mais alguns anos, sendo intensificado o regime patrimonialista durante o regime militar autoritário (1964-1985). Nesse meio tempo, houve outra tentativa de desburocratização (Decreto-Lei 83.740/79) com o objetivo de simplificar e racionalizar os métodos de trabalho, de modo a tornar os órgãos públicos mais dinâmicos e mais ágeis (WAHRLICH, 1984).

Após a ditadura militar, na década de 80, iniciou-se o processo de reforma do Estado. Essa reforma tinha a incumbência de instalar sistemas administrativos capazes de fomentar o desenvolvimento do país utilizando todos os seus recursos. Além dos aspectos legal e técnico, esse processo está ligado ao âmbito político, social e cultural do país, que influencia na reforma (COSTA, 2008).

Segundo Costa (2008, p. 858),

a experiência das reformas administrativas no Brasil apresentou distorções na coordenação e avaliação do processo, o que dificultou a sua implementação nos moldes idealizados. Persistia na sua concepção uma enorme distância entre as funções de planejamento, modernização e recursos humanos.

Em 1988, a promulgação da nova Carta Magna simbolizou uma “verdadeira reforma do Estado” (COSTA, 2008, p. 855). O capítulo que trata da administração pública, na Constituição Federal, promoveu a descentralização político-administrativa, institucionalizou dispositivos de democracia direta e recuperou a importância do planejamento (COSTA, 2008). Mas, Bresser Pereira (2001) critica a Carta Magna de 1988, ao lembrar que as orientações que vinham sendo implantadas foram destruídas enquanto a burocracia estabelecia, para si, regalias como a aposentadoria com vencimentos plenos sem qualquer relação

com o tempo e o valor das contribuições, e a estabilidade adquirida quase que automaticamente a partir do concurso público.

Nesse processo de retorno à burocracia, a Fundação Centro de Formação do Servidor Público (FUNCEP) passou a ser denominada Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) tendo como modelo a ENA - École Nationale d'Administration - da França, cuja finalidade é:

promover, elaborar e executar os programas de capacitação de recursos humanos para a Administração Pública Federal, visando ao desenvolvimento e à aplicação de tecnologias de gestão que aumentem a eficácia e a qualidade permanente dos serviços prestados pelo Estado aos cidadãos (BRASIL, 1990, p. 1).

Foi criada, então, a carreira de gestores públicos - especialistas em políticas públicas e gestão governamental, entretanto, as orientações eram burocráticas, quando deveriam estar voltadas para o futuro e para a modernidade. O resultado não poderia ser diferente: desprestígio da administração pública brasileira (BRESSER PEREIRA, 2001).

A partir de 1995, observa-se a formação de uma nova classe social constituída por burocratas ou tecnoburocratas, que trabalham para grandes organizações ou como profissionais de serviços. Diante disso, a sociedade torna-se cada vez mais uma sociedade de camadas sociais que são determinadas pelo nível de educação, prestígio social e ocupação de cargos na hierarquia das grandes organizações públicas e privadas. Outra observação é a competição internacional entre as nações, que impõem, às organizações públicas e privadas, a maior eficiência. Assim, começou a surgir a reforma gerencial, retomando o plano de um Estado reconstruído, eficiente e democrático (BRESSER PEREIRA, 2001).

Diante desse contexto, o Estado adotou o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado, documento que definiu diretrizes para a implantação de uma administração pública gerencial no Brasil. A reforma gerencial compreende três dimensões:

- a) uma dimensão institucional-legal, voltada à descentralização da estrutura organizacional do aparelho do Estado através da criação de novos formatos organizacionais, como as agências executivas, regulatórias, e as organizações sociais; b) uma dimensão

gestão, definida pela maior autonomia e a introdução de três novas formas de responsabilização dos gestores – a administração por resultados, a competição administrada por excelência, e o controle social – em substituição parcial dos regulamentos rígidos, da supervisão e da auditoria, que caracterizam a administração burocrática; e c) uma dimensão cultural, de mudança de mentalidade, visando passar da desconfiança generalizada que caracteriza a administração burocrática para uma confiança maior, ainda que limitada, própria da administração gerencial (BRESSER PEREIRA, 2001, p. 24).

O novo modelo de administração pública, denominado novo serviço público, segundo Denhardt (2012), refere-se a uma nova forma de gestão que parte do princípio de que o ser humano é, antes de mais nada, um ser político que age na comunidade; que a comunidade politicamente articulada requer a participação do cidadão para a construção do bem comum; e que o bem comum precede a busca do interesse privado. Nestes termos, a administração pública caracteriza-se por (DENHARDT, 2012):

- a) servir aos cidadãos;
- b) estar a serviço do interesse público;
- c) emprestar mais valor à cidadania do que ao empreendedorismo;
- d) pensar estrategicamente e agir democraticamente; reconhecer que a accountability não é simples;
- e) servir ao cidadão, em vez de controlar e dirigir a sociedade; e valorizar as pessoas, não apenas a produtividade.

De modo geral, porém, cabe assinalar que a função principal do administrador público, segundo esse modelo, é fomentar a democracia enquanto produz ou coproduz o serviço público (DENHARDT, 2012).

Embora o novo serviço público contenha princípios merecedores de consideração por seu cunho democrático, ela não oferece uma estratégia para tornar eficiente o uso da organização burocrática e do mercado para a produção do bem público. Ademais, o novo serviço público se conforma ao espaço público enquanto os outros modelos

utilizam diversas estratégias que pertencem à esfera privada (SALM; MENEGASSO, 2009).

O quadro até aqui descrito permite verificar que a Reforma da Gestão Pública avançou rumo a uma administração mais autônoma e responsabilizada perante à sociedade, entretanto está ciente que ainda existem os sistemas patrimonialista e clientelista. O próprio Bresser Pereira (2001, p.28) acredita que houve progresso em todas as áreas e “os direitos republicanos, que eram ignorados no Estado Patrimonial, tornaram-se uma preocupação central da sociedade e do Estado: os cidadãos brasileiros têm cada vez mais claro para si que o patrimônio público deve e pode ser usado para fins públicos.”

Entre as instituições públicas brasileiras que tem vivenciado a Reforma da Gestão Pública, destacam-se as IES, já que têm sido pressionadas a se adaptarem ao meio para elevar o seu nível de eficiência, em virtude dos custos elevados que o desenvolvimento das suas atividades apresenta e do reduzido retorno que oferecem à sociedade (TEIXEIRA *et al.*, 2005). Diante desse cenário, a referida Instituição é mais detalhadamente analisada na sequência.

## 2.2 ADMINISTRAÇÃO UNIVERSITÁRIA

É indiscutível o relevante papel desempenhado pelas instituições universitárias para o desenvolvimento da sociedade, seja na formação profissional dos indivíduos, como na elaboração de soluções inovadoras para os vários problemas enfrentados pela humanidade, o que sugere a premência de se tratar do assunto administração universitária nas discussões organizacionais. Tais organizações encerram, em si, características particulares, que a distinguem das demais. Na continuidade, verifica-se que, no Brasil, o conjunto de leis que disciplinam o funcionamento das IES acaba por determinar certos princípios norteadores para a sua definição e administração. Estes são, portanto, alguns dos temas tratados a seguir, por meio das seções 2.2.1 e 2.2.2.

### 2.2.1 Universidade: conceito e evolução histórica

Organização refere-se ao conjunto formado por duas ou mais pessoas que trabalham juntas de modo estruturado, numa divisão de tarefas, para alcançar um objetivo comum (STONER; FREEMAN, 1985). Kanaane (1999) considera as organizações como um conjunto de

funções inter-relacionadas, onde a comunicação é mantida pelas pessoas e as informações são transmitidas sucessivamente numa relação de reciprocidade e ambiguidade, visando à realização de uma tarefa. De acordo com Hall (1984), as organizações são sistemas abertos e interdependentes que absorvem energia ou valor do ambiente externo, exigindo enorme capacidade de adaptação e grande flexibilidade.

Considerando as definições de organizações, anteriormente apresentadas, percebe-se que estas fazem parte da estrutura da sociedade e, conseqüentemente, estão inseridas na vida das pessoas. Etzione (1976) constata que o indivíduo nasce, é educado, passa a maior parte da vida e morre em organizações. Sendo assim, pode-se ratificar a importância das organizações na vida da sociedade.

Assim, a universidade pode ser considerada como uma organização, dinâmica e complexa. Segundo Delors (2000), ela é complexa no que se refere à estrutura, programa, público que a frequenta e modo de financiamento. Silveira (2005), por sua vez, destaca que as universidades são organizações complexas e únicas, tanto em sua estrutura e forma de governo, quanto nos processos de decisão, ou ainda porque suas metas e objetivos são dúbios. É nessa perspectiva que a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional do Brasil em seu artigo 52, define as universidades, como:

instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por: produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado; um terço do corpo docente em regime de tempo integral (BRASIL, 1996).

Tem-se, assim que a organização universitária é constituída de docentes, discentes e servidores, todos sujeitos de direitos e deveres, e tem sua missão fundamentada no homem e no saber (PAVIANE; POZENATO, 1984).

As universidades integram o conjunto da administração pública, são dirigidas e protegidas pelo governo, estando, portanto, sujeitas às regras e princípios do direito público. Entretanto, “as universidades gozam de autonomia didática - científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, conforme consta na Constituição de 1988, em seu artigo 207 (BRASIL, 1988, p. 42), significando, para tal organização, autonomia administrativa e liberdade para se administrar a si própria (ESTRADA, 2000).

Para melhor entendimento sobre universidade, faz-se um breve relato sobre seu histórico-evolutivo, com foco no Brasil.

O surgimento da universidade iniciou-se no final do século XI, no ocidente, em Bolonha e Salerno (Itália) e Paris (França), onde se reuniam discípulos e sábios dedicados ao culto do saber universal para discutir sobre novas e antigas formas de conhecimento (SCHLEMPER JÚNIOR, 1989). Segundo o mesmo autor esse círculo de sapiência gerou respeito por uns, receio e desconfiança por outros. Assim, a universidade foi disseminando-se por outros países e passando por adaptações exigidas pela sociedade, exigências essas provocadas por fatores econômicos, sociais, religiosos e ideológicos (SCHLEMPER JÚNIOR, 1989). Neste contexto, pode-se citar algumas épocas importantes pelas quais a universidade passou, como o período renascentista (século XV), período iluminista e industrial (século XVII e XVIII), até chegar à universidade moderna (século XIX) que se estende até os dias atuais (SCHLEMPER JÚNIOR, 1989).

No Brasil, segundo Silveira (2005), a primeira universidade propriamente dita foi criada, em 1920, no Rio de Janeiro (mais tarde denominada Universidade do Brasil). Anterior a essa data, no início do século XIX, com a vinda da corte portuguesa, foram criados os Cursos de Engenharia, Direito e Medicina que eram estabelecimentos de ensino superior (SILVEIRA, 2005).

Em 1934, foi criada a Universidade de São Paulo (USP), junção de escolas já existentes e que formou a nova Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências. Recorda Silveira (2005, p. 29) que essa “era a única universidade que gerava e transmitia conhecimento e saber”. Entre os anos de 1920 e 1950, foram implantadas várias universidades públicas nas várias regiões do país (LOPES, 2002). Silveira (2005) destaca que, em meados de 1940, surgiram as primeiras universidades privadas, criadas por organizações religiosas católicas, nos estados de São Paulo,

Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, com cursos voltados para as áreas de humanas e sociais.

Segundo Morhy (2004), no início da década de 60, aproximadamente, vinte universidades estavam em funcionamento. Com o surgimento de inúmeras universidades, formou-se um grupo de intelectuais e cientistas e outro de estudantes que solicitavam mudanças na educação, e principalmente, na universidade. Assim surgiu a Universidade de Brasília (UnB), em 1961, como um modelo inovador. Seguiu o modelo norte-americano e algumas mudanças surgiram, como departamentos no lugar das cátedras; adotou-se o sistema instituto/faculdade/unidades complementares; a biblioteca passou a ser centralizada evitando duplicação de obras. “Foi a primeira universidade no Brasil moldada de forma diferente, tendo uma nova organização estrutural” (MACIEL, 1996, p.35). Além das mudanças na estrutura, o novo modelo tinha o propósito de provocar mudanças em termos de concepção e finalidade, conforme pode ser observado no discurso do então reitor da UnB, Anísio Teixeira:

Queremos que a Universidade de Brasília não seja apenas a vigésima oitava universidade do Brasil. Queremos que ela concretize uma mudança real e seja um instrumento de promoção, de cultura e de soluções de problemas, voltado para o meio social exterior. Nossos planos são para que ela se identifique com as aspirações de evolução do País e contribua para que suas finalidades sejam alcançadas. Pretendemos superar as resistências das nossas universidades formuladas nos moldes antigos, voltadas para si mesmas, mais do que para a nação, preocupadas mais com o seu papel de guardiãs da cultura do que com a necessidade do progresso e desenvolvimento da sociedade (apud MORHY, 2004, p. 30).

No mesmo ano, foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (1961), entretanto esta não promoveu avanços consideráveis para a educação superior. Nos anos seguintes, novas leis foram promulgadas e, apesar do período governado pelos militares, houve um grande salto qualitativo e quantitativo (MORHY, 2004). Desde então, as universidades cresceram e assumiram

o papel de instituições de pesquisa, ampliaram a pós-graduação, montaram bons laboratórios e bibliotecas, profissionalizaram os docentes e técnico-administrativos, contudo não se libertaram das amarras burocráticas do Estado (MORHY, 2004).

Com a Lei 5.540/68, as universidades assumiram novas estruturas, compostas, em sua maioria, pelos órgãos superiores: Conselho Universitário (CUUn); Conselho de Curadores; Conselho Diretor; Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Reitoria. Os órgãos setoriais são formados por: Centros; Conselho Departamental; Coordenação Didática de Cursos e Diretoria (UFSC, 1991).

Segundo Morhy (2004), um marco importante aconteceu após a redemocratização do País, em 1985, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e a aprovação da nova LDB – Lei 9.394 de 1996, que trouxe significativas mudanças.

Em 2002, o Brasil contava com 1.637 Instituições de Ensino Superior (IES), sendo 195 públicas e 1.442 privadas. Das 195, 73 Universidades Federais, 65 Estaduais e 57 municipais (INEP, 2014). Em dez anos, houve um aumento de quase 50%. Assim, o sistema universitário brasileiro conta, na atualidade, com, aproximadamente, 103 Universidades Federais, 116 estaduais e 85 municipais, totalizando em 304 universidades públicas e 2.416 universidades privadas (INEP, 2013).

A UFSC, unidade de estudo da presente pesquisa, foi constituída no final de 1960, em Santa Catarina, com autonomia didática, financeira, administrativa e disciplinar, na forma da lei (NECKEL; KÜCHLER, 2010).

Com esse breve relato da evolução das universidades brasileiras, percebe-se que houve uma expansão muito rápida, o que leva o quantitativo a predominar sobre o qualitativo. Neste âmbito, observam-se nas universidades brasileiras, dificuldades relacionadas à instabilidade do governo, às rotinas operacionais ocasionados pela burocracia ou pelas constantes paralisações, entretanto, a produção científica e a capacitação profissional, geradas por elas, têm contribuído para o desenvolvimento das diversas esferas da sociedade.

## **2.2.2 Administração das universidades públicas**

O tema administração universitária está relacionado à junção de dois termos com conceitos distintos, conforme apresentados a seguir:

- a) Administração conceitua-se como “processo de planejar, organizar, liderar e controlar o trabalho dos membros da organização, e de usar todos os recursos disponíveis da organização para alcançar objetivos estabelecidos” (STONER; FREEMAN 1985, p.5); e
- b) Universidade conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional do Brasil, refere-se a “instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano” (BRASIL, 1996a).

Assim, pode-se definir administração universitária como:

Processo de planejar, organizar, liderar e controlar o trabalho dos membros da universidade, e de usar todos os seus recursos disponíveis para atingir os objetivos de: formar quadros profissionais de nível superior; realizar pesquisa e extensão; bem como dominar e cultivar o saber humano (SCHLICKMANN, 2013, p. 47).

Apesar do conceito anterior, é importante ressaltar que administrar é uma ciência em movimento que objetiva melhoria constante do desempenho institucional, em que o gestor está continuamente tomando decisões com base em informações nem sempre exatas e controláveis.

Para Marcovitch (1998), gestão administrativa é um instrumento utilizado a serviço de pessoas para que bons resultados sejam alcançados.

Desde o início do século XII, quando do surgimento da universidade as funções administrativas já estavam presentes. Nessa época as funções administrativas eram consideradas enfraquecidas, já que eram exercidas por professores que permaneciam na docência, sem dedicação exclusiva à administração (FINGER, 1979).

Ainda, segundo o autor Finger (1979), após vários séculos, com o crescimento da universidade e a necessidade de representação perante a comunidade, são escolhidos docentes para se dedicarem especificamente às tarefas administrativas. Entretanto, segundo Rizzati e Rizzatti Júnior (2004), nos dias atuais, as funções administrativas continuam debilitadas, pois não se promove a formação e qualificação dos gestores escolhidos para executarem tais tarefas.

Conforme a Lei 9192/95 e Decreto 1.916/96 (BRASIL, 1996), tanto o Reitor como o Vice-Reitor de universidade são nomeados pelo Presidente da República, escolhidos dentre os indicados em listas tríplices elaboradas pelo colegiado máximo da instituição, ou por outro colegiado que o englobe, instituído especificamente para este fim, sendo que os mesmos deverão ser docentes e com título de doutor.

Para Rizzati e Rizzatti Júnior (2004), embora os gestores da universidade, na sua maioria, precisem ser servidores docentes ou técnicos administrativos, deveria ser necessário ter, no mínimo a formação de graduação em administração universitária. Meyer Jr (2000, p. 140) destaca que a maior parte dos gestores são amadores, que são conduzidos a cargos administrativos e que a maioria, “não se sentem administradores e, tampouco, agem como tal”. Afinal a função de gestor nas organizações apresenta caráter decisório, onde os processos administrativos são considerados processos decisórios, afetando diretamente a vida da instituição e das pessoas envolvidas, acadêmicos e servidores, segundo Pereira e Fonseca (1997). Os autores salientam que é obrigação dos gestores compreenderem a dinâmica e a estrutura da instituição e suas especificidades.

Segundo Santos (2009), a administração universitária é classificada em duas funções, quais sejam:

- a) funções substantivas ou atividade fim que engloba as atividades acadêmicas, desde o ingresso do discente até sua certificação, e
- b) funções auxiliares ou atividade meio que abrange todos os serviços administrativos e de infraestrutura, e que devem criar condições para o bom desempenho da atividade fim. São classificadas em administração do espaço, planejamento e controle, processamento da vida funcional discente, organização dos registros acadêmicos e informação acadêmica (RIBEIRO, 1977).

A administração universitária tem sido permeada de dificuldades, que vai desde a escassez de recursos, à rigidez da estrutura administrativa. Apesar de possuírem autonomia, os gestores têm suas ações limitadas, não podem contratar ou demitir servidores, muito menos remanejar verbas orçamentárias, o que dificulta ações voltadas à racionalização de recursos. (PESSOA, 2000)

De acordo com Rizzati e Rizzatti Júnior (2004), a administração universitária agregou novos recursos objetivando melhorias, são eles:

qualidade total, avaliação institucional e planejamento estratégico. A qualidade total é direcionada para a melhoria da educação; a avaliação institucional é destinada ao acompanhamento e aperfeiçoamento das atividades fim e meio para cumprir a missão social; e o planejamento estratégico é o meio pelo qual a instituição revê sua missão, metas e objetivos traçando estratégias e meio para alcançá-los.

Cardim (2001) discorre que para a universidade ser gerida com eficiência e eficácia, o gestor deve ter claro, alguns pontos como: a natureza e os objetivos da instituição; quais os valores e princípios que orientam as ações administrativas e pedagógicas; quais os objetivos finalísticos da instituição; quais as funções formativas da instituição e como identificá-las; quais os instrumentos utilizados para enfrentar a sociedade competitiva na prática diária; como atender a clientela ávida com conhecimentos úteis para o mercado e sua capacidade de gerenciar serviços, dividir responsabilidades e capacidade de dizer sim e principalmente não.

A universidade busca constantemente uma administração competente e comprometida com a qualidade dos serviços prestados, assim, Bernardes (2004) discorre, afirmando, que uma administração competente implica, além das estratégias, em estrutura organizacional adequada. E, para isso, acredita que a instituição deva ter conhecimento sobre a capacidade de um sistema de informação na disseminação e socialização das informações (BERNARDES, 2004).

Para Guimarães (2000), os administradores utilizam cada vez mais as ferramentas da informática como suporte às suas atividades. Segundo uma pesquisa efetuada pelo autor em uma universidade pública, constata-se exatamente a necessidade do uso de SI, pelos gestores universitários, como instrumento de trabalho e decisões. De acordo com Meyer Jr (2000) é fundamental para o sucesso das instituições que os gestores tenham familiaridade com as novas tecnologias para tirar vantagem da mesma, em benefício da melhoria do desempenho acadêmico e administrativo da instituição (GUIMARÃES, 2000).

Nesse contexto, vale destacar que a UFSC implantou um sistema de informação para gerenciar e auxiliar a parte administrativa da instituição, que é avaliado nessa dissertação e, para tanto, a priori, são abordados, na sequência, conceitos e características de sistemas de informação.

## 2.3 SISTEMA DA INFORMAÇÃO

O uso de recursos tecnológicos está cada vez mais presente no cotidiano das organizações, sendo um dos responsáveis pelo desenvolvimento da sociedade. Com o crescimento das organizações e o aumento considerável de tramitações de processos, acredita-se que a melhor opção para armazenar e gerenciar informações é utilizar um sistema de informação, já que se trata de um recurso capaz de lhes proporcionar mais segurança e agilidade. Rezende (2008, p. 98) discorre que, para “organizar as informações, deve-se avaliar e dar atenção às questões de uso de tecnologia moderna de banco de dados, de agilidade de acesso, de produtividade, de menor custo de operação e maior retorno, seja financeiro, seja de conhecimento ou situacional”.

Um sistema de informação faz parte do conjunto que a TDIC engloba. Esta última, por sua vez, pode ser definida como o conjunto de soluções providas por recursos computacionais que visam permitir a obtenção, o armazenamento, o acesso, o gerenciamento e o uso das informações. Já, para Meirelles (1995, p. 419), trata-se de “conjunto de recursos não humanos dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação de informação e à maneira pela qual esses recursos são organizados em um sistema capaz de desempenhar um conjunto de tarefas”. Oliveira (2004, p. 225) observa que tal tecnologia da informação “[...] deve ser compreendida como uma ferramenta, que assegurará a qualidade e competitividade na área administrativa e trará melhores resultados para o administrado”.

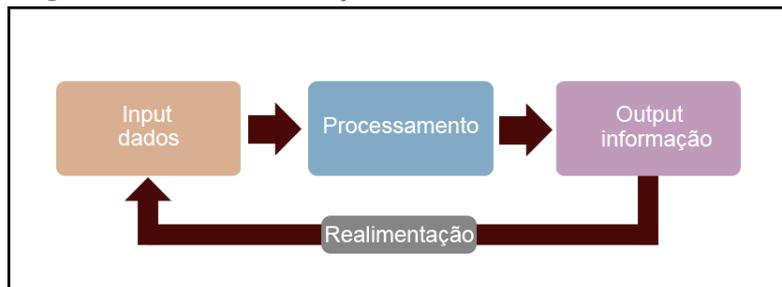
Laudon e Laudon (1999, p.4), neste contexto, apontam que um “sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informação para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização”. Já, O'Brien (2004, p. 6) define sistema de informação como um “conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicação e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização”.

Sistema de informação é considerado, portanto como um conjunto de componentes que agrupa máquinas, pessoas e recursos organizados que visam coletar, processar, transmitir e disseminar dados que representam informações para os usuários (DIAS, 2006).

Em síntese, um sistema de informação é a relação entre a entrada de dados (input), o processamento destes dados (processo) e a saída destes dados (output) como informação de interesse dos seus

usuários (LAUDON; LAUDON, 1999), conforme demonstrado na figura 1:

**Figura 1** – Sistema de informação



**Fonte:** Laudon e Laudon (1999, p. 4).

Os sistemas de informações (SI) não precisam ser, necessariamente, suportados por uma base computacional. Entretanto, percebe-se uma forte tendência de que isto seja quase a totalidade, dado o grande avanço e popularização dos computadores e da tecnologia de um modo geral ((TURBAN; RAINER JR.; RAINER; POTTER, 2007). O sistema implantado na UFSC é um sistema de informação baseado em computadores (SIBC), sendo assim, este se refere exclusivamente para esse tipo de sistema.

Neste cenário, Laudon e Laudon (1999) definem termos básicos referentes a SI que os usuários devem conhecer, conforme quadro 1:

**Quadro 1** – Termos referentes a SI

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
<b>Dado</b>	Elemento que representa eventos ocorridos na empresa ou circunstâncias físicas, antes que tenham sido organizadas ou arranjadas de maneira que as pessoas possam entender e usar.
<b>Informação</b>	Dado configurado de forma adequada ao entendimento e à utilização pelo ser humano.
<b>Input</b>	Ato e efeito de captura ou coleta de dados sejam internos ou externos à organização, para processamento no sistema.
<b>Processamento</b>	Conversão, manipulação ou tratamento da matéria-prima que, entrando sob uma forma, assume outra diferente para ser compreensível pelo ser humano.
<b>Output</b>	Saída e distribuição da informação processada às pessoas ou órgãos ou atividades, onde serão usadas para a tomada de decisão.
<b>Feedback</b>	Saídas que retornam para apropriação pelos membros da organização para auxílio na avaliação ou correção de input.

**Fonte:** Laudon e Laudon (1999)

De outro modo, O'Brien (2010, p.11) indica que um modelo básico de sistemas de informação consiste em cinco recursos principais, são eles:

- a) Recursos Humanos: compreendem os usuários finais, pessoas que utilizam um sistema de informação ou a informação que ele produz e especialistas em SI que são as pessoas que desenvolvem e operam os sistemas.
- b) Recursos de *Hardware*: compreende todos os dispositivos físicos e equipamentos utilizados no processamento de informações;

- c) Recursos de *Software*: é o conjunto de instruções de processamento da informação, os programas e os procedimentos;
- d) Recursos de Dados: são organizados em banco de dados que guardam dados processados e organizados e bases de conhecimento que guardam conhecimento em uma multiplicidade de formas como fatos, regras e exemplos ilustrativos sobre práticas de negócios bem sucedidos;
- e) Recursos de Rede: consistem em computadores, processadores de comunicação e outros dispositivos interconectados por mídia de comunicações e controlados por software de comunicação.

É importante salientar que toda informação depende de uma coleta de dados apropriada e precisa disso para atingir as finalidades propostas. Este entendimento conduz à ideia de que um sistema de informação é parte integrante da organização e é produto de três componentes, conforme apresentado na figura 2 (LAUDON; LAUDON 1999):

**Figura 2** – Sistema de informação na perspectiva gerencial



**Fonte:** Laudon e Laudon (1999).

- a) **Organizações:** consistem em unidades especializadas com uma divisão nítida de mão de obra e especialistas empregados e treinados para diferentes funções profissionais como produção, recursos humanos, operacionais e finanças. São hierárquicas e estruturadas. Cada organização tem sua cultura específica, ou seja, valores e maneira de fazer as coisas que forma aceitas pela maioria dos membros da mesma;
- b) **Pessoas:** usam as informações vindas de sistemas baseados em computadores em seus trabalhos, integrando-as no ambiente de trabalho. Elas introduzem dados no sistema, colocando-os diretamente ou por meio que o computador possa ler. Essas pessoas necessitam ser capacitadas para usar de forma eficiente os sistemas de informação. As atitudes podem ter efeito positivo ou negativo no sucesso do sistema. A interação entre máquina e humano representa um forte suporte para a moral, produtividade e receptividade. A interface com o usuário também tem grande influência na produtividade;
- c) **Tecnologia:** é o meio pelo qual os dados são transformados e organizados para uso das pessoas.

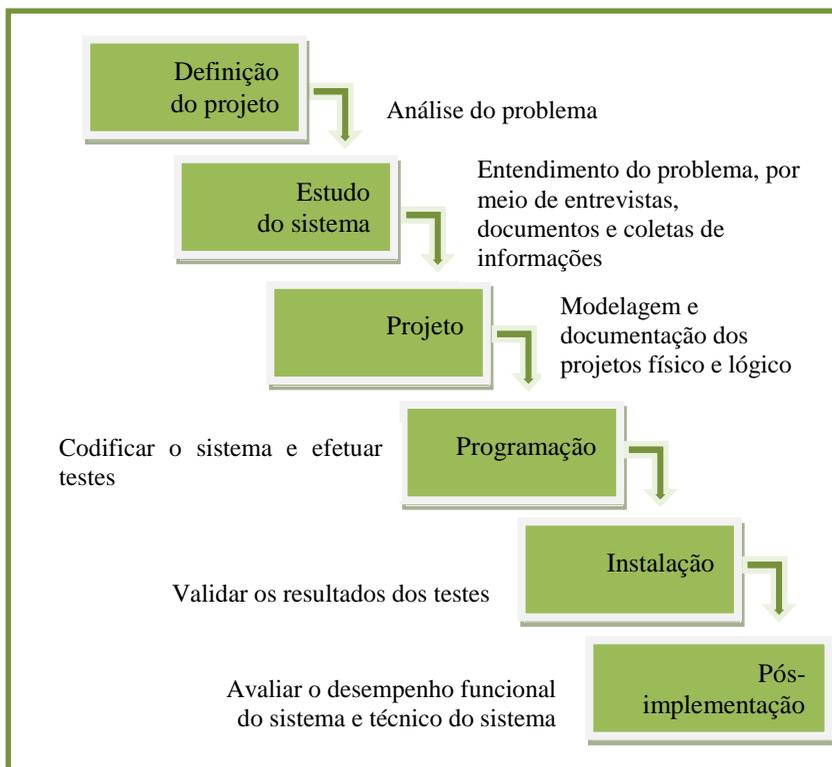
A figura 2 revela que os “sistemas de informação são compostos de uma parte técnica e outra social e requerem investimentos substanciais de ordem social, organizacional e intelectual para funcionarem adequadamente” (ABREU; ABREU, 2002, p.10). De outra forma, não se concebe o funcionamento de um SI sem a existência de uma relação de interdependência entre organizações, pessoas e tecnologia, aspectos a serem considerados em uma gestão de abordagem sócio-técnica. Assim, esta abordagem considera o indivíduo como o elemento central, sobre o qual o trabalho se organiza.

Finalmente, o desenvolvimento de soluções em sistemas de informação é um processo constituído de várias etapas, denominado por diversos autores – O’Brien (2004); Laudon e Laudon (2007) e Turban, Rainer Júnior, Rainer e Potter. (2007) – como o ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas. Esse ciclo é o método mais antigo de montagem de SI, subdividindo o desenvolvimento em estágios, com início, meio e fim (LAUDON; LAUDON, 2007). Como mostra a figura 3, esses estágios são: definição do projeto, estudo do sistema, projeto, programação, instalação e pós-implementação.

Segundo Turban, Rainer Júnior, Rainer e Potter (2007), atualmente o fluxo de tarefas é relativamente mais flexível do que no passado, pode-se passar para o próximo estágio sem completar o atual ou voltar.

O ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas possui três vantagens: controle, responsabilidade e detecção de erros. Entretanto, também possui desvantagens, é demorado, caro e desencoraja mudanças depois de estabelecidas (TURBAN; RAINER JR.; RAINER; POTTER, 2007).

**Figura 3** – Ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas



**Fonte:** Adaptado de Laudon e Laudon (1999) e Turban, Rainer Júnior, Rainer e Potter (2007)

O ciclo de vida, naturalmente, refere-se ao tempo de vida do SI, oferecendo uma estrutura capaz de auxiliar a organização a planejar, desenvolver e controlar tal recurso. Depreende-se que o desenvolvimento de SI deve ser tratado como um processo que, por meio de um controle permanente, permite a sua melhora contínua e, dessa forma, provoca o retardamento da decadência (TURBAN; RAINER JR.; RAINER; POTTER, 2007).

### 2.3.1 Classificação e benefícios dos sistemas de informação

Para Laudon e Laudon (1999), os sistemas de informação podem ser investigados sob os aspectos:

- a) Abordagem técnica da Ciência da Administração, da Ciência da Computação e da Pesquisa Operacional. Esta abordagem tem a ênfase em modelos matemáticos para estudar e compreender os SI;
- b) Abordagem comportamental, baseando-se na Sociologia, na Economia e na Psicologia. Questões relacionadas integração estratégica, projeto, implementação, utilização e administração não podem ser exploradas convenientemente com os modelos da abordagem técnica. São necessárias disciplinas comportamentais para melhor compreensão dos fenômenos advindos dos SI nas empresas e na sociedade.

De um modo ou de outro, é preciso se trabalhar com o pressuposto de que os sistemas de informação são desenvolvidos para auxiliar as organizações no gerenciamento das informações, facilitando a tomada de decisões, o que permite classificá-los, segundo Laudon e Laudon (1999), em:

- a) Sistemas de nível operacional: utilizados pelos gerentes operacionais no suporte a transações elementares da organização;
- b) Sistemas de nível de conhecimento: permitem à empresa integrar novos conhecimentos entre todos os funcionários;
- c) Sistemas de nível gerencial: são utilizados na tomada de decisões e no monitoramento de atividades e processos;
- d) Sistemas de nível estratégicos: subsidiam a direção da empresa quanto as questões de longo prazo.

Contudo, apesar deste esforço em classificar os diferentes tipos de SI, Rezende e Abreu (2008, p. 133) observam que “não existe uma

classificação rígida, permitindo aos autores, e principalmente às empresas, classificar seus sistemas de diversas maneiras. [...] genericamente, os sistemas de informação podem ser classificados em operacional, gerencial e estratégico”. Por esta razão, mais importante do que classificar os SI, é preciso explorar as suas características.

### **2.3.2 Capacitação dos usuários de sistema de informação**

A implantação de um novo SI na instituição normalmente provoca mudanças organizacionais e requer o retreinamento dos colaboradores. A capacitação se faz importante porque existem paradigmas a serem superados, que requer mudança na forma de pensar a respeito do trabalho (GRAEML, 2003).

Para Lastres e Ferraz (1999, p. 49), “A necessidade de investir constantemente em inovação implica, necessariamente, promover processos que estimulem o aprendizado, a capacitação e a acumulação contínua de conhecimento”. Com isso, destaca Foina (2006), que o plano de capacitação deve ser traçado desde o planejamento do sistema para, assim, adaptar as equipes de trabalho às novas tecnologias e promover o comprometimento destes com os objetivos organizacionais.

Afinal usar tecnologia com eficiência requer uma contínua atualização das habilidades técnicas. Apesar de muitas empresas propiciarem treinamento a seus empregados, outras não o fazem, esquecendo-se de que assegurar que os empregados tenham as habilidades apropriadas para utilizar a tecnologia uma vez que isso traz implicações positivas, tanto financeiras quanto de custo e tempo, à organização (GORDON; GORDON, 2006).

A capacitação dos usuários é fundamental, pois eles serão os responsáveis pela entrada das informações, gerando o sucesso e a boa utilização do sistema. “O treinamento não pode ser negligenciado” (MENDES; ESCRIVÃO FILHO 2002, p. 284). Alves (2004) frisa que a capacitação além de tornar o indivíduo apto à realização de uma tarefa, deve conscientizar para a importância desse aprendizado para eles como seres humanos, e para contribuição da realização dos objetivos da organização.

Alves (2004) enfatiza que a capacitação deve explorar a capacidade produtiva da pessoa com o intuito de melhorar a motivação, desempenho no trabalho e desenvolvimentos pessoal.

Alguns pontos devem ser considerados para a eficiência do programa de capacitação, como Tachizawa (2001, p. 222) cita:

a) Considerar o seu plano estratégico; b) observar o seu plano de desenvolvimento; c) limitar-se aos recursos financeiros disponíveis para o exercício; d) eleger os projetos prioritários; e) evitar a discriminação de pessoas.

Um programa de treinamento deve responder às seguintes indagações: por que treinar? Em que treinar? Quem treinar? Como treinar? E quando treinar?

São quatro etapas de elaboração de um programa de treinamento: diagnóstico das necessidades de treinamento; programação de treinamento para atender às necessidades diagnosticadas; implementação e execução; e, avaliação dos resultados.

Considerando as ponderações para uma capacitação eficaz relacionada a usuários finais de SI, compreende-se que esta não se deve limitar a ensinar apenas as funções e telas de operação do sistema ou aplicação, mas é relevante ressaltar sobre a importância da entrada de dados corretos, sendo que dados incorretos podem propagar informações errôneas no sistema em tempo real. A negligência pode acarretar reflexos negativos em toda a organização, pois os usuários não consideram, ao utilizarem um SI, a possibilidade de estar lidando com informações não confiáveis (SOUZA; ZWICKER, 2000).

Para a realização de serviços com qualidade visando a satisfação dos usuários, a capacitação é uma das estratégias da administração (BELLUZZO, 1995). Esta visão é confirmada por Alves (2004) que prevê a importância do desenvolvimento das pessoas por meio da capacitação para formar um “leque” de competências e conhecimentos em cada indivíduo. Esse desenvolvimento favorece a organização, pois, pessoas competentes e com conhecimentos apropriados contribuem para o crescimento da mesma.

Torna-se claro que a falta de treinamento ou capacitação dos usuários dos SI provoca uma diminuição no potencial de produtividade, gerando desde transtornos individuais, com a limitação do usuário diante do sistema, até transtornos setoriais ou organizacionais, visto que o desempenho profissional do usuário reflete os objetivos da instituição (RODRIGUES, 2011).

## 2.4 QUALIDADE DE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Para Laudon e Laudon (2007, p. 86), a qualidade de um SI pode ser definida do ponto de vista do fabricante ou do consumidor, sendo que “qualidade significa conformidade a determinadas especificações, ou ausência de variação em relação a essas especificações”, definição esta, da perspectiva do fabricante. Já, quanto ao consumidor, Laudon e Laudon (2007) define qualidade sob três aspectos, quais sejam:

- a) quanto à qualidade do produto físico, que se refere à durabilidade, à segurança, a aparência, a facilidade de instalação e de uso;
- b) quanto à qualidade do serviço, no que diz respeito ao cumprimento das garantias, na fidelidade e exatidão da divulgação do produto e ao suporte especializado contínuo; e
- c) quanto aos aspectos psicológicos que se refere à cortesia e simpatia da equipe de vendas e suporte, bem como o conhecimento do produto oferecido e o prestígio do mesmo.

Considerando as definições de qualidade, o produto ou o serviço deve ter informações cuja qualidade e atributos os valorizem. O’Brien (2010) aponta que a qualidade da informação possui atributos de difícil mensuração, como prontidão, aceitação, frequência, período e outros, que levam a concluir que sua avaliação certamente ocorra de forma subjetiva. Segundo O’Brien (2004) e Stair (2002), características, atributos ou qualidade da informação, tornam os produtos da informação valiosos e úteis. Entretanto, O’Brien (2010) também discorre que os atributos podem auxiliar na avaliação e definição das características da qualidade da informação, a partir do que apresenta três dimensões, que são:

- a) Na dimensão do tempo, a informação deve ter prontidão para estar disponível quando necessária; estar sempre atualizada para ter boa aceitação; ter uma frequência para ser fornecida quantas vezes for necessária; ser periódica para conter registros de períodos passados, presentes e futuros;
- b) Na dimensão de conteúdo, a informação deve ser precisa para se apresentar isenta de erros; ter relevância para estar correlacionada com as necessidades de um receptor e uma situação específica; ter integridade para garantir que toda informação necessária seja fornecida; ter concisão cujo objetivo é fornecer apenas o necessário; ter amplitude para

garantir o devido alcance ou foco; deve visar o desempenho para revelar pela mensuração das atividades concluídas, o progresso realizado ou os recursos acumulados; e

- c) De acordo com a forma, a informação é classificada quanto à clareza para que seja de fácil compreensão; quanto ao detalhe, quando a informação é apresentada de forma analítica ou sintética; quanto à ordem, que dita normas de organização e sequenciamento predefinidos; quanto à apresentação, em que pode ser exposta em forma narrativa, numérica, gráfica e outras; e, quanto à mídia, em que pode ser fornecida na forma de documentos em papel impresso, monitores de vídeo e outras mídias.

Para Batista (2006), um SI com qualidade é racional e planejado com requisitos básicos, se caracterizando por ser um sistema não burocrático com quantidade mínima de formulários, possuir procedimentos lógicos, diretos e racionais e não possuir relatórios desnecessários.

Já, para Laudon e Laudon (1999), a insatisfação do usuário quanto a um SI pode estar associada ao fato de, algumas vezes, tal recurso não executar uma tarefa de forma prevista ou apropriada, o que está relacionada com causas que indicam o fracasso do sistema de informação, a saber:

- a) falta de comunicação entre usuário e a equipe de desenvolvimento;
- b) falta de apoio administrativo;
- c) nível de complexidade, tamanho e estrutura do projeto e experiência dos usuários com a tecnologia;
- d) na fase de análise: pouco tempo de planejamento, equipe de projeto mal estruturada, promessa de resultados impossíveis, recusa de usuários no auxílio ao projeto, usuários entrevistados de modo insatisfatório;
- e) No planejamento: usuários sem responsabilidades, sistema planejado para atender apenas as necessidades atuais, mudanças drásticas em procedimentos e rotinas, planejamento sem análise de impacto organizacional, especificações funcionais documentadas inadequadamente;
- f) testes: tempo necessário subestimado; não previsão de teste organizado, usuários insuficientemente envolvidos;
- g) conversão: treinamento iniciado somente na instalação do sistema; operacionalização do sistema antes de pronto,

avaliações de performance não realizadas, recursos insuficientes para a manutenção do sistema.

Ainda, quanto ao sucesso ou fracasso da implantação de um sistema de informação, há diferentes critérios de avaliação, sendo que os mais importantes são, segundo Laudon e Laudon (1999):

- a) alto nível de utilização do sistema pelo usuário;
- b) satisfação do usuário, principalmente quanto à conformidade dos requisitos funcionais do sistema;
- c) atitudes favoráveis dos usuários e pessoal da área de tecnologia da informação;
- d) objetivos atingidos (até que ponto o sistema atende suas metas)
- e) retorno financeiro para a organização (pela redução de custos ou aumento das vendas ou lucros).

Oliveira (1990) destaca a importância de pesquisas para análise das opiniões dos usuários, da verificação do impacto do sistema de informação na qualidade decisória, da relação de custos e benefícios, da rentabilidade e lucratividade. A análise de todos esses fatores facilita o estabelecimento de prioridades de investimentos na instituição.

Outros pontos relevantes são o conteúdo, quanto ao significado da informação, e seu valor agregado no processo de decisão. A apresentação da informação, seu *lay-out* por exemplo, também deve ser considerada, bem como o custo para geração no formato exigido (REHBEIN, 2002).

## 2.5 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Diante do exposto no tópico 2.4, identifica-se que satisfação é a avaliação feita pelos usuários a respeito de um produto ou serviço, que será influenciada por atributos específicos do serviço e pelas percepções de qualidade. Fatores emocionais e necessidades pessoais terão influência para o sucesso ou fracasso do serviço podendo levar à insatisfação se o resultado não for conforme o esperado ou não tenha superado as expectativas dos usuários, segundo Zeithaml e Bitner (2003).

Tse e Wilton (1988, p. 204) definem a satisfação do usuário como uma “resposta do cliente para a avaliação da discrepância entre as expectativas anteriores ou alguma outra norma de desempenho, e a percepção de desempenho atual do produto após o seu consumo”.

Para Kotler (1998), satisfação é o sentimento de prazer ou decepção que é resultado da comparação do que foi recebido com as expectativas da pessoa. Satisfazer usuários é se preocupar com o atendimento ou não das expectativas, observa Eberle (2009).

Pelas definições, nota-se que a perspectiva do usuário é fator determinante para o sucesso ou fracasso de um produto ou serviço. No caso dos SI, que é objeto de estudo dessa pesquisa, não é diferente, pois um SI que atende as necessidades dos usuários reforça a satisfação com o sistema e caracteriza o sucesso da sua implantação e garante o seu uso contínuo (MAÇADA; BORENSTEIN, 2000). Portanto, como recordam Senger e Brito (2005), o usuário mostra-se insatisfeito quando o sistema não supre as suas necessidades. Os autores sugerem que é importante avaliar e analisar com cautela o SI, visto que é capaz de causar impactos nos atores da instituição. É por isso que a avaliação de SI está a cada dia mais em alta, na medida em que as organizações adotam uma postura orientada à qualidade, utilizando os SIs como instrumentos para prover e medir a qualidade de seus serviços, segundo apontam Maçada e Borenstein (2000). Tratando-se de instituição pública, segundo Rehbein (2002), a avaliação do sistema de informação torna-se ainda mais importante, por estar amparado em normas legais.

Ives, Olson e Baraoudi (1983) afirmam que a satisfação dos usuários de SI mede como esses indivíduos veem o sistema de informação que usam em lugar da qualidade técnica do sistema. Já, Santos (2003, p. 1) discorre que “satisfação se refere ao nível de conforto que o usuário sente ao utilizar a interface e, também, ao nível de aceitação desta interface como meio de alcançar seus objetivos”.

Para Custódio (1983), apesar de se reconhecer a sua importância, a avaliação de SI apresenta uma série de dificuldades, devido ao número de variáveis que podem e devem ser levadas em consideração para se caracterizar o valor do sistema. “A satisfação do usuário é mais difícil de ser verificada, pois envolve fatores subjetivos e idiossincráticos do usuário” (SANTOS, 2003, p. 1).

Diante desse quadro, no esforço de apresentar uma proposta consistente e viável de avaliação de sistemas de informação, Perini (2008) desenvolve um estudo em que considera adequado, para um instrumento de medição de usuário final, o uso de cinco métricas de satisfação de usuário, quais sejam:

- a) Confiança do usuário final com o sistema, esta relacionada com a qualidade, que se desdobra nos fatores eficiência, tempestividade e satisfação do usuário (DIAS, 2002);

- b) Apresentação da informação exata refere-se à confiabilidade do sistema, se a informação é exata e segura (PERINI, 2008);
- c) Apresentação de um formato de saída claro: a informação é apresentada de forma clara para que seja de fácil compreensão para o usuário (PERINI, 2008);
- d) Informação no tempo certo: a informação deve ter prontidão para estar disponível quando necessária; estar sempre atualizada para ter boa aceitação; ter uma frequência para ser fornecida quantas vezes for necessária; ser periódica para conter registros de períodos passados, presentes e futuros (O'BRIEN, 2010);
- e) Facilidade de uso percebida refere-se a facilidade que o usuário tem para operar o SI (PERINI, 2008);

Além disso, neste mesmo estudo, (PERINI, 2008) são apresentadas dez dimensões compreendidas como fundamentais para a avaliação da satisfação quanto ao uso de um sistema de informação. Tais dimensões são:

- a) Conteúdo: refere-se ao conteúdo das informações fornecidas pelo sistema, se é suficiente e se atende às necessidades do usuário;
- b) Exatidão: trata-se da confiabilidade do sistema, isto é, se a informação fornecida por ele é exata;
- c) Segurança: diz respeito à confiabilidade, disponibilidade e integridade da informação;
- d) Formatação: refere-se ao formato em que os resultados são apresentados aos usuários;
- e) Facilidade de uso: trata da facilidade que o usuário tem para operar o sistema e de obter o resultado desejado;
- f) Informação na hora certa: refere-se ao fato de a informação ser obtida pelo usuário no momento em que ele realmente precisa dela;
- g) Velocidade do sistema: diz respeito ao tempo que o usuário leva para obter as informações;
- h) Flexibilidade: trata da possibilidade de o usuário configurar o sistema;
- i) Atratividade: tem a ver com o aspecto visual do sistema, isto é, com as suas características atrativas;

- j) Satisfação geral: refere-se à satisfação do usuário na utilização do sistema de uma maneira geral.

Perini desenvolveu este modelo de avaliação da satisfação do usuário de SI a partir de uma pesquisa (um estudo sobre a satisfação do usuário de sistemas de software) que tinha como propósito “avaliar a satisfação do usuário de um software de gestão escolar de uma escola de computação, presente em várias cidades do Estado de São Paulo” (PERINI, 2008), considerando, portanto, para a definição do instrumento de coleta de dados da sua pesquisa, as especificidades de uma instituição de ensino, motivo que justificou a escolha dessa fonte para delineamento das categorias de análise para a presente pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo, é apresentada a metodologia definida para a realização dessa pesquisa, ou seja, são apresentadas a classificação da pesquisa e os procedimentos metodológicos, objetivando-se mostrar o caminho percorrido para a realização da pesquisa, que servem para a avaliação da satisfação do usuário em relação ao Sistema Administrativo UFSC sem Papel.

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se, quanto à natureza, como sendo aplicada, em face da definição do método, tipos, técnicas e abordagens de pesquisa, assim determinado pelo rigor científico exigido para um estudo dessa natureza. A pesquisa aplicada, segundo Gil (1991, p. 43), “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos”. Assim, a pesquisa procura gerar conhecimento e resultados que sejam aplicados ou utilizados, na solução de problemas que ocorram em relação à satisfação dos usuários do Sistema UFSC Sem Papel e propor alternativas de ação para o seu aperfeiçoamento.

Quanto à abordagem do problema, o estudo classifica-se como pesquisa predominantemente qualitativa, mas não deixa de utilizar aspectos quantitativos que dão suporte na análise do fenômeno pesquisado. Conforme Roesch (2009, p.154), “... pesquisa qualitativa é apropriada para a avaliação formativa, quando se trata de melhorar a efetividade de um programa ou plano, ou mesmo quando é o caso da proposição de planos”. Ainda segundo a autora, o destaque é na perspectiva do sujeito pesquisado, captando as interpretações das pessoas. Esta pesquisa busca compreender o objeto pesquisado na perspectiva dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes. Em suma a abordagem qualitativa busca analisar e interpretar informações, atitudes e padrões dentro da organização, e descrever suas possíveis relações, não associando os dados quantificáveis, embora os números também possam existir nessa abordagem (TRIVIÑOS, 1987).

### 3.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com Vergara (2010), as pesquisas podem ser classificadas quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa pode ser descritiva, explicativa, metodológica, aplicada e intervencionista. Quanto aos meios de investigação, a pesquisa pode ser pesquisa de campo, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

Quanto aos objetivos, esta pesquisa é descritiva, pois é relatado o processo de planejamento, aquisição e implantação do sistema UFSC sem Papel, visando conhecer o objeto de estudo, suas características e suas limitações. Segundo Vergara (2010, p. 47), “a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou determinado fenômeno. Pode também estabelecer relações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação”.

Segundo Triviños (1987), os estudos descritivos podem ser denominados de estudos de casos, que consiste em uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Yin (2005) ressalta que a utilização do estudo de caso torna-se adequado quando se pretende investigar o como e o porquê de um conjunto de eventos contemporâneos da vida real. Esta pesquisa analisa e pormenoriza o sistema UFSC sem Papel implantado pela superintendência da UFSC, SeTIC, visando conhecer a percepção dos usuários do sistema em relação à satisfação e, a partir da análise, construir o conhecimento científico que possa fortalecer e resultar em melhorias para SI.

A pesquisa também pode ser considerada como pesquisa participante, visto que a pesquisadora desenvolve suas rotinas administrativas utilizando o sistema UFSC sem Papel, desde a sua implantação.

Quanto aos procedimentos técnicos, a partir de Almeida (2011), Gil (1991) e Vergara (2010), a pesquisa é classificada como bibliográfica, documental, de levantamento e estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica é constituída, principalmente, de livros, trabalhos acadêmicos e artigos de periódicos, verificando-se as contribuições de diversos autores, tendo por foco as categorias de análise, e respectivos fatores de análise, da pesquisa (quadro 3).

A pesquisa de levantamento faz uso de questionário (apêndice A) e ocorre junto aos servidores técnico-administrativos da UFSC. A

técnica de levantamento, na acepção de Gil (1991, p. 70), “caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer”, e nas situações em que o pesquisador busca informações detalhadas de um grupo significativo de pessoas para elucidar o problema em estudo, visando à análise quantitativa que permita obter conclusões relevantes dos dados obtidos. Para Almeida (2011), o questionário é uma excelente forma de coleta de dados, principalmente quando o objetivo é a padronização nas perguntas e nas respostas.

A pesquisa se enquadra como estudo de caso, estabelecendo a proximidade entre o pesquisador e o objeto de estudo, permitindo aprofundar maior conhecimento da problemática levantada. Para Vergara (2010, p.49), “[...] estudo de caso é circunscrito a uma ou a poucas unidades, entendidas estas como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país. E tem caráter de detalhamento”. Complementando, Godoi, Mello e Silva (2006, p.135) salientam que, “antes de se fazer um estudo de caso em organizações, é preciso conhecer um pouco da estrutura, da história e do funcionamento da organização”.

### 3.3 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada na UFSC, tendo como população, os servidores técnico-administrativos, que utilizam o Sistema Administrativo UFSC sem Papel. De acordo com Roesch (2009, p. 138), “[...] população é um grupo de pessoas ou de empresas que interessa ao propósito específico de um estudo”.

A população é composta por 3.010 (três mil e dez) servidores técnico-administrativos em educação (STAEs) da UFSC, atualmente cadastrados na Secretaria de Gestão de Pessoas da UFSC (SEGESP), conforme dados de 2014. Essa população pode ser considerada como usuária do sistema UFSC sem Papel, sendo a mais adequada para opinar sobre sua satisfação em relação ao sistema pesquisado.

Considerando-se a população finita, foi realizado o cálculo da amostra, quadro 2, com 90% de confiança e uma margem de erro de 5%, tendo como resultado 249 indivíduos a serem pesquisados. A fórmula utilizada para o referido cálculo é apresentada no quadro 2.

**Quadro 2** – Cálculo tamanho da amostra

<b>Fórmula</b> → $n = [N.p.q.(V)^2] / [p.q.(V)^2 + (N-1) E^2]$	
<b>Onde:</b>	
<b>n</b>	Tamanho da amostra
<b>N</b>	População finita = 3010
<b>E</b>	Margem de erro = 0,05
<b>V</b>	Valor crítico para 90% de confiança = 1,645
<b>P e q</b>	População a ser estudada e não estudada – desconhecido = usa-se 0,5
<b>Cálculo</b>	$(3010*0,5*0,5*(1,645*1,645))/(0,5*0,5*(1,645*1,645)+(3010-1)*(0,05*0,05)) = 249$

**Fonte:** Adaptado de HAIR Jr. (2005)

Porém, optou-se por se trabalhar com o censo, enviando-se o questionário para todos os STAES da UFSC.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionário (apêndice A), com base no modelo de Perini (2008), quadro 3, contendo vinte e quatro perguntas fechadas e uma aberta para comentários, a fim de responder os objetivos específicos desta pesquisa.

### 3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

As categorias foram formadas por mais de um fator de análise (perguntas), e estes foram classificados dentro de uma escala Likert com cinco níveis de satisfação: 1 – sempre; 2 – maioria das vezes; 3 – indiferente; 4 – algumas vezes e 5 – nunca. A seguir tem-se o quadro 3 com categorias de análise e respectivos fatores, considerando-se o modelo de Perini (2008) para avaliação da satisfação do usuário de SI.

**Quadro 3** – Categorias e fatores de análise que compõem o questionário de pesquisa

Categorias	Fatores
Conteúdo	Informações completas e suficientes pelo sistema (questão 4 e 5, Apêndice A).
Exatidão	Confiabilidade, correteude e organização adequada das informações disponibilizadas pelo SI (questões 6 e 7, Apêndice A).
Segurança	Exigência de senha para acessar o sistema e facilidade para recuperar dados (questões 8 e 9, Apêndice A).
Formatação	Clareza e utilidade do formato das informações fornecidas pelo SI (questões 10 e 11, Apêndice A).
Facilidade de uso	Facilidade de uso do SI por meio do seu menu e facilidade de entendimento dos nomes usados pelo SI (questões 12 e 13, Apêndice A).
Informação na hora certa	Fornecimento de informação atualizada e necessária pelo SI (questões 14 e 15, Apêndice A).
Velocidade do sistema	Fornecimento de informações e operações rápidas do SI (questões 16 e 17, Apêndice A).
Flexibilidade	Possibilidade de alteração e configuração do SI e prontidão da equipe técnica em alterá-lo (questões 18, 19 e 20, Apêndice A).
Atratividade	Estímulo para usar o sistema e sua atratividade (questões 21 e 22, Apêndice A).
Satisfação geral	Satisfação em usar o SI e com contribuição à melhoria do desempenho do usuário (questões 23 e 24, Apêndice A).

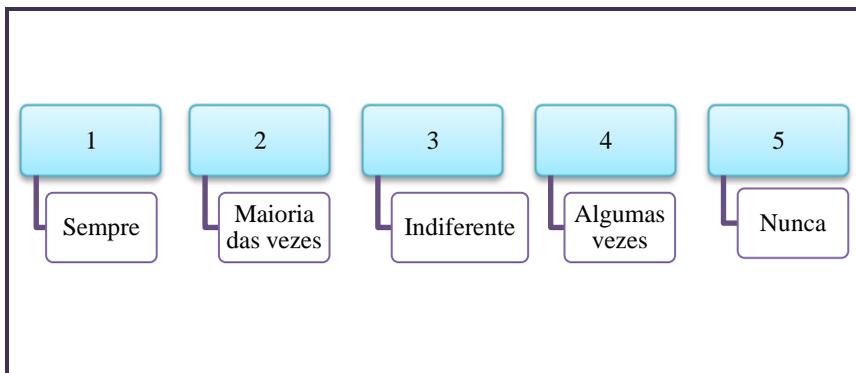
**Fonte:** Adaptado de Perini (2008)

Com base no conteúdo do quadro 3 e a partir do que compreende Perini (2008) sobre instrumentos de avaliação da satisfação de usuários de SI, elaborou-se o questionário (apresentado no Apêndice A), que contém um total de 25 questões. Como opção de resposta para as questões, utiliza-se a escala Likert com cinco pontos, conforme quadro 4 com exceção da questão 1, (que trata da realização de capacitação pelo usuário) que apresenta como alternativas de respostas as opções sim ou não, da questão 2 (que trata de qual módulo do sistema é mais utilizado) e da questão 3, que analisa a frequência de utilização do sistema. Conforme já comentado, as questões de 4 a 24 foram destinadas ao estudo da satisfação do usuário do sistema UFSC sem papel, sendo que a questão 25 dá ao pesquisado a oportunidade de fazer comentários sobre o SI de forma livre.

Os questionários foram enviados por meio do SI Collecta, disponível na UFSC, diretamente aos STAEs, no período de 23 de setembro a 10 de outubro de 2014. O Collecta faz pesquisas e avaliação institucional para a UFSC; foi um projeto elaborado por José Marcos da Silva, para defesa de sua dissertação no PPGAU e tem como propósito “propiciar a comunicação educativa do conhecimento organizacional, manifesto nas opiniões e informações dos diversos segmentos da comunidade universitária, sobre temáticas abordadas pelos pesquisadores que dele fazem uso” (UFSC, 2015). No SI Collecta, é possível descrever o público alvo, grupo de questões, alternativas das questões, período da pesquisa e resultados.

### 3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados por meio do questionário (Apêndice A) foram tabulados e analisados com o uso de ferramentas estatísticas. Neste contexto, os servidores técnico-administrativos da UFSC puderam apontar em qual dos cinco níveis de intensidade encaixava-se a sua resposta, conforme mostra o quadro 4, a seguir.

**Quadro 4** – Escala Likert para respostas do questionário

**Fonte:** Adaptado de Perini (2008).

Na data definida como limite final para os STAEs enviarem suas respostas foram obtidos 354 (trezentos e cinquenta e quatro) questionários respondidos, valor que supera o próprio tamanho da amostra (de 249 indivíduos) e, portanto, caracteriza o conjunto de opiniões como sendo representativo do todo.

Ao final do período determinado para o envio das respostas, os profissionais do SeTIC/UFSC enviaram via email os indicadores: perfil dos usuários como gênero, idade, tempo de serviço, e o resultado de cada questionamento, bem como a listagem de todos os comentários.

Após a coleta de dados, estes passaram a ser analisados com o apoio de ferramentas estatísticas, principalmente a frequência relativa e absoluta, e, também, com o suporte da teoria estudada no capítulo 2 do presente trabalho.

### 3.6 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Considerando que, segundo Vergara (2010), todo método tem possibilidades e limitações, convém descrever os limites estabelecidos para o desenvolvimento da pesquisa proposta, sejam temporais, práticos e teóricos.

Quanto ao escopo temporal da pesquisa, destaca-se que ela está limitada ao intervalo de tempo compreendido entre setembro de 2014 a janeiro de 2015.

Já, em relação ao escopo prático, esta pesquisa restringe-se à análise da satisfação dos STAEs quanto ao uso do SI UFSC sem Papel. Ressalta-se que o questionário como instrumento de pesquisa possui limitações relacionadas à possibilidade de baixo número de respostas, além da própria composição das questões que, no caso das objetivas, impede a manifestação do entrevistado além das opções pré-estruturadas.

Finalmente, no que tange ao escopo teórico, foi avaliado a satisfação do usuário de SI com base em Perini (2008).

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente capítulo está subdividido em Sistema Administrativo UFSC sem Papel – histórico, divulgação do resultado e análise dos dados da pesquisa, bem como propõe sugestões de melhora na visão dos atores envolvidos, ou seja, os STAEs da UFSC que utilizam o sistema.

### 4.1 SISTEMA ADMINISTRATIVO UFSC SEM PAPEL

Segundo Furtuoso (2011), as primeiras discussões sobre a implantação de um sistema informatizado para suprir as necessidades administrativas da UFSC iniciaram-se, em junho de 2009, no seminário da Administração Central promovido pelo Comitê Assessor de Planejamento (CAPLAN) desta Universidade.

Assim, conforme relato de Cledes (2010), em uma análise inicial, foi constatado que os sistemas existentes eram específicos para cada setor e que não existia integração entre, além de existirem outros, e como Matl (materiais) e Adpt (patrimônio), já defasados. Outro ponto crítico era que o trâmite iniciava-se eletronicamente e em determinado momento eram executados manualmente, em papel, para poder dar sequência aos trabalhos. O autor conclui que “os sistemas não estão aderentes ao planejamento institucional, não atendem as novas características da UFSC do século XXI”.

Diante disso, o Núcleo de Processamento de Dados (NPD), atual Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação (SeTIC), iniciou o levantamento de requisitos visando o aprimoramento da tramitação interna de processos administrativos. Segundo Cledes (2010), foi definido que seria implantado um sistema de gestão administrativa (SGA) que englobasse a gestão de compras e licitações, almoxarifado e materiais, patrimônio e controle de processos administrativos digitais.

De acordo com Cledes (2010), o próximo passo foi a elaboração do sistema, considerando-se, para tanto, três possibilidades, quais sejam:

- a) ser desenvolvido pela equipe da UFSC – opção desconsiderada por não haver servidores técnicos suficientes e capacitados;
- b) ser desenvolvido pela equipe da UFSC juntamente com uma equipe terceirizada – opção também rejeitada, pois a equipe da UFSC, conforme mencionado anteriormente, não tinha

condições e, para tal, deveria ser atualizada com novas tecnologias, o que demandaria tempo e possivelmente causaria problemas com a resistência a mudanças; e

- c) ser desenvolvido por terceirizados, ou seja, adquirir uma solução de mercado – considerada a melhor opção, diante do cenário oferecido pelo setor da UFSC. Essa opção referia-se a um sistema pronto que possuísse uma visão administrativa atualizada de processos e novas tecnologias da informática. Nestas condições, tal sistema deveria ser adaptado (customizado) posteriormente, de acordo com as necessidades da Instituição.

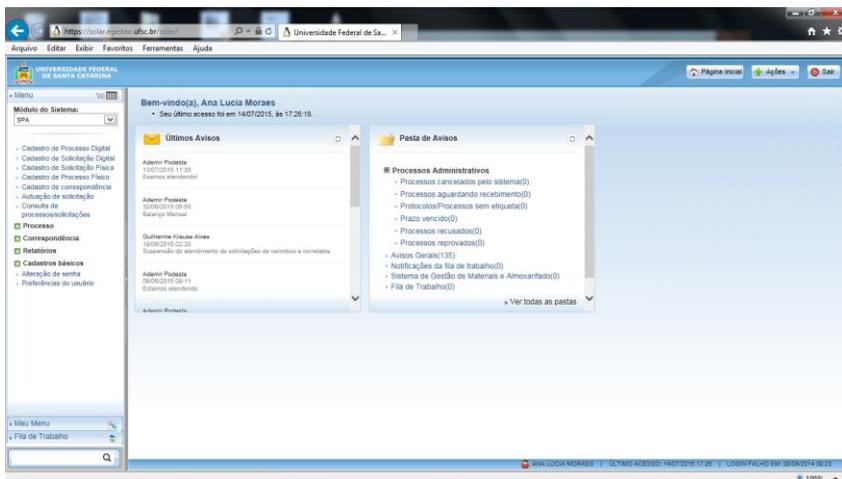
Após a escolha da melhor opção, considerada o item “c”, iniciou-se o processo licitatório para a contratação da empresa desenvolvedora de *software*. A contratada para fornecer a solução foi a Empresa Softplan Planejamento e Sistemas Ltda que, acompanhada pela equipe da SeTIC, iniciou o processo de customização.

O processo efetivo de implantação do sistema SGA iniciou em meados de outubro de 2010 e continua sendo adaptado conforme a demanda dos usuários da UFSC.

Conforme Furtuoso (2011), a implantação do sistema proporcionaria vários benefícios para a instituição, podendo-se destacar alguns, de acordo com o sistema proposto, como seguem:

- a) Sistema de processos administrativos (SPA): esse módulo, refere-se à gestão dos processos administrativos físicos e digitais, documentos e correspondências. Permite a indexação de documentos digitalizados e garante segurança com controle de acesso ao módulo. Alguns benefícios gerados: economia com insumos, celeridade na tramitação, redução do prazo de atendimento de solicitações, as informações podem ser acessadas pelo portal e seguridade com datas e horas de envio e recebimento de processos. A interface com o usuário pode ser verificada na figura 4;

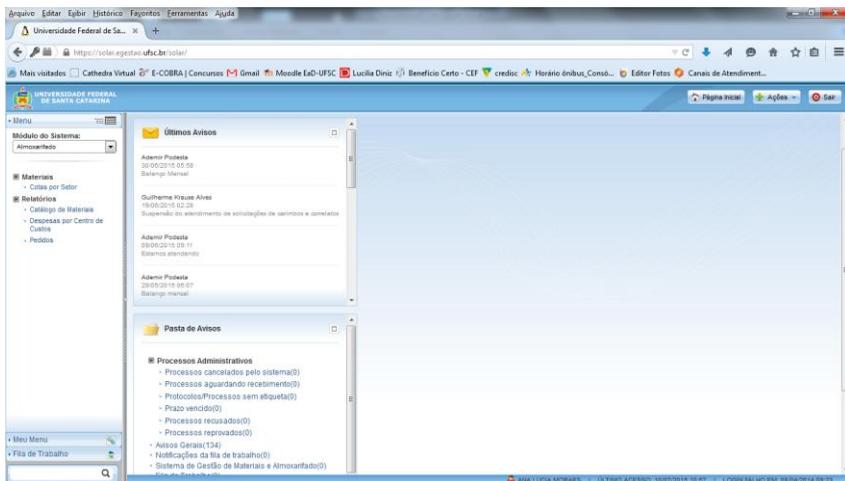
**Figura 4 – Interface módulo SPA**



**Fonte:** UFSC (2015)

- b) **Gestão de materiais e almoxarifados (ALX):** esse módulo gerencia a movimentação do estoque e permite a realização de pedidos on-line, garante a gestão de materiais e estoques (mínimo e de segurança), com previsão de reposição via análise de tendências. Os benefícios gerados são celeridade na tramitação, catálogo de materiais padronizado, celeridade na tramitação, previsão de estoque, integração com o sistema de compras, gerência dos estoques mínimos, controle de cotas e consumo de materiais e fácil acesso às informações via portal. A figura 5 mostra a tela visualizada pelo usuário.

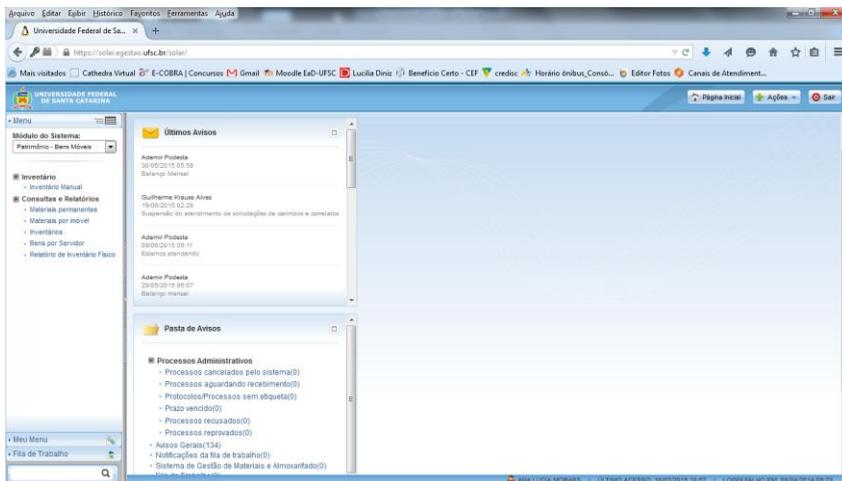
**Figura 5 – Interface módulo ALX**



Fonte: UFSC (2015)

- c) **Gestão Patrimonial – Sistema de Informações Patrimoniais (SIP)**, esse módulo gerencia o tombamento, a movimentação, reavaliação, depreciação e baixa de bens, abrangendo o acompanhamento contábil do patrimônio da instituição e de terceiros. Possui recursos para a realização de inventário com leitor de código de barras. Benefícios gerados: celeridade na tramitação, assinatura digital, catálogo de materiais padronizado, integração com o sistema de compras, movimentação descentralizada (agentes patrimoniais), gestão contábil dos ativos e inventário. A interface com o usuário pode ser verificada na figura 6;

**Figura 6 – Interface módulo SIP**



**Fonte:** UFSC (2015)

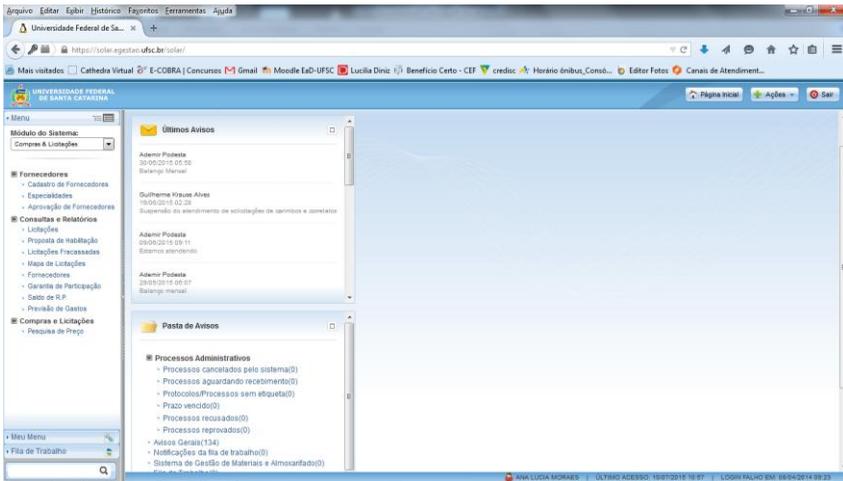
- d) **Gestão de Compras e Licitações (SCL)**, esse módulo tem como função promover a agilidade, a transparência e a segurança nas etapas do processo licitatório, com assinatura e protocolação digital conforme ICP-Brasil. Possui fluxo automatizado e modelos dinâmicos para geração de documentos (editais, atas e avisos). Principais benefícios: agilidade nas compras, celeridade na tramitação, seguridade de datas e horas, transparência por meio do portal de licitações, formulário eletrônico para pesquisa e proposta de preços, integrado ao Comprasnet<sup>2</sup>, gerenciamento de

---

<sup>2</sup>É um módulo do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais - SIASG, composto, atualmente, por diversos subsistemas com atribuições específicas voltadas à modernização dos processos administrativos dos órgãos públicos federais integrantes do Sistema de Serviços Gerais – SIGS. Nesse módulo podem ser vistos os avisos de licitação, as contratações realizadas, a execução de processos de aquisição pela modalidade de pregão e outras informações relativas a negociações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional (COMPRASNET).

saldos de registros de preços e fácil acesso às informações. A interface com o usuário pode ser visualizada na figura 7.

**Figura 7** – Interface módulo SCL



**Fonte:** UFSC (2015)

Dentre os benefícios comuns a todos os sistemas, pode-se ressaltar a transparência de informações, a celeridade da tramitação, a redução de papel e a responsabilização do usuário (registro de data e hora do recebimento ou despacho). Cledes (2010) enfatiza, ainda, que a incorporação do sistema evitará o reflorestamento e a derrubada de 924 árvores por ano.

Pode-se citar, também, que o sistema é flexível e rápido às adaptações e mudanças necessárias para atender às necessidades da Instituição.

Segundo Cledes (2010), o maior desafio para o sucesso do sistema “UFSC sem Papel” seria o comprometimento dos usuários, pois não existe regulamentação estabelecendo que o uso dele seja obrigatório no âmbito institucional. Outro problema é no aspecto jurídico, em que os documentos digitais não são aceitos, exigindo-se os originais. Neste caso, seria preciso implantar a tecnologia da certificação digital.

## 4.2 SATISFAÇÃO DOS SERVIDORES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM RELAÇÃO AO USO DO SISTEMA ADMINISTRATIVO - UFSC SEM PAPEL

Neste tópico, é apresentado inicialmente, o perfil dos respondentes, com informações que os caracterizam, tais como: sexo, faixa etária e tempo de serviço. Ainda, são expostas as opiniões daqueles que responderam ao questionário constante do Apêndice A e os gráficos provenientes desta pesquisa.

### 4.2.1 Perfil dos respondentes do questionário

O questionário de pesquisa foi enviado pelo sistema Collecta da UFSC e atingiu uma população de 3.010 (três mil e dez) servidores técnico-administrativos, atualmente cadastrados na Secretaria de Gestão de Pessoas da UFSC (SEGESP). Dos 3010 questionários enviados, foram coletados 354, cujas respostas permitiram levantar o perfil dos pesquisados, o que é apresentado na sequência.

O número de respondentes corresponde a 180 homens e 174 mulheres, conforme tabela 1.

**Tabela 1** – Divisão dos respondentes por sexo

<b>Gênero</b>	<b>Respondentes</b>	<b>%</b>
Feminino	174	49,15
Masculino	180	50,85
<b>Totais</b>	<b>354</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dados primários

A pesquisa ainda revelou a maior concentração na faixa etária entre as pessoas de 31 a 40 anos, sendo que não oscilou entre as demais idades relacionadas, com exceção dos maiores de 61 anos que representam somente 1,13% da amostra, conforme mostra a tabela 2.

**Tabela 2** – Faixa etária dos respondentes

Faixa etária	Respondentes	%
De 21 a 30 anos	82	23,16
De 31 a 40 anos	105	29,66
De 41 a 50 anos	82	23,16
De 51 a 60 anos	81	22,89
Mais de 61 anos	04	1,13
<b>Totais</b>	<b>354</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dados primários

Por último, foi possível verificar a quantidade de respondentes por tempo de serviço, o que pode ser observado na tabela 3.

As pessoas com menos tempo de serviço, até 10 anos, foram os que mais responderam o questionário, correspondendo a 63% do total de respondentes. O menor número de participantes tem entre 11 e 20 anos de tempo de serviço, sendo este total de apenas 8%.

**Tabela 3** – Tempo de serviço dos respondentes

Tempo de serviço	Respondentes	%
De 0 a 10 anos	223	63
De 11 <sup>a</sup> 20 anos	28	8
De 21 a 30 anos	57	16
De 31 a 38 anos	46	13
<b>Totais</b>	<b>354</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dados primários

No caso do tempo de serviço (tabela 3), a pesquisa evidenciou que a maior parte dos entrevistados (63%) tem somente até 10 (dez) anos de experiência, se comparada com o total restante (37%) que tem 11 (onze) ou mais anos de experiência na Instituição. Este fato pode refletir de forma negativa na utilização do sistema em estudo, pois o domínio dele requer, a priori, o conhecimento das atividades e processos organizacionais executados pelo próprio sistema.

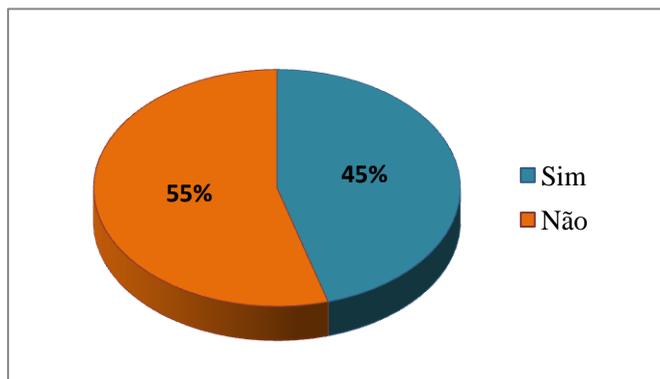
#### 4.2.2 Análise dos itens do questionário

Neste item, são apresentados os gráficos que foram gerados a partir da pesquisa, com a análise dos resultados. Foram inseridos, também, comentários que os respondentes fizeram referentes ao tema pesquisado. Os resultados são apresentados de acordo com as dimensões questionadas (figura 3).

##### 4.2.2.1 Capacitação

No questionário, foi abordado se os usuários realizaram o curso de capacitação para a utilização do sistema. O resultado obtido, conforme o gráfico 1, mostra que a maioria dos respondentes não participou do curso de capacitação oferecido pela Coordenadoria de Capacitação de Pessoas (CPP) da UFSC, ou seja, 54,5% (equivalente a 193 respondentes). Esse resultado é preocupante, pois como enfatiza Mendes e Escrivão Filho (2002), o treinamento não pode ser negligenciado, posto que os usuários serão os responsáveis pela entrada das informações, gerando o sucesso e a boa utilização do sistema.

**Gráfico 1** - Participaram do curso de capacitação



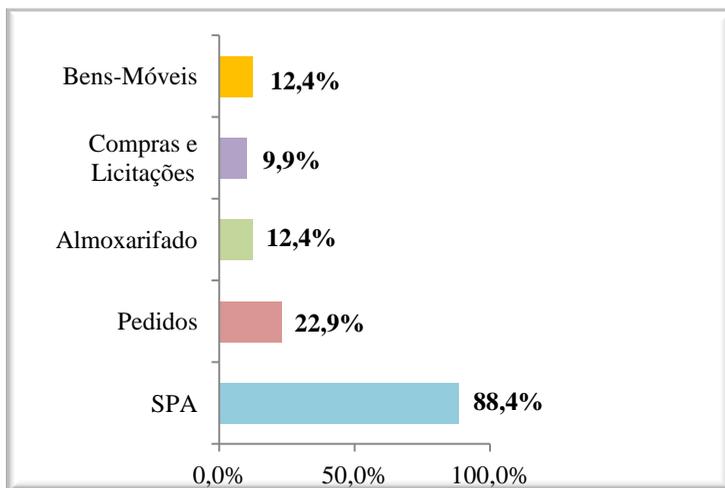
**Fonte:** Dados primários

A negligência da capacitação pode acarretar reflexos negativos na instituição, pois os usuários, ao utilizarem o sistema, não consideram a possibilidade de estar lidando com informações não confiáveis (SOUZA; ZWICKER, 2000). Percebe-se a fragilidade da falta de capacitação no comentário do respondente 69 “...necessito utilizar o sistema muitas vezes, porém não sei como fazê-lo. Na maioria das vezes entrego para outros fazerem. São poucos os habilitados para utilizarem esse serviço na UFSC”. Outro comentário, que gera preocupação, é do respondente 108 “como eu nunca fiz o treinamento para usar o sistema, percebo que ele é um pouco complicado. Muitas vezes, eu tenho que ‘discutir’ com o sistema para achar o caminho da minha resposta”.

Quanto aos usuários que responderam de forma positiva, seguem comentários que manifestam o bom senso que deveria ser disseminado entre todos os servidores. O respondente 65 declara: “considero de suma importância o sistema, porém, no decorrer de sua utilização creio que deviam ser feitas alterações mais atrativas. Nesse sentido, vejo a obrigatoriedade de todos os servidores realizarem um processo de capacitação”, o respondente 138 discorre que “as capacitações deveriam ser contínuas”, já o 247 comenta “[...] há muito a ser explorado, mas falta capacitação[...]. Ressalto a importância de não apenas os STAEs serem capacitados, mas também os docentes [...]”.

#### 4.2.2.2 Módulo mais utilizado

O gráfico 2 torna visível que o módulo mais utilizado pelos respondentes é o Sistema de Processos Administrativos (SPA), mencionado por 313 usuários (equivalente a 88,4%) . Os demais módulos são mais específicos, como o de Pedidos, que foi o segundo mais mencionado, com 22,9% (igual a 81 usuários). Os módulos Almoxarifado (ALX) e Sistema de Gestão Patrimonial (SIP) foram citados por 44 usuários, 12,4%. O Sistema de Gestão de Compras e Licitações (SCL) foi o menos citado pelos respondentes, correspondendo a, somente, 9,9% (equivalente a 35 usuários).

**Gráfico 2 – Módulo mais utilizado**

**Fonte:** Dados primários

O SPA é o mais utilizado, pois agrega operações das rotinas administrativas mais comuns como cadastro de memorandos, correspondências, solicitações digitais (pedidos de prestação de serviços para a Prefeitura da UFSC). O módulo de Compras e Licitações é o menos utilizado, pois é mais específico, sendo utilizado pelos servidores lotados no Departamento de Licitações (DPL) e pelos servidores nomeados pelos setores da UFSC para cadastrarem fornecedores e pesquisas de preços, bem como acompanhar as licitações.

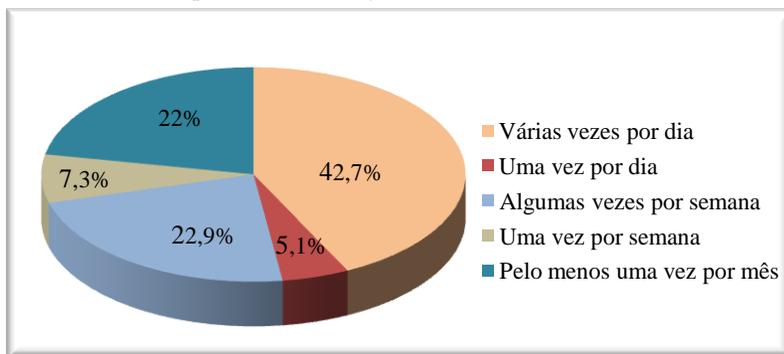
Com base na classificação disposta por Laudon e Laudon (1999), aponta-se o sistema UFSC sem Papel como sendo de nível operacional, já que auxiliam os servidores da UFSC no desenvolvimento das suas transações diárias. É auxiliador da atividade meio da Instituição, segundo definição de Ribeiro (1977), pois abrange serviços administrativos e de infraestrutura, e que criam condições para o bom desempenho da sua atividade fim.

#### 4.2.2.3 Frequência de utilização do sistema

O gráfico 3 mostra que grande parte dos usuários respondentes, isto é, 42,7%, utiliza o sistema várias vezes ao dia.

Os valores obtidos para esta questão (gráfico 3) evidenciam a importância do Sistema estudado para o desempenho dos STAEs da UFSC, fazendo parte da rotina diária da maioria deles (42,7% utilizam mais de uma vez ao dia) , 5,1% utilizam uma vez por dia e 22,9% utilizam algumas vezes por semana. Para Laudon e Laudon (1999), a frequência de utilização é um dos critérios para verificar o sucesso ou fracasso do sistema.

**Gráfico 3** – Frequência de utilização



**Fonte:** Dados primários

Apesar do resultado positivo, a frequência de utilização ainda está distante do ideal, sendo que, segundo o comentário do respondente 137, “não somos estimulados a usar”, o que se constitui em um dos motivos que justifica a não utilização do sistema com frequência.

#### 4.2.3 Dimensões

A figura 3 ilustra as dimensões que serviram de parâmetro para este estudo, com base no que propôs Perini (2008), em seu estudo, e, consequentemente, a partir do que é apresentado no quadro 3.

**Figura 8 – Dimensões**

**Fonte:** Adaptado de Perini (2008)

Na sequência, são apresentados, portanto, os resultados obtidos para cada uma dessas dimensões, a partir da aplicação do questionário (Apêndice A) junto aos STAEs pesquisados.

#### 4.2.3.1 Conteúdo

O quesito conteúdo refere-se às informações geradas e fornecidas pelo sistema, se é suficiente e se atende às demandas do usuário.

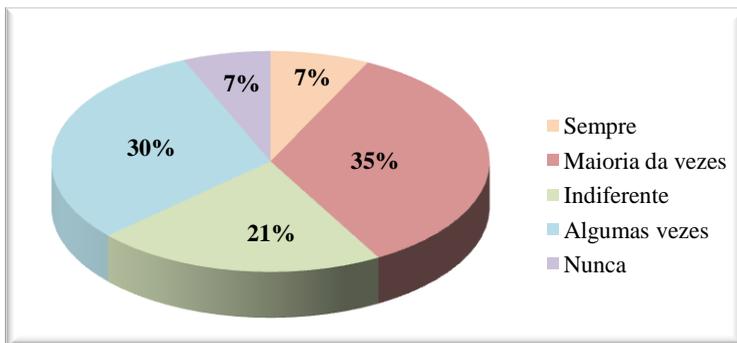
Os gráficos 4 e 5 mostram o resultado sobre o esperado pelos usuários do sistema em relação ao conteúdo solicitado. Os respondentes ficaram divididos entre “maioria das vezes” (35% e 31%) e “algumas

vezes” (30% e 32%), conforme gráficos 4 e 5, respectivamente, representando que o sistema não apresenta com eficiência o resultado esperado por eles.

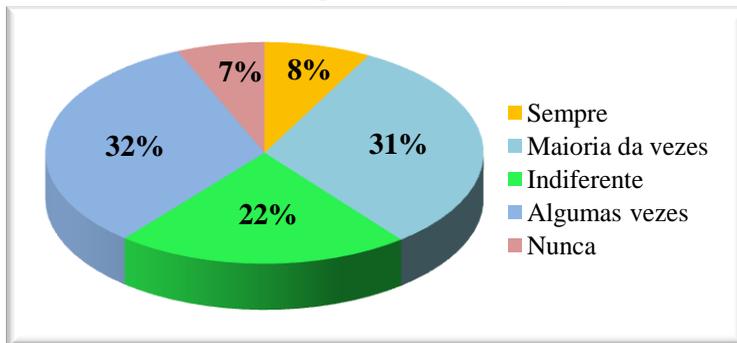
O gráfico 4 evidencia que a maioria, 42%, está satisfeita com o conteúdo gerado, entretanto o percentual de insatisfeitos, 37%, é expressivo, ocasionando a conveniência de adaptações no sistema para melhor atender as necessidades do usuário.

Ainda quanto ao aspecto conteúdo, o respondente 246 comenta que “a parte de relatórios é muito falha, acabo criando um relatório mensal e anual no *excel*, pois os relatórios gerados pelo sistema não abrangem a totalidade das nossas necessidades.”

**Gráfico 4** – Conteúdo esperado



**Fonte:** Dados primários

**Gráfico 5** – Conteúdo completo e suficiente

**Fonte:** Dados primários

Os dados apresentados por meio dos gráficos 4 e 5 evidenciam que o SI não atende as necessidades dos usuários e há necessidade de aprimorar a forma como os dados são gerados de modo que atendam, neste aspecto, a demanda de seus usuários. Nesse aspecto, vale lembrar o que sugere Senger (2005), para o qual o usuário mostra-se insatisfeito quando o sistema não supre as suas necessidades. O autor sugere que o sistema seja avaliado e analisado com cautela e a importância de realizar com frequência uma avaliação do sistema, objetivando a qualidade e a satisfação.

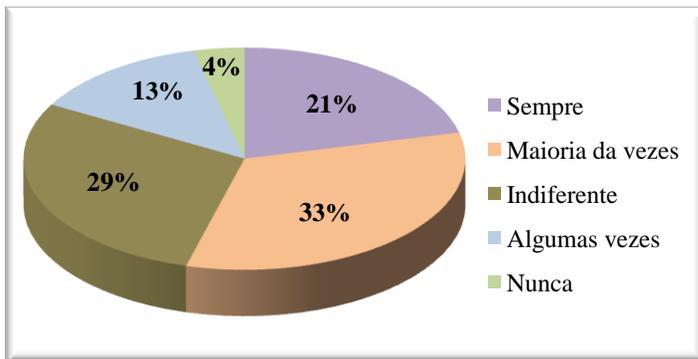
#### 4.2.3.2 Exatidão

A exatidão refere-se à confiabilidade do sistema, se a informação é exata, ou seja, apresentada sem erros para solicitações iguais de diferentes usuários. As informações devem ser produzidas de forma repetida e consistente.

A pesquisa questionou sobre a confiabilidade das informações apresentadas pelo sistema (gráfico 6). Na “maioria das vezes”, foi a mais citada, com 33%. Logo em seguida, 29% responderam que são indiferentes e 21% responderam que as informações sempre são confiáveis. A minoria (4%) opinou que “nunca” confia nos dados fornecidos e, 13%, somente “algumas vezes”. Esses dados podem ser observados no gráfico 6.

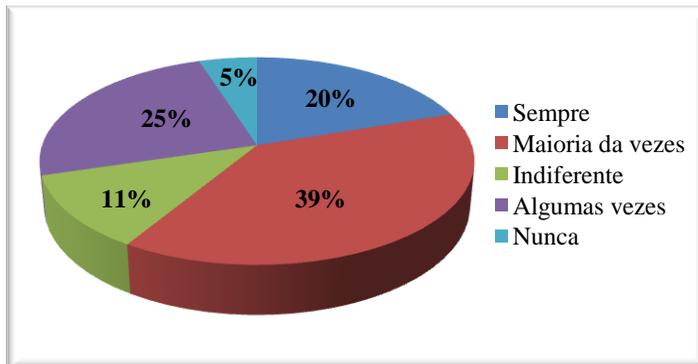
Outro questionamento sobre a exatidão foi se a informação é apresentada de forma correta, organizada e adequada (gráfico 7). A resposta mais citada pela amostra foi “maioria das vezes”, com 39%, seguida por “algumas vezes”, 25%, “sempre” 20%, “indiferente” 11%. E, apenas, 5% responderam que as informações “nunca” são exatas.

**Gráfico 6 – Informações confiáveis**



**Fonte:** Dados primários

**Gráfico 7 – Informações apresentadas de forma correta e organizada**



**Fonte:** Dados Primários

Os dados apresentados nos gráficos 6 e 7 demonstram que os usuários, de modo geral, estão satisfeitos com a exatidão da informação produzida pelo sistema. O gráfico 6 destaca que a maioria, 54%, está sempre ou na maioria das vezes satisfeitos e o gráfico 7 evidencia que

59% está sempre ou na maioria das vezes satisfeito. Entretanto, há insatisfeitos e esse percentual, mesmo não sendo tão expressivo, 17% gráfico 6 e 30% gráfico 7, deve ser considerado e o sistema deve ser aprimorado, pois como discorrem Laudon e Laudon (2007), este quesito é um dos pré-requisitos de um SI de qualidade. O descontentamento pode ser observado no comentário do respondente 226: “O sistema não é confiável quanto aos relatórios; o sistema apresenta relatórios sintéticos e analíticos com resultado global diferente entre si”.

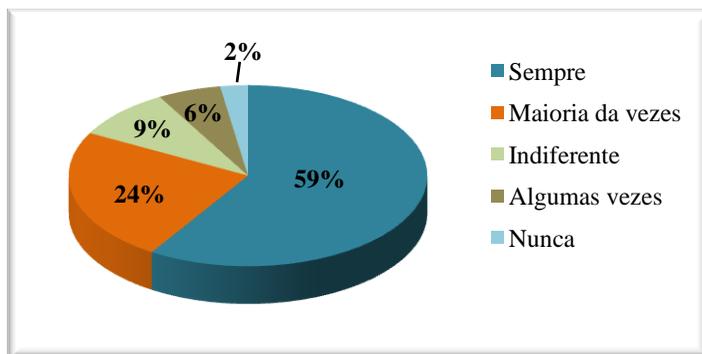
#### 4.2.3.3 Segurança

A segurança analisa se a informação é segura quanto à confidencialidade, disponibilidade e integridade.

Um dos questionamentos foi quanto à utilização de senhas para o acesso. Conforme mostra o gráfico 8, a maioria dos usuários, 59%. Considera que o sistema é sempre seguro e 2% responderam de forma negativa, indicando que nunca consideram o sistema seguro.

O gráfico 8 evidencia que a maioria tem opinião positiva sobre a segurança do sistema, 83%, enquanto uma minoria de 8% responderam de forma negativa. Este resultado, positivo, confirma o que O'Brien (2004) discorre sobre um SI baseado em computador ter que gerar segurança.

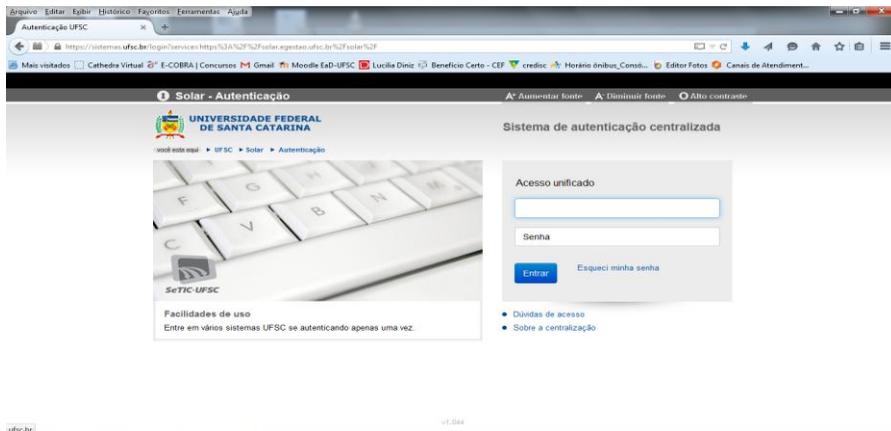
**Gráfico 8** – Segurança do sistema (uso de senha de acesso)



**Fonte:** Dados primários

O sistema UFSC sem Papel garante sua segurança, pois seu acesso é possível somente por meio de senha, conforme figura 9. Atualmente, utiliza-se a senha Identidade UFSC – IdUFSC – que está integrado com o cadastro único pessoal da UFSC (SETIC, 2015). O SI em estudo registra todas as tramitações e acessos, sendo possível verificar qual usuário fez inserção, exclusão ou outra modificação.

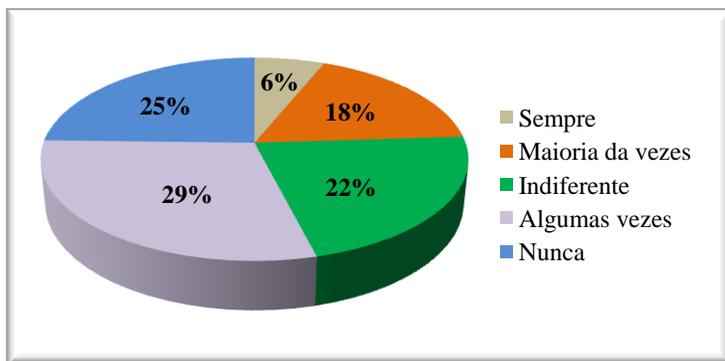
**Figura 9** – Tela de acesso ao Sistema UFSC sem Papel



**Fonte:** UFSC (2015)

Quanto à facilidade para recuperar dados quando ocorre um erro no sistema (gráfico 9), os usuários responderam, negativamente, que somente “algumas vezes” isso ocorre, 29%, e “nunca”, 25%, dizem que os dados nunca são recuperados com facilidade, totalizando 54%. Os usuários que responderam positivamente referem-se a 24% e 22% são indiferentes a essa questão, conforme gráfico 9.

Para ilustrar essa manifestação negativa dos usuários, o respondente 81 comenta que “não se consegue recuperar uma solicitação, caso ela esteja sendo feita e, por motivo da queda de energia ou da rede, tem-se que fazê-la novamente”.

**Gráfico 9** – Facilidade para recuperar erros

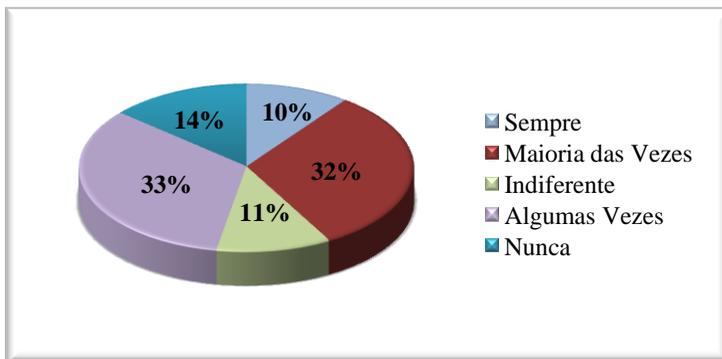
**Fonte:** Dados primários

Segundo O'Brien (2010), o SI deve visar sempre o bom desempenho de todas as funções para apresentar por meio das atividades concluídas, o seu progresso. Diante disto, o sistema UFSC sem Papel deve ser ajustado para satisfazer seus usuários, sobretudo no quesito facilidade para recuperar erros durante a sua utilização.

#### 4.2.3.4 Formatação

A formatação é a forma como os resultados são apresentados aos usuários, ou seja, a informação deve ser de fácil compreensão, detalhada ou resumida, apresentada de forma narrativa, numérica ou gráfica, organizada em uma determinada sequência, podendo ser impressa em papel ou visualizada em monitores de vídeo ou outras mídias.

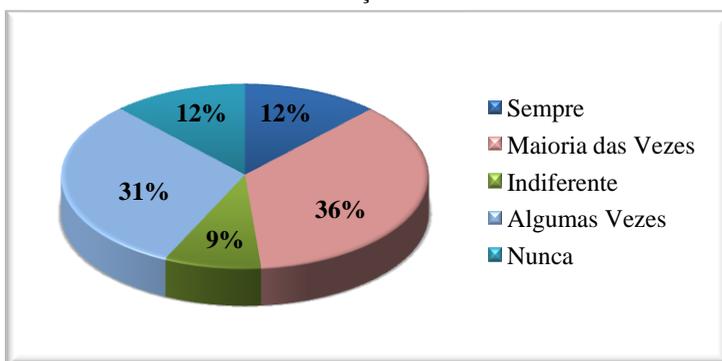
O gráfico 10 exibe o resultado sobre a ponderação do usuário quanto à forma que as informações são apresentadas. As respostas obtidas estão divididas entre o sistema apresentar um formato útil, 42%, e não, 47%.

**Gráfico 10** – Formato útil do sistema

**Fonte:** Dados primários

Ainda quanto ao aspecto formato, os respondentes manifestaram sua opinião sobre a clareza do resultado em relação às informações solicitadas (gráfico 11). O gráfico 11 exibe resultado semelhante ao gráfico 10, ou seja, as respostas estão divididas, já que 48% consideram as informações claras, enquanto 43% discorda.

Este resultado negativo é significativo e mostra que o sistema deve sofrer melhorias, para se adequar ao que discorrem Laudon e Laudon (1999), segundo o qual a informação deve ser configurada de forma apropriada ao entendimento do usuário.

**Gráfico 11** – Clareza da informação

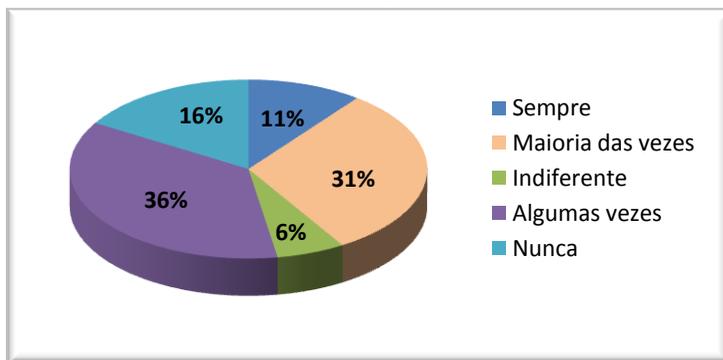
**Fonte:** Dados primários

#### 4.2.3.5 Facilidade de uso

A facilidade de uso refere-se à clareza do SI permitindo ao usuário destreza para operá-lo e obter o resultado desejado.

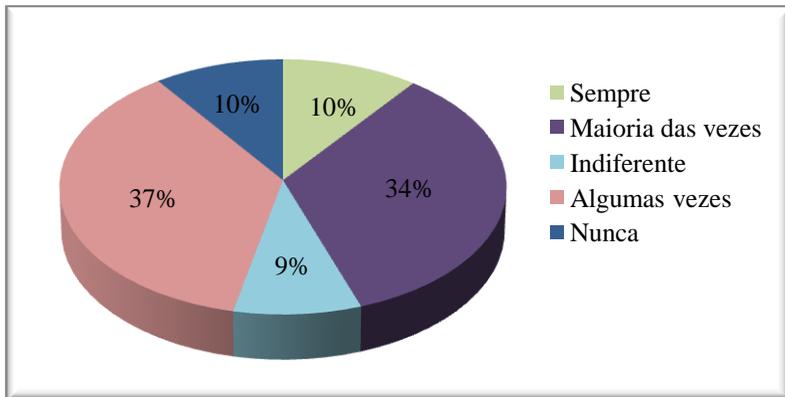
A pesquisa revelou que os usuários consideram o *layout* do sistema como um fator problemático de operacionalização, conforme gráfico 12, o resultado foi negativo, 52%, isto é, 36% dos respondentes julgaram que somente algumas vezes o sistema é fácil de operar e 16% nunca. Apenas 11% dos pesquisados responderam positivamente, ponderando que a execução do sistema é fácil. A pesquisa registrou comentários referentes a esse descontentamento, como o do respondente 131, que considera “o sistema é confuso, de difícil compreensão. Para executar um procedimento, é preciso mais de um comando, sendo que apenas um já seria suficiente”. Já, o respondente 190 salienta que “os ícones/botões são muito distantes uns dos outros na página. Podiam ficar mais próximos, especialmente o ‘consultar’”.

**Gráfico 12** – Facilidade de utilização dos menus



**Fonte:** Dados primários

Quanto ao entendimento das nomenclaturas, o gráfico 13 exhibe que os usuários estão divididos, 37% declara que é difícil compreender as nomenclaturas (“algumas vezes”) e 34% considera que é fácil (“maioria das vezes”) relacionar o nome apresentado no SI com a função que deseja utilizar.

**Gráfico 13** – Facilidade de entendimento da nomenclatura

**Fonte:** Dados primários

Quanto a este quesito, o resultado ideal seria a minoria considerar o SI complexo. O respondente 20 comenta que “o sistema é muito complicado, pois não mostra clareza nos dados que devem ser inseridos”. No mesmo sentido, vem a declaração do respondente 21 afirmando que “o sistema sem papel é muito complexo. Deveria ser mais ‘enxuto’”. Outro comentário que declara insatisfação é do respondente 77: “[...] para visualização das peças a forma como estão no menu não está clara, o acesso a serviços passa por muitas informações separadas que poderiam estar juntas”.

Ainda quanto ao aspecto facilidade de uso, Wahrlich (1984) discorre que a desburocratização tem o objetivo de simplificar e racionalizar os métodos de trabalho, tornando a instituição mais ágil e dinâmica. Assim, o SI deve ser o mais prático possível para que facilite a usabilidade, ganhando tempo na execução das tarefas e aumentando a credibilidade do sistema.

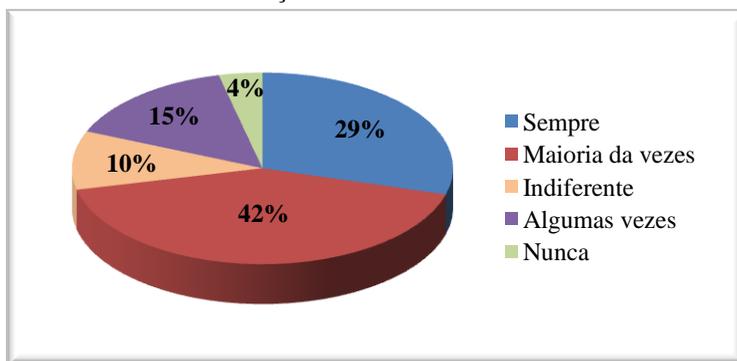
#### 4.2.3.6 Pontualidade da informação

A informação pontual indica se o usuário tem retorno imediato e atualizado quando faz uma consulta ao SI sobre determinado dado. Considera-se atualizado quando o usuário faz as inserções cabíveis.

Neste contexto, foi abordado se o SI atualiza imediatamente os dados inseridos para fornecer em seguida, quando solicitado por outro

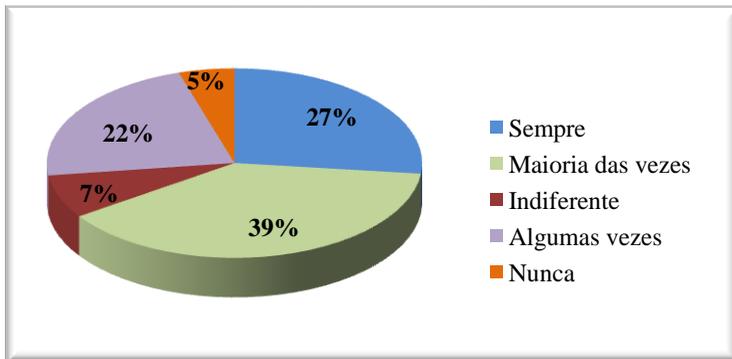
usuário. O gráfico 14 revela que a maioria respondeu positivamente, sendo que 71%, opinou que na “maioria das vezes” ou “sempre” os dados são fornecidos atualizados. Apenas 4% dos usuários responderam que as informações nunca são fornecidas atualizadas e 15% disseram que somente algumas vezes.

**Gráfico 14** – Informação atualizada



**Fonte:** Dados primários

O gráfico 15 exibe a opinião dos usuários em relação ao tempo esperado por uma informação gerada pelo SI. A resposta obtida é positiva, sendo que 66% concordam que “sempre” ou na “maioria das vezes” o tempo de retorno do SI é adequado. Todavia, 22% dos respondentes manifestam que apenas “algumas vezes” e 5% que o tempo “nunca” é adequado. Embora o resultado seja positivo, o SI deve sofrer melhorias para satisfazer o maior número possível de usuários, segundo O’Brien (2004), a informação deve estar disponível quando necessária, para se considerar um SI de qualidade.

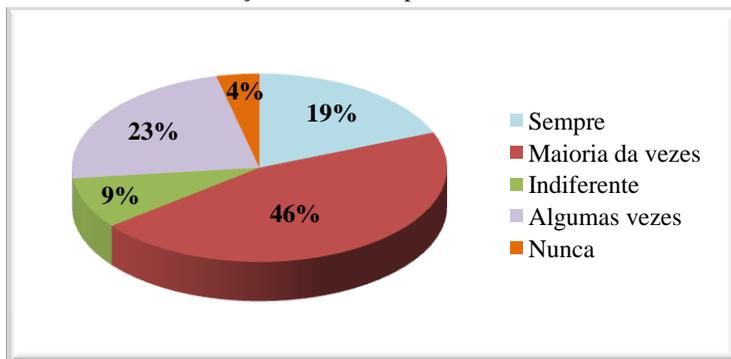
**Gráfico 15** – Tempo adequado da informação

**Fonte:** Dados primários

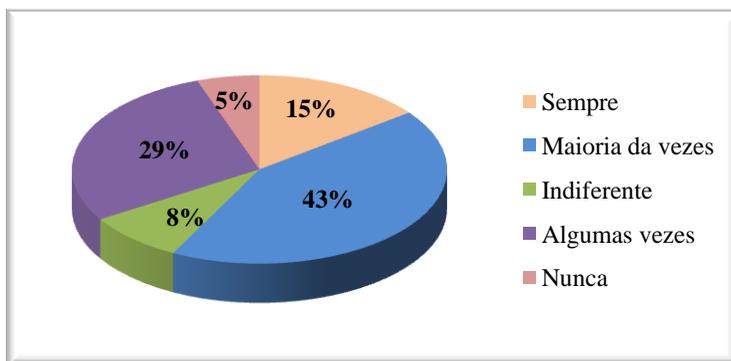
#### 4.2.3.7 Velocidade

Este tópico reporta ao tempo que o servidor espera para obter do SI as informações aspiradas.

A pesquisa questionou quanto à velocidade do SI para fornecer as informações e quanto à satisfação dos usuários em relação a esse tempo de retorno. Os gráficos 16 e 17 demonstram que a maioria dos entrevistados está satisfeito, 65% afirmam que “sempre” ou na “maioria das vezes” a informação é fornecida rapidamente e 58% que a velocidade é satisfatória na “maioria das vezes” ou “sempre”. Contudo, 27% e 34%, respectivamente, responderam de maneira negativa as mesmas perguntas, sendo que para estes “algumas vezes” ou “nunca” a informação é fornecida rapidamente e a velocidade não é satisfatória.

**Gráfico 16** - Informação fornecida rapidamente

**Fonte:** Dados primários

**Gráfico 17** – Velocidade satisfatória

**Fonte:** Dados primários

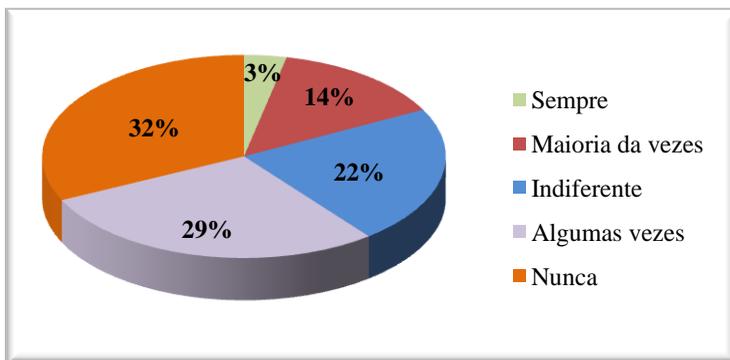
Esse resultado negativo é expressivo e deve ser revisto. Esse problema deve ser ocasionado pelo servidor, pois o acesso ao banco de dados é feito por meio da internet, que tem períodos de pico, onde muitos usuários necessitam da utilização da rede. Se for confirmado que esse é o motivo da lentidão, a qualidade da internet deve sofrer melhorias para que os usuários exerçam suas atividades de maneira eficiente. Afinal, Laudon e Laudon (1999) alertam que a insatisfação do

usuário em relação à função não ser executada de forma apropriada pode levar ao fracasso do SI.

#### 4.2.3.8 Flexibilidade

Este quesito, flexibilidade, analisa a possibilidade do SI ser facilmente modificado para atender as demandas do sistema organizacional da instituição. A pesquisa questionou se o SI pode ser alterado pelo suporte técnico quando solicitado pelo usuário. O gráfico 18 exibe a resposta dos entrevistados. A maioria respondeu de forma negativa, sendo que 61% considera que apenas “algumas vezes” ou “nunca” o sistema pode ser alterado. Apenas 3% julga que o SI é “sempre” flexível e, 14%, na “maioria das vezes”. Dos entrevistados, 22% são indiferentes, ou seja, nunca precisou utilizar e/ou solicitou esse serviço, conforme comentário do respondente 33 “nas questões 18, 19 e 20 a resposta foi nunca, pois nunca utilizei”.

**Gráfico 18 – Sistema flexível**



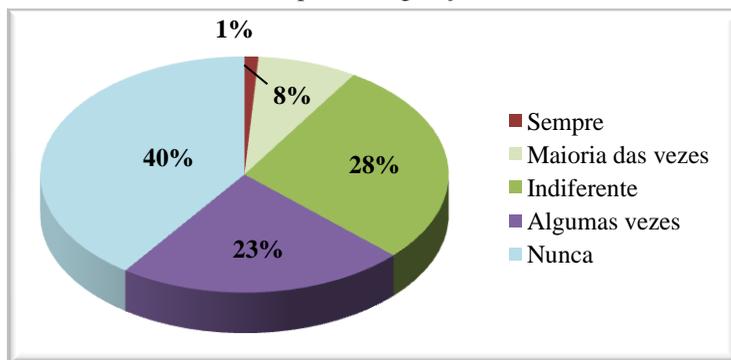
**Fonte:** Dados primários

Ainda sobre flexibilidade, os gráficos 19 e 20 apresentam o resultado para os questionamentos: o SI permite ser configurado durante o uso de acordo com suas necessidades? O suporte técnico realiza alterações imediatas quando solicitado?

O gráfico 19 exibe que os usuários, 63% (“algumas vezes” e “nunca”), expressam que o sistema não permite ser configurado durante a utilização, enquanto, 9% manifestam que “na maioria das vezes” ou “sempre” é possível.

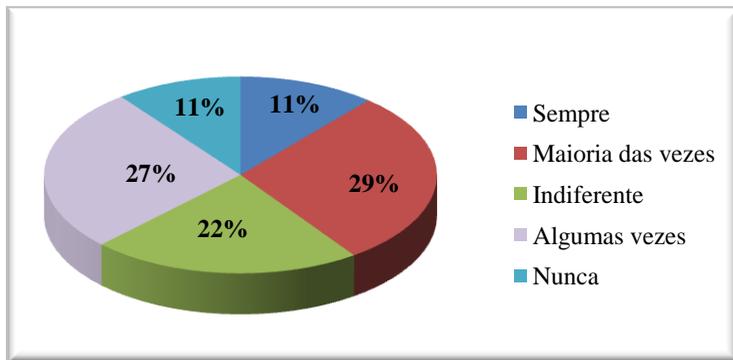
O SI, UFSC sem Papel, permite fazer somente configurações no menu cadastros básicos, isto é, alteração de senha e preferências do usuário como: filtro padrão da consulta de processos, ordenação fila de trabalho e quantidade de etiquetas para protocolos e processos. Por motivo de segurança as demais alterações são efetuadas exclusivamente pelo suporte técnico. Portanto, as possibilidades para configurar o sistema são limitadas.

**Gráfico 19** – Permissão para configuração do sistema



**Fonte:** Dados primários

Quanto ao pronto atendimento efetuado pelo suporte técnico quando o usuário solicita alguma alteração no SI, existe um equilíbrio nas respostas obtidas, conforme gráfico 20, 40% dos respondentes manifestaram que na “maioria das vezes” ou “sempre” as solicitações são atendidas, enquanto 38% opina que apenas “algumas vezes” ou “nunca” são atendidos pelo suporte técnico. Entretanto, esse equilíbrio não é favorável, devendo-se investigar o porquê do não atendimento. Nesse sentido os respondentes 76 comentam que “o suporte técnico é limitado” e o 197 que “[...] há grande dificuldade em receber atendimento para alterações, considero que o sistema não atende padrões mínimos de acesso”.

**Gráfico 20** – Pronto atendimento suporte técnico

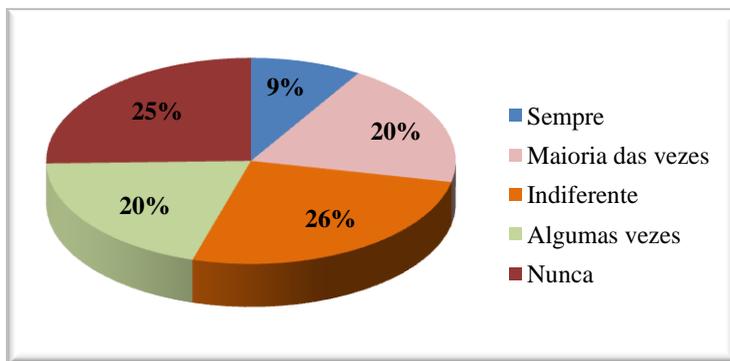
**Fonte:** Dados primários

Esse resultado negativo é significativo e esse tópico deve ser revisto pelo suporte técnico, pois a qualidade dos serviços prestados pela Instituição não deve ser comprometida, já que, segundo Oliveira (2004), um SI é uma ferramenta que deve proporcionar a qualidade na área administrativa trazendo melhores resultados para as organizações. Para complementar, Turban, Rainer Júnior, e Potter (2007) defendem que um SI deve ter um controle permanente e constante melhoria.

#### 4.2.3.9 Atratividade

A atratividade está relacionada com a aparência, ou seja, o aspecto visual do sistema, tais como imagens, cores, sons e letras.

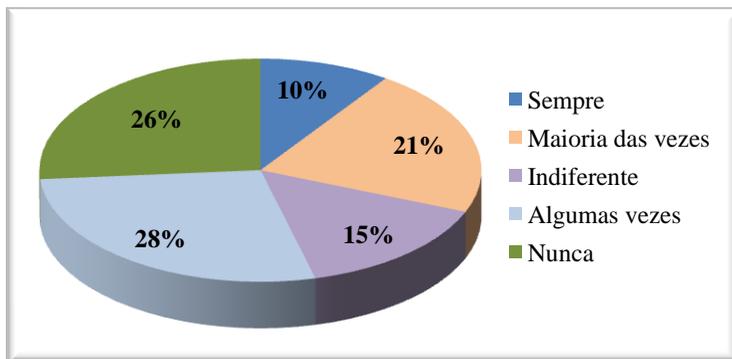
Com o objetivo de conhecer a opinião dos usuários do SI sobre esse quesito, a pesquisa questionou a respeito da atratividade, isto é, se o conjunto de cores e a disposição das informações compõem um visual interessante. “Indiferente” e “nunca” foram as respostas mais citadas, com 26% e 25% respectivamente. Logo em seguida, 20% responderam que “algumas vezes” ou na “maioria das vezes” o sistema é atrativo. A minoria (9%) opinou que o aspecto visual é “sempre” atrativo. Estes dados podem ser visualizados no gráfico 21.

**Gráfico 21** – Sistema visualmente atrativo

**Fonte:** Dados primários

Para justificar o resultado negativo, o respondente 58 declara que “o sistema apresenta uma quantidade enorme de janelas”, o 190 que “os ícones/botões são muito distantes uns dos outros na página” e o 216 diz que “a interface é bastante limitada, com letras muito pequenas que dificultam a leitura”. Outro comentário é do respondente 297 que diz que “a interface do SPA não é muito amigável”

Outro questionamento sobre a atratividade foi se o usuário se sente estimulado a usar o SI, UFSC sem Papel. O gráfico 22 apresenta que a maioria (54%) “algumas vezes” ou “nunca” se sente estimulada a utilizar o referido SI. Apenas 31% dos respondentes citaram que na “maioria das vezes” ou “sempre” se sentem estimulados a operar o sistema. E, alguns respondentes, 15%, são “indiferentes” a esta questão.

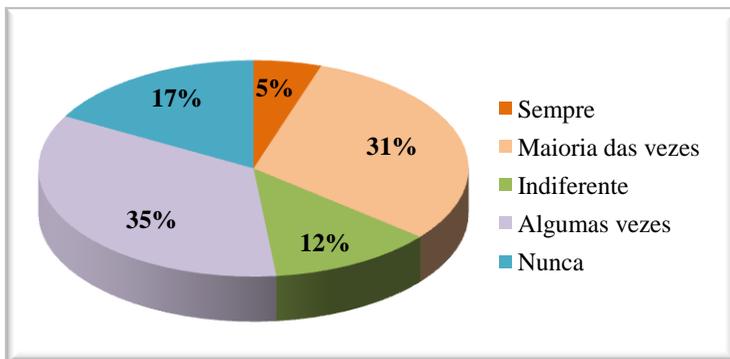
**Gráfico 22** – Estimulado a usar o sistema

**Fonte:** Dados primários

Considerando que os indivíduos utilizam o SI nas suas rotinas, introduzindo e pesquisando dados, a interação entre humano e máquina deve ser agradável, pois representa uma forte influência e suporte para a produtividade (LAUDON; LAUDON, 1999). Diante disso, o suporte técnico deve se preocupar em encontrar maneiras de melhorar o aspecto visual tornando-o mais atraente sem deixar de ser funcional.

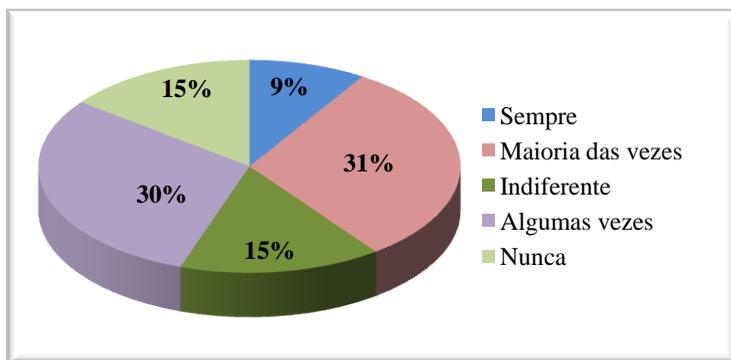
#### 4.2.3.10 Satisfação Geral

O quesito satisfação geral reporta-se à satisfação do usuário na utilização do sistema de uma maneira geral. Para conhecer a percepção do usuário, foi indagado se ele está satisfeito de uma maneira geral com o SI – UFSC sem Papel. Os respondentes estão divididos entre “algumas vezes” (35%) e na “maioria das vezes” (31%). Logo em seguida, 17% manifestam que “nunca” está satisfeito e, apenas, 5% se sente “sempre” satisfeito com o SI, conforme gráfico 23.

**Gráfico 23** – Satisfação com o sistema

**Fonte:** Dados primários

Ainda quanto à satisfação geral, foi questionado se o usuário está satisfeito com contribuição do sistema. O gráfico 24 exibe a resposta dos entrevistados. Como na questão anterior, os usuários estão divididos entre “maioria das vezes” (30%) e “algumas vezes” (31%). Apenas 9% dos respondentes manifestam que estão “sempre” satisfeitos com a contribuição do sistema, enquanto 15% “nunca” estão satisfeitos.

**Gráfico 24** – Satisfação com a contribuição do sistema

**Fonte:** Dados primários

Diante dos gráficos 23 e 24, e se fazendo um paralelo, identifica-se que a maioria (52% e 45% respectivamente) respondeu de forma negativa, não estando satisfeito com SI em estudo.

Para demonstrar esse resultado, seguem comentários realizados pelos respondentes:

- a) 80: “o sistema ainda necessita de aprimoramento, muito aprimoramento para atingir a finalidade a que se destina, não foi pensado para a diversidade de atividades desenvolvidas pelos diversos setores da UFSC”;
- b) 92: “o sistema me parece muito ruim porque ele é bastante confuso. [...] O uso cotidiano de ofícios e memorandos fica muito burocratizado. Há muitas janelas a preencher, o que torna o trabalho muito lento. O que deveria ser uma ação rápida toma tempo demais [...]”;
- c) 100 “como temos que utilizar concomitantemente esse processo com o processo anterior, ou seja, no papel, não vejo o porque da criação deste sistema. Só dificultou o trabalho e vejo que as pessoas estão utilizando o sistema apenas para tramitação, não escaneiam os documentos que fazem parte do processo”;
- d) os respondentes 203, 206 e 210: declaram que o SI não permite um controle adequado da tramitação referente a correspondências enviadas e recebidas, a não ser na opção de busca, tendo que utilizar planilhas para tal controle.

Tais declarações comprovam que o usuário mostra-se insatisfeito quando o sistema não atende as suas necessidades (SENGER, 2005). A insatisfação é a resposta do usuário após o seu uso, avaliando a desarmonia entre as expectativas e o desempenho do SI (TSE; WILTON, 1988).

Diante desse resultado, o SI UFSC sem Papel deve ser reavaliado e melhorado segundo as necessidades dos usuários, considerando-se que esta não é uma tarefa fácil, pois envolve fatores subjetivos desses sujeitos.

Na questão aberta, número 25, foi solicitado que os usuários comentassem aspectos que consideram importantes em relação ao SI. Assim, o quadro 5 representa o resumo dessas manifestações.

**Quadro 5** – Resumo das respostas obtidas para a questão 25, do Apêndice A

<b>Elogios</b>	<b>Quantidade</b>
O sistema tem muitas utilidades, mas precisa de melhorias na aparência, no sistema de busca e na compatibilidade com os navegadores.	20
Sistema importante para a instituição	15
Facilitou o acompanhamento dos processos	4
As consultas agilizam o trabalho	2
Suporte técnico empenhado	2
<b>Sugestões</b>	<b>Quantidade</b>
Eliminar tramitação paralela dos processos – digital/físico	27
Tornar obrigatório a utilização do sistema	23
Tornar obrigatório a digitalização dos documentos, anexando-os nos processos	18
Os gestores devem disseminar e incentivar o uso do sistema	8
Os gestores devem tornar a capacitação obrigatória	8
Emitir aviso de recebimento dos processos encaminhados via e-mail	5
Dividir de forma funcional os processos da fila de trabalho (cor)	3
Inserir texto de “help” para cada função	2
Atualizar o sistema com mais frequência para se adequar a rotina	2
Disponibilizar acessibilidade para deficientes visuais	1
Informar sobre assinatura digital	1
Flexibilizar o sistema e configurar de acordo com necessidades de cada setor	1
<b>Criticas</b>	<b>Quantidade</b>
Sistema complexo, difícil usar	21
O trabalho dobrou – digital/físico	20
Alimentação incorreta no sistema pelos usuários	10
Sistema de busca confuso	9
Sistema deveria ser mais atrativo	7
Problemas com o Java/navegadores	6
Falta participação e consulta ao usuário no desenvolvimento do sistema	4
Nomenclatura da estrutura da UFSC confusa	4

Aumentou o tempo para realização de uma tarefa	4
Não recupera/salva documentos quando dá problemas na rede	4
O sistema não cumpre seus objetivos	3
Suporte técnico limitado para efetuar ajustes	5
Dificuldade para anexar documentos	3
Relatório não são suficientes/confiáveis	3
Sistema do almoxarifado falho, não reserva materiais quando o pedido é salvo	1
Docentes não utilizam	1

**Fonte:** Elaborado pela autora.

Conforme se observa no quadro 5, as maiores insatisfações dos usuários do SI UFSC sem Papel concentram-se na necessidade de se eliminar a tramitação paralela dos processos físico e digital, de ele se apresentar como um sistema complexo e de difícil utilização e, finalmente, de ele precisar de melhorias, apesar de conter muitas utilidades.

#### 4.3 PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS

Para concluir essa pesquisa e atender o terceiro objetivo específico de propor alternativas para o aperfeiçoamento do sistema, seguem algumas recomendações elaboradas a partir dessa pesquisa:

- a) Implantar um chat para esclarecimentos e dúvidas;
- b) Elaboração de um manual de utilização dos módulos do sistema, que ensine os servidores como utilizar o sistema corretamente, apontando todas as funções. Este manual deverá ficar disponível no site do sistema;
- c) Realizar uma revisão de todas as funcionalidades, com simulações dos menus e funções, a fim de obter um diagnóstico mais detalhado, para poder otimizar o sistema;
- d) Realizar uma nova pesquisa a respeito da satisfação dos usuários para que estes apontem outros problemas que não foram abordados nessa pesquisa;
- e) Tornar o sistema UFSC sem papel o principal tramitador de processos digitais. Os gestores devem exigir que todas as peças sejam digitalizadas e anexadas no processo;

- f) Estimular o uso do sistema por meio dos gestores, informando os benefícios da utilização do sistema e a importância de realizar o curso de capacitação;
- g) Solicitar que todos os gestores (Pró-reitores, diretores e coordenadores) façam o curso de capacitação sobre todos os módulos, pois só assim poderão disseminar o uso;
- h) Verificar a incompatibilidade com alguns navegadores (browser) e com o Java, e tentar solucionar de forma simples, pois alguns servidores não possuem o conhecimento necessário para seguir os passos do tutorial disponível;
- i) Agilizar o atendimento de suporte técnico;
- j) Divulgar e esclarecer como utilizar o mecanismo da assinatura digital, evitando que os documentos sejam impressos para em seguida serem digitalizados com a assinatura.
- k) Envolver os servidores no processo de melhorias, fazendo com eles se sintam envolvidos e comprometidos;
- l) Realizar avaliações periódicas.

Considerando-se que o sistema precisa de melhorias, a constante evolução das tecnologias e as mais diversas necessidades dos usuários, julga-se que o melhor caminho para o devido aproveitamento do sistema UFSC sem papel é a composição de uma força-tarefa que contemple os STAEs e a equipe de desenvolvimento para o devido alinhamento entre as funções desejadas e o aperfeiçoamento tecnológico, que culminará na eficiência e eficácia do sistema.

Além das proposições citadas, a UFSC pode buscar conhecer outros sistemas implantados em órgãos públicos, a título de intercâmbio de tecnologias, como o do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, que contempla os estados do Paraná, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. O Sistema Eletrônico de Informações foi implantado em dezembro de 2009 e trouxe muitos benefícios e satisfação aos usuários do Tribunal. Esse sistema foi criado pelo próprio Tribunal e disponibilizado sem custos, para outros órgãos como: Instituto Nacional do Seguro Social, Defensoria Pública Geral da União, Justiça Militar de São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul. O Tribunal acredita que está contribuindo para uma nova era da administração pública solidária, responsável e sustentável.

## 5 CONCLUSÃO

Tendo como premissa de que as instituições universitárias buscam continuamente uma administração competente e comprometida com a qualidade dos serviços prestados, a UFSC buscou, como instrumento de auxílio para a atividade-meio, o SI UFSC sem Papel, que deve ser adotado por todos os servidores, principalmente pelos STAEs. Considerando-se que, para um SI obter sucesso, ele deve ter boa aceitação entre os servidores e, conseqüentemente, satisfazer as necessidades operacionais. Assim, realizou-se essa pesquisa com o objetivo de avaliar a satisfação dos servidores técnico-administrativos da UFSC quanto ao uso do sistema administrativo “UFSC sem papel”.

Com base na revisão da literatura e nas informações obtidas por meio da pesquisa, seguem as conclusões obtidas sobre a avaliação do Sistema de Informação UFSC sem Papel utilizado na UFSC há, aproximadamente, quatro anos.

No objetivo geral dessa pesquisa, determinaram-se os objetivos específicos, essenciais para a realização e êxito do estudo. O primeiro objetivo, descrever a concepção e a implantação do sistema Administrativo “UFSC sem Papel”, foi atendido no item 4.1, onde foi discorrido sobre o histórico do SI UFSC sem Papel, bem como as vantagens e desafios da sua implantação.

O segundo objetivo específico, investigar a satisfação dos servidores técnico-administrativos quanto ao uso do sistema administrativo - UFSC sem Papel, foi cumprido conforme demonstrado no item 4.2 – satisfação dos servidores técnico-administrativos em relação ao uso do sistema administrativo – UFSC sem papel. Para tal, foi elaborado um questionário com vinte e quatro questões objetivas e uma aberta. Esse item foi fragmentado em subitens, para melhor compreensão, sendo a análise do questionário estruturada de acordo com as dimensões propostas por Perini (2008).

No subitem 4.2.1 é apresentado o perfil dos usuários quanto ao gênero, idade e tempo de serviço. A análise evidenciou que, quanto ao gênero e idade, houve equilíbrio e, quanto ao tempo de serviço, sobressaiu de 0 a 10 anos.

O quesito capacitação é um ponto a ser melhorado, tanto para os STAEs como para os docentes. É imprescindível que os servidores da UFSC conheçam todas as funções do sistema e saibam como utilizá-las de maneira adequada. Os servidores devem estar inteirados com a capacidade e os objetivos do SI para que possam desfrutar dos seus

benefícios e sugerir melhorias. Segundo o Chefe da Divisão de Capacitação Continuada, em 2010, quando da implantação do sistema foram oferecidas 552 vagas para os diversos módulos do SI e apenas 430 usuários realizaram a capacitação. Nos anos de 2011 e 2012, foram abertas 771 vagas e 462 pessoas concluíram o treinamento e, nos anos seguintes, 2013 e 2014, houve um declínio ainda maior, das 254 vagas disponíveis foram capacitados somente 100 usuários. Esses dados permitem concluir que há um desinteresse por parte dos servidores, e uma alternativa é estabelecer a obrigatoriedade da capacitação, conforme comentário dos respondentes 65 e 68. Além disso, é importante que seja realizado um trabalho de motivação e conscientização para a relevância desse aprendizado e para a contribuição do desenvolvimento da instituição.

A pesquisa revela que o módulo mais utilizado do SI é o Sistema de Processos Administrativos (SPA), pois agrega operações das rotinas administrativas (correspondências, solicitações).

Como análise dos itens do questionário foi dividida em dimensões, então, no que concerne à dimensão conteúdo considera-se que o SI não atende as demandas dos usuários. Os entrevistados relataram problemas como falha ou ausência de dados nos relatórios, bem como incoerência dos dados. Essas informações errôneas devem ser identificadas e corrigidas. O setor responsável (SeTIC) deve fazer com que a observância dos erros seja uma meta para elevar a qualidade do sistema de informação (LAUDON; LAUDON, 2007).

Quanto à dimensão exatidão, a análise evidenciou que os usuários não confiam nas informações fornecidas pelo sistema, ou seja, os relatórios estão sendo apresentados com falhas, ausência de dados ou sendo incoerentes na sua apresentação. De acordo com o respondente 58, “[...] os materiais aparecem em locais diferentes se for consultado em telas diferentes, quando deveriam mostrar a mesma informação”. Diante disso, o SI deve ser revisto para melhorar a qualidade dessa função e obter a credibilidade dos usuários.

Referente à dimensão segurança, o resultado da pesquisa evidencia que os usuários na sua maioria consideram o sistema seguro quanto à confidencialidade, pois o acesso é efetuado por meio de senhas pessoais, sendo possível a identificação dos responsáveis por qualquer tipo de alteração. Entretanto, quanto à facilidade para recuperar dados, o resultado da pesquisa demonstra a insatisfação pela maioria dos usuários respondentes.

Quanto à forma como os resultados são apresentados, as respostas indicam que os respondentes estão fragmentados em suas opiniões, tendo uma inclinação para a insatisfação quando questionados se as informações importantes são destacadas e demonstram satisfação quanto à visualização rápida da informação solicitada. Esse quesito está ligado à aparência do SI, pois quanto mais simples o aspecto visual pode aparentar, mais fácil de usar. O resultado do quesito atratividade foi negativo, ou seja, os usuários estão insatisfeitos com o aspecto visual do SI, relatam que o sistema é confuso e de difícil compreensão. Esse resultado pode ser um dos motivos que leva a não aceitação, visto que, é comum o usuário tentar utilizar e quando não consegue o resultado desejado desiste, ficando frustrado e não voltando a usar o sistema novamente.

No que diz respeito à facilidade de uso, os usuários também não estão completamente satisfeitos, já que, segundo os respondentes, o menu não está disposto de forma clara e a nomenclatura não é de fácil compreensão.

Os quesitos pontualidade e velocidade, na percepção dos usuários, estão atendendo com eficiência as necessidades de acesso à informação, pois a maioria considera que o sistema fornece a informação atualizada no tempo adequado. Esse resultado positivo potencializa o trabalho do servidor e da credibilidade ao sistema. Entretanto, existem usuários insatisfeitos e, considerando-se que uma das funções do sistema é buscar a melhoria das condições de trabalho e satisfazer as necessidades do usuário, deve-se buscar a causa dessa insatisfação e se necessário adequar o sistema para satisfazer o maior número possível de usuários.

A análise do quesito flexibilidade demonstra insatisfação dos usuários, pois, segundo os respondentes o sistema não é alterado pelo suporte técnico quando solicitado e não é possível alterar no momento da utilização. O não pronto atendimento pelo setor responsável deve ser averiguado e solucionado, pois causa perda de tempo, acúmulo de trabalho e descontentamento. Uma das causas do não atendimento pelo suporte técnico pode ser a falta de servidores e/ou contratados para essa função. Entretanto, somente uma nova investigação poderá apresentar resposta a esse questionamento.

O último quesito satisfação geral é de suma importância, pois é um questionamento pontual que responde a pergunta dessa pesquisa, se os servidores técnico-administrativos da UFSC estão satisfeitos com uso e a contribuição do Sistema UFSC sem Papel. O resultado mostrou-se

negativo, como nas dimensões conteúdo, exatidão, formatação, facilidade de uso, flexibilidade e atratividade, pois os respondentes demonstram que estão descontentes com sistema.

Assim, conclui-se que o sistema não vem sendo bem aceito operacionalmente pelos STAEs e necessita ser revisto e adequado. Tal enquadramento pode estar sendo causado pela falta de conhecimento operacional dos usuários que não conhecem todas as aplicações do sistema, prejudicando a utilização e gerando insatisfação quanto ao uso. Entretanto a causa também pode ser proveniente de uma resistência cultural ou falta de motivação e incentivo por parte dos gestores, assim sugere-se além das melhorias, um estudo aprofundado para conhecer todas as causas da insatisfação.

No decorrer dessa pesquisa, verificou-se a ineficácia do Sistema UFSC sem papel, a necessidade de sua existência e do seu aprimoramento. Seguem algumas sugestões para novas pesquisas:

- a) Realizar estudo semelhante a esse com os gestores e com os docentes para conhecer a sua percepção sobre o sistema UFSC sem papel;
- b) Pesquisar e levantar as necessidades dos usuários do sistema UFSC sem papel;
- c) Fazer um estudo para descobrir como cada módulo pode ser melhorado, na percepção dos seus usuários;
- d) Realizar estudo junto aos STAEs para averiguar o porquê do desinteresse pelos cursos de capacitação relacionados ao sistema UFSC sem Papel.

Sugere-se, ainda, que essa pesquisa seja encaminhada à SeTIC, com a intenção de colaborar no processo de aprimoramento do sistema UFSC sem Papel.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, Pedro Felipe de; ABREU, Aline França. **Sistemas de informações gerenciais**: uma abordagem orientada à gestão empresarial. São Paulo. 2002
- AFONSO, C. A. Internet no Brasil – alguns dos desafios a enfrentar. **Informática Pública**, v. 4, n. 2, p. 169-184, 2002.
- ALMEIDA, Mário de Souza. **Elaboração de projeto, TCC, Dissertação e tese**: uma abordagem simples, prática e objetiva. São Paulo: Atlas, 2011. 80 p.
- ALVES, Roberta Caroline Vesú. **A gestão de pessoas em unidades de informação**: a importância da capacitação no uso de tecnologias. Revista de Iniciação Científica da FFC, v. 4, n. 2, 2004.
- ATCON, Rudolph. **Rumo à Reformulação Estrutural da Universidade Brasileira**: Estudo realizado entre junho e setembro de 1965 para a Diretoria do Ensino Superior do Ministério da Educação e Cultura. Rio de Janeiro: MEC, 1966.
- BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Seção IV da Assistência Social, Capítulo III. Da Educação, Da Cultura e do Desporto. Seção I. Da Educação, Art. 207. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompila.do.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompila.do.htm)> Acesso em: 18 jun. 2014
- \_\_\_\_\_. **Decreto n. 1.916/ 1996**. Regulamenta o processo de escolha dos dirigentes de instituições federais de ensino superior, nos termos da Lei nº 9.192, de 21 de dezembro de 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D1916.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D1916.htm)>. Acesso em 05 mai. 2014
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 8.140 de 28 de dezembro de 1990**. Altera a denominação da Fundação Centro de Formação do Servidor Público - FUNCEP e dá outras providências. Disponível em

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1989\\_1994/L8140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1989_1994/L8140.htm)>  
Acesso em: 17 jan. 2014

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.192/1995**. Altera dispositivos da Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que regulamentam o processo de escolha dos dirigentes universitários. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9192.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9192.htm)>. Acesso em:  
05 mai. 2014

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.394/1996a**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)> Acesso em:  
20 jan. 2014

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – MEC. **História**. Brasília, 2015.  
Disponível em  
<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2&Itemid=117](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=117)> Acesso em 14 jul. 2015.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2006

BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Da capacitação de recursos humanos à gestão da qualidade em bibliotecas universitárias: paradigma teórico-prático para ambiente de serviço de referência e informação**. São Paulo, 1995. 259 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes.

BERNARDES, José Francisco; ABREU, Aline Franca de. **A contribuição dos sistemas de informações na gestão universitária**. 2004. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/35705>>. Acesso em: 23 agos. 2014

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. Da administração pública burocrática a gerencial. **Revista do Serviço Público**, 47(1) janeiro-abril, 1996. Disponível em:

<<http://www.bresserpereira.org.br/papers/1996/95.AdmPublicaBurocraticAGerencial.pdf>> Acesso em: 17 jan. 2014

\_\_\_\_\_. Do Estado patrimonial ao gerencial. In: PINHEIRO, Paulo Sérgio; WILHEIM, Jorge; SACHS, Ignacy (Orgs.). **Brasil: um século de transformações**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2000/00-73EstadoPatrimonial-Gerencial.pdf>> Acesso em: 17 jan. 2014

CARDIM, Paulo Antonio Gomes. **O que envolve a gestão universitária em tempos de mudança**. v. 8, n. 2, p. 66-70, 2001. Disponível em <<http://sumario-periodicos.espm.br/index.php/xxxxx/article/view/730>> Acesso em 10 jul. 2015

CATANI, Afrânio Mendes; DOURADO, Luiz Fernando; OLIVEIRA, João Ferreira de. **Natureza jurídica, organização acadêmica e gestão universitária**. In: Valdemar Sguissardi; João dos Reis Silva Júnior. (Org.). Educação superior - análise e perspectivas de pesquisa. 1ªed.São Paulo: Xamã: Xamã, 2001, v. , p. 69-80.

CLEMES, Márcio. **Sistemas de gestão**. In: Apresentação no gabinete da reitoria da UFSC. Setembro de 2010.

COELHO, Daniella Mello. Elementos essenciais ao conceito de administração gerencial. **Revista de Informação Legislativa**, v. 37, nº 147, p. 257-262, jul./set. de 2000. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/web/cegraf/ri/Pdf/pdf\\_147/r147-20.PDF](http://www.senado.gov.br/web/cegraf/ri/Pdf/pdf_147/r147-20.PDF)>. Acesso em: 7 set. 2014.

COMPRASNET. Portal de Compras do Governo Federal. **Sobre o comprasnet**. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/ajuda/sobre.htm>> Acesso em: 11 abr. 2015.

COSTA, Frederico Lustosa da, Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. **Revista de Administração Pública**. 42(5), Rio de Janeiro, RJ: p. 829-874, set/out. 2008. Disponível em: < [www.scielo.br/pdf/rap/v42n5/a03v42n5](http://www.scielo.br/pdf/rap/v42n5/a03v42n5)> Acesso em: 17 jan. 2014

CUSTÓDIO, Isaias. Avaliação de sistemas de informação: um modelo para auxiliar na escolha de métodos e técnicas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 6-17, out./dez. 1983.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 4ª ed. São Paulo (SP): Cortez; Brasília: MEC, 2000. 288p

DENHARDT, Robert B. **Teorias da administração pública**. Tradução de 6ª edição norte-americana por Francisco G. Heidemann. São Paulo: Cengage Learning, 2012

DIAS, Fernando Skackauskas. **Avaliação de Sistemas de Informação: Revisão de Publicações Científicas no Período de 1985-2005**. Tese de Mestrado, Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

DIAS, Raquel. Métricas para avaliação de sistemas de informação. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**. vol. 1, num. 1. 2002

EBERLE, Luciene. **Identificação das dimensões da qualidade em serviços**: um estudo aplicado em uma instituição de ensino superior localizada em Caxias do Sul-RS. 2009. 147 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2009. Disponível em: <[http://tede.ucs.br/tde\\_arquivos/5/TDE-2009-04-16T114312Z-263/Publico/Dissertacao%20Luciene%20Eberle.pdf](http://tede.ucs.br/tde_arquivos/5/TDE-2009-04-16T114312Z-263/Publico/Dissertacao%20Luciene%20Eberle.pdf)>. Acesso em 15 jun.2014.

ESTRADA, Rolando Juan Soliz. Os **rumos do Planejamento Estratégico na universidade pública**: um estudo de caso na Universidade Federal de Santa Maria. 2000. 218f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

ETZIONI, Amitai. **Organizações modernas**. 5. ed. São Paulo (SP): Pioneira, 1976. 189p.

FERENHOF, Hélio. **Stakeholders**: fator determinante para o sucesso em projetos. Disponível em: <<http://www.tiespecialistas.com.br/2011/01/stakeholders-fator-determinante-para-o-sucesso-em-projetos/>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

FINGER, Almeri Paulo. **A administração universitária no Brasil**: problemas e perspectivas. Florianópolis: UFSC, 1979. 65p.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação**: planejamento e gestão. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 339 p.

FURTUOSO, João Batista. **UFSC Sem Papel**. In 9º Forum de Certificação Digital (CertForum). Etapa Florianópolis. Maio de 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3a ed. São Paulo: Atlas, 1991. 159p.

GODOI, Christiane Kleinubing; MELLO, Rodrigo Bandeira de; SILVA, Anielson Barbosa da. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. 460 p

GORDON, Steven R.; GORDON, Judith R. **Sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xxiv, 377p.

GUIMARÃES, Gilmar Lima; BARBOSA, Ricardo Rodrigues  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Informação gerencial em universidades públicas federais**: (um estudo de caso na Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Minas Gerais). 2000 85 f., enc.: Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

GRAEML, Alexandre Reis. **Sistemas de informação**: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa. 2. ed São Paulo: Atlas, 2003. 159p

HALL, Richard H. **Organizações**: estrutura e processos. 3a ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984. 260p.

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/centso-da-educacao-superior/resumos-tecnicos>>. Acesso em: 05 jun. 2014

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. 2013. Disponível em: <[http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset\\_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado?redirect=http%3a%2f%2fportal.inep.gov.br%2f](http://portal.inep.gov.br/visualizar/-/asset_publisher/6AhJ/content/brasil-teve-mais-de-7-milhoes-de-matriculas-no-ano-passado?redirect=http%3a%2f%2fportal.inep.gov.br%2f)> Acesso em: 05 jun. 2014

IVES, Blake; OLSON, Margrethe H.; BAROUDI, Jack Joseph. **The measurement of user information satisfaction**. ACM, v. 26, n. 10, p. 785-793, out. 1983. Disponível em: <<https://archive.nyu.edu/bitstream/2451/14594/1/IS-82-27.pdf>>. Acesso em: 22 agos. 2014.

KANAANE, Roberto. **Comportamento humano nas organizações: o homem rumo ao Século XXI**. 2 ed. São Paulo (SP): Atlas, 1999. 131p

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998

LASTRES, Helena Maria Martins; FERRAZ, João Carlos. **Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado**. In ASTRES, Helena Maria Martins; ALBAGLI, Sarita. Informação e globalização na era do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 318p.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação: com internet**. 4. ed. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1999. 389p.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informação gerenciais**. 7.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. 452 p.

LIMA, João David Ferreira. **UFSC: sonho e realidade**. 2. ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2000 229p.

LOPES, José Leite. A Universidade no Brasil: evolução e ação social. **Revista Associação dos Docentes da USP**, São Paulo, SP, nº 25, p. 75-79, abr. 2002. Disponível em: <<http://ftp.adusp.org.br/files/revistas/25/r25a07.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2014

LOPES, Uberdan dos Santos. Arquivos e a organização da Gestão Documental. **Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, SC, v.8/9, p. 113-122, jan. 2004. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/download/412/524>>. Acesso em 22 fev. 2014

LOUREIRO, Eduardo Pinheiro. **Aplicando a usabilidade em projetos web**. Belo Horizonte, 2007. 4 p. Disponível em: <[http://eduardoloureiro.com/EduardoLoureiro\\_Usabilidade.pdf](http://eduardoloureiro.com/EduardoLoureiro_Usabilidade.pdf)>. Acesso em: 27 mai. 2015

MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud, BORENSTEIN, Denis. **Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão**. Anais do XXIV ENANPAD. Florianópolis, 2000. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2000-adi-796.pdf>>. Acesso em 20 agos. 2014.

MACIEL, Carlos. **A Universidade e outros temas**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 311 p.

MAGALHÃES, Claudia; MAC-ALLISTER, Mônica. **Gestão da tecnologia da informação (TI) nas instituições de ensino superior (IES): um estudo de caso numa IES particular de Salvador**. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/artigos07/1195\\_Gestao%20da%20Tecnologia%20da%20Informacao%20\(TI\)%20nas%20Instituicoes%20de%20Ensino%20Superior%20\(IES\)%20-%20Um%20estudo%20de%20caso%20numa%20IES%20particular%20de%20Salvador.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos07/1195_Gestao%20da%20Tecnologia%20da%20Informacao%20(TI)%20nas%20Instituicoes%20de%20Ensino%20Superior%20(IES)%20-%20Um%20estudo%20de%20caso%20numa%20IES%20particular%20de%20Salvador.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2014.

MARCOVITCH, Jacques. **A universidade impossível**. 2.ed. São Paulo: Futura, 1998. 182p

MARINHO, S. P.; LOBATO, W. Tecnologias digitais na educação: desafios para a pesquisa na pós-graduação em educação. In: **Colóquio De Pesquisa em Educação**, 6, 2008, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: [s.n.], 2008, p. 1-9.

MARQUES, Marcelo. **Administração pública**: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Ferreira, 2008.

MATOS, Francisco Gomes de. **Desburocratização**. Rio de Janeiro 1979

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 20 ed. / atual. por Eurico de Andrade Azevedo, Delcio Balestero Aleixo e Jose Emmanuel Burle Filho. São Paulo (SP): Malheiros, 1995. 731p

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Revista Gestão & Produção**, v. 9, n. 3, p. 277-296, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n3/14570.pdf>>. Acesso em 14 agos. 2014

MEYER JUNIOR, Victor; MURPHY, J. Patrick. **Dinossauros, gazelas & tigres**: um diálogo Brasil e EUA. Florianópolis: Insular, 2000

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Administração pública gerencial. **Revista Direito, Rio de Janeiro**, v.2, n. 4, p. 37-44, jul./dez. 1998. Disponível em: <[http://www.camara.rj.gov.br/setores/proc/revistaproc/revproc1998/revdireito1998B/est\\_adminpublica.pdf](http://www.camara.rj.gov.br/setores/proc/revistaproc/revproc1998/revdireito1998B/est_adminpublica.pdf)>. Acesso em: 17 jan. 2014.

MORHY, Lauro. Brasil – Universidade e Educação Superior. In: MORHY, Lauro (org.). **Universidade no Mundo**: universidade em questão. Vol. 2. Brasília: Universidade de Brasília, 2004

MOTTA, Fernando Claudio Prestes; BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **Introdução a organização burocrática**. 4. ed. São Paulo (SP): Brasiliense, 1984. 310p.

NECKEL, Roselane; KÜCHLER, Alita Diana Corrêa. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **UFSC 50 anos: trajetórias e desafios**. Florianópolis: UFSC, 2010. 477p.

O'BRIEN, James A. , 1936-. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. = 11.ed. americana São Paulo: Saraiva, 2004. 436p

\_\_\_\_\_. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed. = 11.ed. americana. São Paulo: Saraiva, 2010. 431p.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo (SP): Atlas, 1990. 487p

OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Sistemas de informação versus tecnologias da informação: um impasse empresarial**. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2004

OLIVEIRA NETO, José Dutra; RICCIO, Edson Luiz. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informações. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 230 - 241, jul./ago./set. 2003. Disponível em:

PAVIANI, Jayme; POZENATO, Jose Clemente. **A universidade em debate**. 3a ed. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 1984. 150p.

PEREIRA, Maria José Lara de Bretas; FONSECA, João Gabriel Marques. **Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão**. São Paulo: Makron Books, 1997. 275p

PERINI, José Carlos. **Um estudo sobre a satisfação do usuário de sistemas de software**.

Piracicaba, 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação). Faculdade de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Metodista de Piracicaba. Disponível em:  
<<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/JKHQEEWTMDTF.pdf>>. Acesso em: 7 out. 2013.

PESSOA, Maria Naiula Monteiro; SELIG, Paulo Mauricio. **Gestão das universidades federais brasileiras** um modelo fundamentado no balanced scorecard /. Florianópolis, 2000. xvii, 343 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS1190.pdf>>. Acesso em : 22 agos. 2014.

REHBEIN, R., Airton. **Avaliação de sistemas de Informação**: Estudo do Sistema de Administração Tributária da Prefeitura de Canoas/RS. 2002. 159 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/4200?locale=en>>. Acesso em 10 jul. 2015

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais**: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 5.ed. rev. e ampl. São Paulo (SP): Atlas, 2008. XXV,303p.

RIBEIRO, Nelson de Figueiredo. **Administração acadêmica universitária**: a teoria, o metodo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977. xxi, 218p. (Coleção universitária de administração).

RIZZATTI, Gerson. **Categorias de análise de clima organizacional em universidades federais brasileiras**. Florianópolis, SC, 2002. 305 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS2469.pdf>>. Acesso em : 22 fev. 2014

RIZZATTI, Gerson; RIZZATTI JUNIOR, Gerson. **Organização Universitária**: mudanças na administração e nas funções administrativas. 2004. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/35684>>. Acesso em: 10 abr. 2014

RODRIGUES, Danilo Nunes. **Análise do desempenho do sistema de informação nos processos administrativos da Universidade Federal**

**do Piauí – Campus Picos sob a ótica de seus usuários.** Picos, PI, 2011. 56 f. Monografia (Graduação) - Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências Humanas e Letras, Curso de Administração.

Disponível em:

<[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/admpicos/arquivos/files/TCC DANIL0 NUNES.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/admpicos/arquivos/files/TCC%20DANILO%20NUNES.pdf)>. Acesso em: 17 jan. 2014.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágios e de pesquisa em administração.** São Paulo. 3.ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

SALM, José Francisco; MENEGASSO, Maria Ester. Os modelos de administração pública como estratégias complementares para a coprodução do bem público. **Revista de Ciências da Administração**, v. 11, n. 25, p. 83-104, 2009.

SANTOS, Adelcio Machado dos. **Gestão universitária: a complexidade na era do conhecimento.** Florianópolis: Ed. do Autor, 2009. 222 p.

SANTOS, Robson. **Alguns conceitos para avaliar usabilidade.** Disponível em: < <http://webinsider.com.br/2003/07/31/alguns-conceitos-para-avaliar-usabilidade-final/>>. Acesso em: 22 agos. 2014.

SCHLEMPER JUNIOR, Bruno Rodolfo. **Universidade e sociedade.** Desafios da administração universitária. Florianópolis: UFSC, 1989. p. 70-77.

SCHLICKMANN, Raphael. **Administração universitária: desvendando o campo científico no Brasil.** 2013. 292 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, 2013. Disponível em: <<http://www.bu.ufsc.br/teses/PCAD0874-T.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

SECCHI, Leonardo. Modelos organizacionais e reformas da administração pública. **Revista de Administração Pública.** 43(2), Rio de Janeiro, RJ: p. 347-369, mar/abr. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rap/v43n2/v43n2a04.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2014.

SENGER, Igor. BRITO, Mozar José de. Gestão de sistema de informação acadêmica: um estudo descritivo da satisfação dos usuários. **Revista de Administração Mackenzie**. Vol. 6, n. 3, pp. 12-40, 2005. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/77/77>>. Acesso em 15 agos. 2014.

SETIC - Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação – **SeTIC**. Disponível em: <<http://setic.ufsc.br/apresentacao>>. Acesso em 25 jan. 2014.

SILVEIRA, Luiz Alfredo. **Relação universidade-empresa** : fatores propulsores e restritivos no processo de transferência de tecnologia nas empresas catarinenses. Florianópolis, SC, 2005. 222 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Disponível em : <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PEPS4778.pdf>>. Acesso em: 24 jan.2014.

SOUZA, Cesar Alexandre de; ZWICKER, Ronaldo. Ciclo de vida de sistemas ERP. **Caderno de Pesquisas em Administração**. n. 11, p. 2-14, 2000. <Disponível em [http://profjayrfigueiredo.com.br/STI\\_AC\\_08.pdf](http://profjayrfigueiredo.com.br/STI_AC_08.pdf)>. Acesso em 13 agos. 2014

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**: uma abordagem gerencial. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. xxii, 496p.

STONER, James Arthur Finch; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro (RJ): Prentice-Hall do Brasil, 1985. 533p

TACHIZAWA, Takeshy.; CRUZ JÚNIOR, João Benjamim da; ROCHA, José Antônio de Oliveira. **Gestão de negócios**: visões e dimensões empresariais da organização. São Paulo: Atlas, 2001. 315p

TEIXEIRA, Gisele Pereira; OLIVEIRA, Maria Eduarda Wildi Vinhaes de; BIER, Clerilei Aparecida; ALEXANDRE, Aline. **A**

**mercantilização do ensino superior brasileiro.** Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo\\_2006/2006\\_ENEO499.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnEO/eneo_2006/2006_ENEO499.pdf)>. Acesso em 10 mai.2014

TSE, David K.; WILTON, Peter C. **Models of Consumer Satisfaction Formation:** An Extension. Journal of Marketing Research, v. 25, p. 204-212, 1988. Disponível em: <<http://www.jstor.org/discover/10.2307/3172652?uid=3737664&uid=2129&uid=2134&uid=2483657433&uid=2483657423&uid=2&uid=70&uid=3&uid=60&sid=21104616505013>>. Acesso em 20 agos. 2014.

TURBAN, Efraim; RAINER JÚNIOR; RAINER, R. Kelly; POTTER, Richard E. **Introdução a sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UFSC. Universidade Federal de Santa Catarina. COLLECTA. **O Collecta.** Disponível em: <[http://collecta.paginas.ufsc.br/files/2012/03/Projeto\\_Collecta.pdf](http://collecta.paginas.ufsc.br/files/2012/03/Projeto_Collecta.pdf)>. Acesso em: 07 abr. 2015

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina. Reitoria. **Estatuto e regimento geral da Universidade Federal de Santa Catarina.** Florianópolis, SC: UFSC, 2011. 30p. Disponível em: <<http://portal.reitoria.ufsc.br/files/2011/10/Estatuto.pdf>> Acesso em: 11 jan. 2014

\_\_\_\_\_. Núcleo de Pesquisas e Estudos em Administração Universitária. **Temas de administração universitária.** Florianópolis: NUPEAU, UFSC, 1991. 150p.

\_\_\_\_\_. **Sistemas de Gestão Administrativa.** Disponível em: <<http://egestao.ufsc.br/apresentacao>>. Acesso em 11 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Superintendência de Governança Eletrônica e Tecnologia da Informação e Comunicação. **idUFSC.** Disponível em:

<<http://setic.ufsc.br/servicos/acesso-a-redeufsc/idufsc/>> Acesso em 19 abr. 2015.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookmann, 2005.

WAHRLICH, Beatriz Marques de Souza. **Desburocratização e desestatização**: novas considerações sobre as prioridades brasileiras de reforma administrativa na década de 80. *Revista de Administração Pública*. v. 18, n. 4, p. 72-87, 1984. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/10416/9415>> Acesso em: 17 jan. 2014

WEBER, Max. **Economia e sociedade**: fundamentos da sociologia compreensiva. 1.ed. = 5.ed. rev. alemã Brasília, DF: Universidade de Brasília, São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1991

ZEITHAML, Valarie A; BITNER, Mary Jo. **Marketing de serviços**: a empresa com foco no cliente. 2. ed. Porto Alegre (RS): Bookman, 2003. 536 p.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A: Questionário: Avaliação do Sistema UFSC sem Papel

COLLECTA - Sistema de Computação para coleta de dados da UFSC.

Título do Questionário: Avaliação do Sistema UFSC sem papel

#### Apresentação

Este questionário faz parte da pesquisa de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Administração Universitária dessa instituição e tem como objetivo conhecer a sua percepção sobre o sistema UFSC sem papel. Não há necessidade de identificar-se. Havendo questão não respondida, o questionário não será enviado, então retorne ao questionário para responder a(s) questão(ões) faltantes.

Questão 1. Você participou do curso de capacitação sobre o sistema UFSC sem Papel?

- Sim
- Não

Questão 2. Qual dos módulos você utiliza com mais frequência?  
(pode assinalar mais de uma opção)

- SPA
- Pedidos
- Almojarifado
- Compras e Licitações
- Bens - Móveis

Questão 3. Com que frequência você utiliza o sistema?

- Várias vezes por dia
- Uma vez por dia
- Algumas vezes por semana
- Uma vez por semana
- Pelo menos uma vez por mês

(QUANTO AO CONTEÚDO) - Questão 4. O conteúdo da informação vem ao encontro do que você precisa? Por exemplo, quando você solicita um relatório, o resultado é o que você realmente precisa.

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO AO CONTEÚDO) - Questão 5. O sistema fornece informações completas e suficientes? Por exemplo, quando você solicita um relatório, o resultado é completo e suficiente.

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À EXATIDÃO) - Questão 6. A seu ver, o sistema fornece informações confiáveis? Por exemplo, para solicitações iguais de diferentes usuários, o sistema fornece resultados iguais.

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À EXATIDÃO) - Questão 7. O sistema fornece informação exata? Por exemplo, a consulta solicitada apresenta as informações corretas e organizadas de forma adequada.

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À SEGURANÇA) - Questão 8. A seu ver, o sistema é seguro? Por exemplo, o usuário utiliza senhas de acesso ao sistema?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À SEGURANÇA) - Questão 9. O sistema tem facilidade de recuperar erros? Por exemplo, se ocorrer um erro no sistema quando você estiver inserindo dados, os mesmos são recuperados com facilidade?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FORMATAÇÃO) - Questão 10. Você acha que o resultado é apresentado num formato útil? Por exemplo, as consultas são mostradas de forma a destacar as informações importantes?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FORMATAÇÃO) - Questão 11. A informação é clara? Por exemplo, você consegue visualizar rapidamente e facilmente a informação solicitada?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FACILIDADE DE USO) - Questão 12. Os menus do sistema facilitam a obtenção do que você precisa? Por exemplo, eles estão dispostos de uma maneira fácil de utilizar?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FACILIDADE DE USO) - Questão 13. Os nomes utilizados no sistema são fáceis de serem entendidos? Por exemplo, quando você quer utilizar uma função do sistema, você consegue imediatamente relacionar com os nomes apresentados?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À INFORMAÇÃO PONTUAL) - Questão 14. O sistema sempre fornece informação atualizada? Por exemplo, ao ser solicitado um processo, ele já vem com as informações atualizadas, (considerando que outro usuário fez as inserções cabíveis)?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À INFORMAÇÃO PONTUAL) - Questão 15. Você tem a informação que precisa no tempo adequado? Por exemplo, quando você precisa de uma informação sobre um processo, ele poderá ser obtido imediatamente?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À VELOCIDADE) - Questão 16. A velocidade do sistema é satisfatória? Por exemplo, o sistema fornece as informações de forma rápida?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À VELOCIDADE) - Questão 17. Você está satisfeito com a rapidez em que o sistema opera? Por exemplo, tudo que você solicita do sistema é apresentado rapidamente?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FLEXIBILIDADE) - Questão 18. O sistema é flexível? Por exemplo, pode ser alterado de acordo com a sua necessidade, pelo suporte técnico?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FLEXIBILIDADE) - Questão 19. O sistema permite ser configurado? Por exemplo, de acordo com tarefas que você realiza, é fácil configurá-lo durante o seu uso?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À FLEXIBILIDADE) - Questão 20. Quando solicitado alterações para o suporte técnico, as mesmas são prontamente atendidas?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À ATRATIVIDADE) - Questão 21. O aspecto visual do sistema possui características atrativas? Por exemplo, o uso de cores, a disposição das informações e a apresentação dos menus compõem um visual interessante?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À ATRATIVIDADE) - Questão 22. Você se sente estimulado a utilizar o sistema?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À SATISFAÇÃO GERAL) - Questão 23. De maneira geral, você se sente satisfeito com o uso do sistema?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

(QUANTO À SATISFAÇÃO GERAL) - Questão 24. Você está satisfeito com a contribuição do sistema para melhorar o seu desempenho no trabalho?

- Sempre
- Maioria das vezes
- Indiferente
- Algumas vezes
- Nunca

Questão 25. Comente aspectos que você considera importante:

Resposta/Comentários: