

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Giovani da Silva Notari

**SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA
DE HELPDESK NA DIRETORIA REGIONAL
DOS CORREIOS NO RIO GRANDE DO SUL**

Porto Alegre

2012

Giovani da Silva Notari

SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA DE HELPDESK NA DIRETORIA REGIONAL DOS CORREIOS NO RIO GRANDE DO SUL

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof.Dr.Antônio Carlos Gastaud Maçada

Porto Alegre

2012

Giovani da Silva Notari

**SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SISTEMA DE HELPDESK NA DIRETORIA
REGIONAL DOS CORREIOS NO RIO GRANDE DO SUL**

[.....] Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Conceito final
Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Prof. Dr.

Orientador - Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada - UFRGS

Dedico este trabalho às três pessoas mais importantes da minha vida: a meus pais, Antônio Carlos Notari e Dora, pois a eles devo todo reconhecimento pelo amor e pela dedicação destinados a mim e por ter aprendido com eles valores imprescindíveis para meu desenvolvimento; e a minha esposa Patrícia, pelo apoio, incentivo e pela paciência demonstrada durante o período em que estive envolvido com a elaboração do trabalho.

Giovani da Silva Notari

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, de alguma maneira, contribuíram para a elaboração deste trabalho e, assim, possibilitaram a conclusão desta etapa e auxiliaram-me a atingir o objetivo da graduação em nível superior.

Em especial, julgo importante agradecer aos colaboradores dos Correios que participaram da pesquisa realizada, principalmente aos colegas João Renato Barcellos, chefe da Seção de Atendimento e Suporte e meu superior hierárquico na organização, e Maurício de Oliveira Saraiva, Subgerente de Rede e Atendimento, pelo apoio e pela contribuição à execução do trabalho na empresa, fornecendo dicas importantes para a aplicação e o desenvolvimento da pesquisa junto aos usuários.

Agradeço a todos os professores, mas especial também é o agradecimento que faço a meu orientador Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada, pela indicação dos caminhos corretos a seguir na elaboração do trabalho e pelos diversos conselhos e incentivos que ajudaram-me neste processo.

Para finalizar, agradeço a minha esposa e a meus pais, irmãos e amigos por todo apoio e incentivo que prestaram a mim, desde a aprovação no concurso vestibular até o trabalho de conclusão de curso. Sem o suporte e carinho destas pessoas, seria impossível a conclusão desta etapa.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Correlação entre melhoria da qualidade dos dados e satisfação do usuário.....	17
Figura 2 – Componentes de um Sistema.....	21
Figura 3 – Tecnologia da informação dentro da organização.....	23
Figura 4 – Modelo de sucesso do Sistema de Informação segundo DeLone e McLean.....	28
Quadro 1 – Instrumentos mais importantes de Medida de Satisfação dos Usuários.....	28
Quadro 2 – Classificação da Pesquisa Survey.....	31
Figura 5 – Tela de abertura do módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager – Helpdesk.....	34
Figura 6 – Tela para inserção de informações para abertura de chamado no Helpdesk, no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager – Helpdesk.....	35
Figura 7 – Tela para autenticação de usuário no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager – Helpdesk.....	36
Figura 8 – Tela para visualização de tarefas pendentes no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager – Helpdesk.....	37
Quadro 3 – Alfa de Cronbach dos itens do instrumento utilizado para a realização da pesquisa sobre a satisfação dos usuários do Sistema Service Manager – Helpdesk.....	39
Quadro 4 – Gênero dos Respondentes.....	40
Figura 9 – Gráfico: Gênero dos Respondentes.....	41
Quadro 5 – Idade dos Respondentes.....	41
Figura 10 – Gráfico: Idade dos Respondentes.....	42
Quadro 6 – Escolaridade dos Respondentes.....	42
Figura 11 – Gráfico: Escolaridade dos Respondentes.....	43

Quadro 7 – Empresa dos Respondentes.....	43
Figura 12 – Gráfico: Empresa dos Respondentes.....	44
Quadro 8 – Gerência dos Respondentes.....	44
Figura 13 – Gráfico: Gerência dos Respondentes.....	45
Quadro 9 – Tempo de trabalho dos Respondentes na ECT.....	46
Figura 14 – Gráfico: Tempo de trabalho dos Respondentes na ECT.....	46
Quadro 10 – Posição dos Respondentes na Empresa.....	47
Figura 15 – Gráfico: Posição dos Respondentes na Empresa.....	47
Quadro 11 – Relação dos Respondentes com a ECT.....	47
Figura 16 – Gráfico: Relação dos Respondentes com a ECT.....	48
Quadro 12 – Frequência de Uso do Sistema.....	48
Figura 17 – Gráfico: Frequência de Uso do Sistema.....	49
Quadro 13 – Uso Diário do Sistema.....	49
Figura 18 – Gráfico: Uso Diário do Sistema.....	50
Quadro 14 – Média e Moda do Constructo Satisfação do Usuário.....	50
Figura 19 – Gráfico: Satisfação e Sucesso do Sistema Service Manager- Helpdesk.....	51
Figura 20 – Gráfico: Constructo Impacto Individual.....	52
Quadro 15 – Média e Moda do Constructo Impacto Individual.....	52
Figura 21 – Gráfico: Acuracidade.....	53
Figura 22 – Gráfico: Confiabilidade.....	54
Figura 23 – Gráfico: Completeza.....	55
Figura 24 – Gráfico: Envolvimento.....	56
Figura 25 – Gráfico: Conhecimento.....	57
Quadro 16 – Média e Moda do Constructo Qualidade da Informação.....	57
Figura 26 – Gráfico: Treinamento.....	58
Figura 27 – Gráfico: Tempo de Resposta.....	59

Figura 28 – Gráfico: Estabilidade.....	60
Figura 29 – Gráfico: Auditoria e Controle.....	61
Figura 30 – Gráfico: Integração.....	62
Quadro 17 – Média e Moda do Constructo Qualidade do SI.....	62

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	JUSTIFICATIVA	13
3	OBJETIVOS	18
3.1	OBJETIVO GERAL.....	18
3.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	18
4	REVISÃO TEÓRICA	19
4.1	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI).....	19
4.2	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI).....	23
4.3	SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL.....	25
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
5.1	HELPDESK.....	33
5.2	COLETA DE DADOS.....	38
5.3	VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO.....	38
6	ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS	40
6.1	PERFIL DA AMOSTRA DE RESPONDENTES.....	40
6.2	ANÁLISE DO CONSTRUCTO SATISFAÇÃO DO USUÁRIO.....	50
6.3	ANÁLISE DO CONSTRUCTO IMPACTO INDIVIDUAL.....	51
6.4	ANÁLISE DO CONSTRUCTO QUALIDADE DA INFORMAÇÃO.....	53
6.5	ANÁLISE DO CONSTRUCTO QUALIDADE DO SI.....	58
7	CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	63
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO NOS USUÁRIOS	70

1 INTRODUÇÃO

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT) é uma empresa pública, vinculada ao Ministério das Comunicações, que tem como missão, segundo o sítio da empresa na Internet (disponível em <http://www.correios.com.br>), “Fornecer soluções acessíveis e confiáveis para conectar pessoas, instituições e negócios, no Brasil e no mundo”. Como principais serviços ofertados pela empresa, destacam-se a entrega expressa SEDEX, o serviço de coleta Disque Coleta, o serviço EMS Brasil (serviço expresso internacional dos Correios), o Telegrama, a Carta, o serviço de Marketing Direto, o Banco Postal e a Certificação Digital. Desta forma, a gama de prestação de serviços e o leque de produtos oferecidos pelos Correios, atualmente, ultrapassam as fronteiras da remessa de correspondências e encomendas.

Neste cenário, o papel da Tecnologia da Informação (TI) ganha importância estratégica para o desenvolvimento do negócio e para a fidelização e ampliação da clientela.

Devido à atuação na área de suporte técnico de informática da Gerência de Sistemas e Telemática da Diretoria Regional (GESIT) do Rio Grande do Sul da ECT, há mais de nove anos, o autor, que atualmente desempenha a função de Supervisor de Suporte Técnico (SUT), percebe a necessidade de melhoria no atendimento aos clientes internos dos serviços de suporte técnico de informática, visto a ocorrência de reclamações e questionamentos. Os clientes são os próprios funcionários da ECT, que demandam serviços de informática e, que, devido ao atual estágio de importância da Tecnologia da Informação (TI), reclamam dos prazos de atendimento e da qualidade na prestação dos serviços de suporte técnico à informática. Os usuários do serviço de suporte técnico utilizam um sistema de Helpdesk, denominado Service Manager, que é acessado através de link na página da Intranet da empresa ou através de telefone, para registro de chamados técnicos. A atual meta mensal de atendimento dos chamados relacionados ao suporte técnico de microinformática é de que 85% dos

atendimentos devem ser concluídos em 20 horas úteis, o que corresponde a dois dias úteis de 10 horas, cada. No último ano, os índices oscilaram, desde resultados acima da meta (acima de 90%) até números inferiores à marca (abaixo de 60%). A pesquisa de satisfação que é enviada aos clientes internos, automaticamente, após a conclusão dos chamados técnicos possui questionamentos gerais e um baixo índice de respostas dos usuários, o que inviabiliza sua utilização de forma mais efetiva para a mensuração e classificação dos problemas que o autor percebe pelas reclamações recebidas. O autor percebe, também, que o sistema de Helpdesk não atinge o objetivo de informar aos usuários quanto ao andamento dos atendimentos, visto a grande quantidade de questionamentos que são feitos através de contatos telefônicos ao Supervisor do Suporte Técnico e demais membros da equipe responsável pelo atendimento, o que acarreta perda de produtividade e custos inerentes ao processo como um todo, os quais poderiam ser evitados.

A equipe responsável pelo atendimento aos usuários é heterogênea, formada por analistas de sistemas e técnicos (jornada de trabalho de 40 horas semanais), operadores de computadores (jornada de trabalho de 36 horas semanais) e estagiários (jornada de trabalho de 20 horas semanais). Há estagiários de nível técnico e de nível superior. Também existe mão-de-obra de técnicos terceirizados, com atendimento por demanda.

Alguns problemas que ocasionam os baixos índices de atendimento são conhecidos pelo autor, como a alta rotatividade de mão-de-obra, devido à precariedade do atual modelo de terceirização e do grande número de estagiários utilizados nas atividades do setor. Entretanto, há outros problemas, que interferem na satisfação dos usuários, que o Supervisor de Suporte Técnico (SUT) necessitaria conhecer, para a definição de estratégias mais pontuais, na busca de que a meta de atendimento possa ser alcançada, e a imagem da Gerência de Sistemas e Telemática (GESIT) possa melhorar, perante os clientes internos.

Com o objetivo de mensurar o atual nível de satisfação dos clientes internos sobre a qualidade do serviço de suporte técnico de informática, bem como quais seriam as reais necessidades destes usuários, este trabalho propõe a realização

de pesquisa quantitativa, buscando-se geração dos atributos quanto ao sistema de qualidade, à qualidade da informação, à utilização real, ao impacto individual e, principalmente, à satisfação do usuário em relação ao sistema de Helpdesk.

Desta forma, a pesquisa quanto ao sistema de Helpdesk, realizada junto a usuários, gestores e colaboradores diretamente envolvidos no suporte técnico, visa a obtenção de informações relevantes para a melhoria dos processos envolvidos nas atividades da área, orientando a supervisão e a chefia do setor sobre quais ações devem ser priorizadas, para atendimento das demandas dos clientes internos.

2 JUSTIFICATIVA

Este trabalho procura obter informações relevantes para a supervisão de suporte técnico de microinformática, na busca da melhoria geral dos índices de conclusão de chamados técnicos e da satisfação geral dos usuários do sistema de Helpdesk.

Os resultados serão utilizados pelo Supervisor de Suporte Técnico para a definição de estratégias em busca da melhoria da satisfação dos usuários do sistema de Helpdesk, juntamente com a chefia da Seção de Atendimento e Suporte (SEAS).

A proposta visa descobrir em quais aspectos o sistema atende às expectativas dos usuários e em quais devem ser realizadas alterações para atender aos atributos que são mais valorizados pelos usuários. Também pretende-se propor novas metas para o sistema, ou alteração das atuais, para que as mesmas estejam alinhadas com as expectativas dos usuários.

Machado (2007, p.49) destaca que com o uso cada vez mais intenso de terminais e de redes de computadores surge a necessidade do serviço de suporte aos usuários, na utilização de sistemas de informação para realização de suas tarefas.

Zeithaml, Parasumaram e Berry (1990, apud MACHADO, 2007), Kettinger e Lee (1994, apud MACHADO, 2007) e Pitt, Watson e Kavan (1995, apud MACHADO, 2007) reforçam a importância do suporte aos usuários:

Se os equipamentos de computação e o *software* são caracteristicamente produtos, o suporte aos usuários tem natureza diferenciada, é serviço. Enquanto a qualidade do produto depende basicamente de seus atributos e funcionalidades definidos em seu *design* e na sua construção, a qualidade do serviço depende da performance de quem o presta, no momento de sua prestação.

Cabral (2002, p. 10) afirma que:

[...] avaliar o processo de atendimento ao cliente desenvolvido pelo departamento de informática, na percepção de seus clientes internos - gestores de produtos – além de relatar as necessidades percebidas pelos

técnicos de informática para a prestação deste serviço, é importante, pois evidencia fatores que afetam a produtividade e auxilia a gestão desse departamento na tomada de decisões.

Ilha e Ribeiro (2002, p.21), afirmam que a melhoria da qualidade e a agilidade de resposta são elementos importantes para a satisfação dos clientes. No estudo destes autores, foram efetuadas análises para otimização da alocação do número de pessoas em cada uma das atividades de uma empresa prestadora de serviços de manutenção de computadores, com base em conversas com gerentes da empresa.

Cabral (2002, p.12), reforça a importância da identificação da real capacidade do departamento de informática da organização, bem como das necessidades identificadas pelas partes envolvidas no processo produtivo:

A identificação dos pontos fortes do departamento de informática, assim como de seus pontos fracos são fundamentais, pois possibilita a canalização dos limitados recursos ao fortalecimento da base geradora de produtos e serviços da instituição. Possibilita também, o questionamento da possibilidade ou não do incremento desses recursos, uma vez que expõe as necessidades identificadas pelas partes envolvidas no processo produtivo e permite ações gerenciais para sua melhoria.

Já segundo Capelari (2010, p.20), pode haver uma inadequação das reais necessidades do cliente, se as expectativas deste não são atendidas.

Segundo Goodhue (1995, apud MAÇADA e BORENSTEIN, 2000), as organizações têm investido milhões de dólares em tecnologia da informação, com o intuito de aumentar a produtividade e a qualidade de serviços e produtos. Medir objetivamente o sucesso de um sistema de informação (SI) é uma tarefa difícil de ser alcançada (MAÇADA e BORENSTEIN, 2000). Ainda segundo Goodhue (1998, apud MAÇADA e BORENSTEIN, 2000) e Dool e Torkzadeh, (1988, 1999, apud MAÇADA E BORENSTEIN, 2000), pesquisas têm sido conduzidas no sentido de avaliar sistemas de informações (SI) pela mensuração da satisfação do usuário final. Desta forma, verifica-se que “a satisfação do usuário é vital para avaliar investimentos futuros em sistemas de informação, pois estes determinam o retorno do investimento no que tange a produtividade individual e da organização”

(MAÇADA e BORENSTEIN, 2000). Kleinowski (2010), reforça que, nas últimas décadas, muitos pesquisadores se dedicaram a desenvolver métodos para mensurar a satisfação do usuário, isso revela sua importância.

Em reportagem publicada no sítio da revista InformationWeek Brasil em 26 de outubro de 2012 (disponível em <http://www.informationweek.itweb.com.br>), abordando estudo sobre satisfação de usuários de TI e a percepção dos profissionais de TI quanto aos serviços prestados, intitulado IT Perception Survey e produzido pela InformationWeek EUA, é apontado que as equipes de TI deveriam pesquisar junto às áreas de negócio para saber como seu trabalho está sendo percebido pelos usuários. O estudo fez questionamentos a 246 profissionais de TI e a 136 integrantes das demais áreas (usuários). Nesta pesquisa, apenas 18% dos usuários entrevistados afirmaram estar completamente satisfeitos com qualidade, tempo e custo dos serviços de TI, enquanto que os profissionais de TI acreditam que 29% dos colegas das áreas de negócios estão muito ou completamente satisfeitos. Já 20% dos usuários se mostram insatisfeitos com qualidade do projeto, tempo e custo, enquanto apenas 9% dos funcionários de TI acreditam que os usuários estão insatisfeitos. Outra divergência observada foi que 60% dos profissionais de TI acreditam que o departamento seja essencial para a companhia, contra 43% dos funcionários das demais áreas. Quanto à importância da TI em dois anos, 9% dos profissionais de TI disseram que será menos importante e apenas 4% dos outros profissionais concordaram. Quando questionados sobre a importância da TI para inovação, 32% dos profissionais de tecnologia disseram ser extremamente importante e 25% das demais áreas dizem o mesmo. Nota-se evidente a importância destas informações para correção de estratégias ligadas à área de TI.

Outro exemplo da importância de uma pesquisa de satisfação com os usuários de um sistema pode ser verificada em reportagem publicada no sítio da revista Computerworld em 26 de setembro de 2012, que aborda pesquisa de satisfação efetuada pela Apple nos EUA, que entrevistou cerca de 16.000 donos de seu dispositivo preferido pelos consumidores, o iPhone, para avaliação da satisfação dos usuários com o sistema iOS6, versão atual do sistema operacional

embarcado nestes *smartphones*. O resultado revelou um índice de satisfação de 7,65. O sistema iOS5, versão anterior, teve avaliação de 7,75 , demonstrando que houve uma ligeira percepção de queda na satisfação dos usuários. O sistema iOS4, como referência, obteve índice de satisfação de 6,93 pontos. A partir deste resultado, a empresa pode analisar qual a provável causa da insatisfação dos usuários do sistema iOS6 em relação ao sistema iOS5, bem como a relevância desta insatisfação. Neste caso, a reportagem aponta o aplicativo de mapas da Apple como provável causa, mas que a insatisfação não chega a ser tão relevante, o que poderá auxiliar a organização na elaboração de melhorias para a próxima versão do sistema, em momento oportuno e de acordo com os atributos que são mais valorizados pelos usuários.

Em artigo de abril de 2008, publicado no sítio especializado em gestão, estratégias e negócios em TI CIO (disponível em <http://www.cio.com>), pesquisa realizada pelo Aberdeen Group apontou a correlação entre a melhoria da eficácia da qualidade dos dados utilizados na linha de negócios e a satisfação dos usuários de soluções de MDM (Master Data Management). Na pesquisa, são relacionados dados pesquisados com usuários das soluções providas pela IBM, pela Siperian e por outros provedores. A seguir, é reproduzido o gráfico que demonstra a referida correlação.

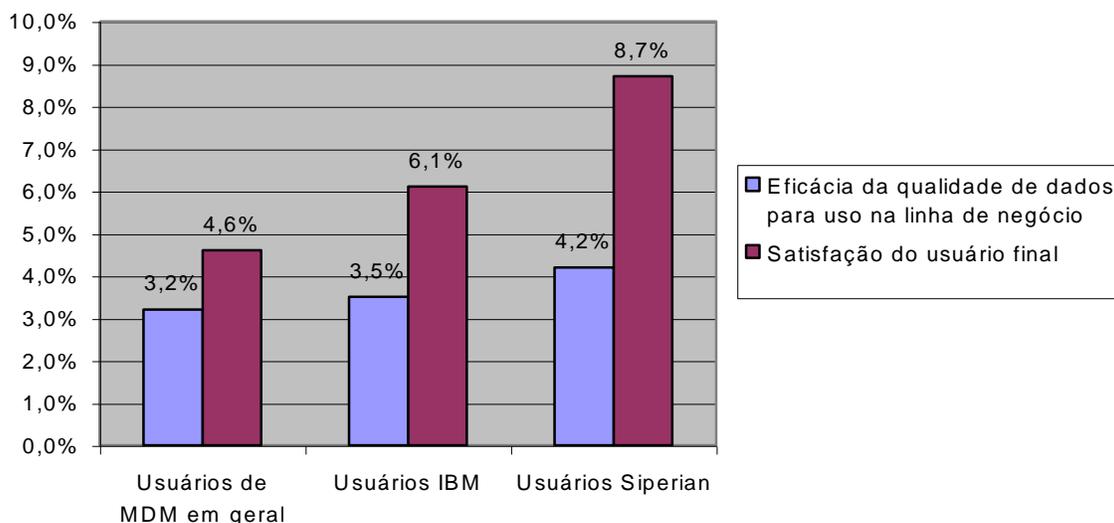


Figura 1 - Correlação entre melhoria da qualidade dos dados e satisfação do usuário

Fonte: Aberdeen Group, Abril/2008.

Segundo Kleinowski (2010), medir a satisfação do usuário final de um SI é uma forma de avaliar o sucesso do SI e do seu investimento. Dolci e Maçada (2009, apud KLEINOWSKI, 2010), reforçam que são necessárias ferramentas que auxiliem os gestores a melhor justificar e gerenciar os investimentos em tecnologia de uma maneira clara e objetiva.

Segundo SILVA (2005), a mensuração da satisfação dos usuários revela o impacto que o sistema está exercendo sobre estes e a análise destas informações indica os pontos fortes e os pontos onde este sistema pode ser melhorado.

O trabalho propõe a divulgação dos resultados, primeiramente, no âmbito da Gerência de Sistemas e Telemática (GESIT) e, posteriormente, na Intranet da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul.

Para tanto, a questão que se apresenta, e que este trabalho se propõe a elucidar, é: qual a satisfação dos usuários com o sistema de Helpdesk, na Diretoria Regional dos Correios no Rio Grande do Sul?

3 OBJETIVOS

Para o trabalho atingir o resultado a que se propõe, foram definidos o objetivo geral e os objetivos específicos do mesmo.

3.1 OBJETIVO GERAL

Medir a satisfação do usuário final do sistema de Helpdesk, utilizado na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, no âmbito da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar, na literatura científica, instrumentos que auxiliem na mensuração da satisfação do usuário final do sistema de Helpdesk;
- b) Validar os instrumentos utilizados;
- c) Analisar e comparar os dados e resultados obtidos;
- d) Apresentar os resultados e conclusões ao Gerente de Sistemas e Telemática, ao Subgerente de Rede e Atendimento e ao Chefe de Seção de Atendimento e Suporte da Diretoria Regional dos Correios do Rio Grande do Sul, com vistas a tomada de decisão para implementação de ações de melhoria.

4 REVISÃO TEÓRICA

Para um melhor entendimento do tema abordado neste estudo, serão relacionados, a seguir, conceituações teóricas pertinentes ao assunto discriminado neste trabalho.

4.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)

Segundo Turban, Rainer Jr. e Potter (2007), costuma-se dizer que a finalidade dos sistemas de informação é obter as informações certas para as pessoas certas, no momento certo, na quantidade certa e no formato certo. Um dos principais objetivos dos sistemas de informação é transformar economicamente os dados em informações ou conhecimento (TURBAN, RAINER JR e POTTER, 2007). Os conceitos de itens de dados, de informação e de conhecimento são assim abordados por Turban, Rainer Jr. e Potter (2007):

“Os **itens de dados** se referem a uma descrição elementar de coisas, eventos, atividades e transações que são registrados, classificados e armazenados, mas não são organizados para transmitir qualquer significado específico. Os itens de dados podem ser números, letras, figuras, sons ou imagens. Exemplos de itens de dados são as notas de um aluno em uma disciplina e o número de horas que um empregado trabalhou em determinada semana.

A **informação** se refere a dados que foram organizados de modo a terem significado e valor para o receptor. Por exemplo, a nota é um dado, mas o nome de um aluno associado a sua nota é uma informação. O receptor interpreta o significado e elabora conclusões e implicações da informação.

O **conhecimento** consiste em dados e/ou informações que foram organizados e processados para transmitir entendimento, experiência, aprendizagem acumulada e prática aplicados a um problema ou atividade empresarial atual. Por exemplo, uma empresa recrutando em uma

universidade descobriu, ao longo do tempo, que alunos com médias acima de 3,00 foram mais bem-sucedidos em seu programa de gerenciamento. Com base nessa experiência, a empresa pode decidir entrevistar apenas alunos com média acima de 3,00. O conhecimento organizacional, que reflete a experiência e a prática de muitas pessoas, tem grande valor para todos os empregados.”

Lopes (2012) entende que um sistema de informação é um sistema social que tem a finalidade de realizar um conjunto de procedimentos que visam captar o que acontece na organização e no seu meio ambiente, e apresentar de forma sucinta e organizada essa informação de forma a sustentar toda a atividade informacional, de modo mais ou menos automatizado. Para Campbell (1997, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005), “o propósito de um SI é a coleta e interpretação de dados para o tomador de decisão”. Da mesma forma, Cautela e Polloni (1980, apud AVILA, 2006) conceituam sistema de informação como um conjunto de elementos interdependentes logicamente associados para que, de sua interação, sejam geradas informações necessárias à tomada de decisão. Laudon e Laudon (1999, apud MAIO, 2004) apontam que “as organizações precisam construir sistemas de informação para resolver problemas criados pelos fatores internos e externos tais como mudanças em regulamentações governamentais ou em condições de mercado”.

Já para Alter (1996, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005), “um SI é um sistema que usa a TI para capturar, transmitir, armazenar, recuperar, manipular ou expor informações usadas em um ou mais processos de negócios”. Turban, Rainer Jr. e Potter (2007) descrevem que um sistema de informação (SI) coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações para um fim específico. Assim como Stair (1998, apud HENRIQUE, 2001) conceitua sistema de informação como “uma série de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de *feedback*”.

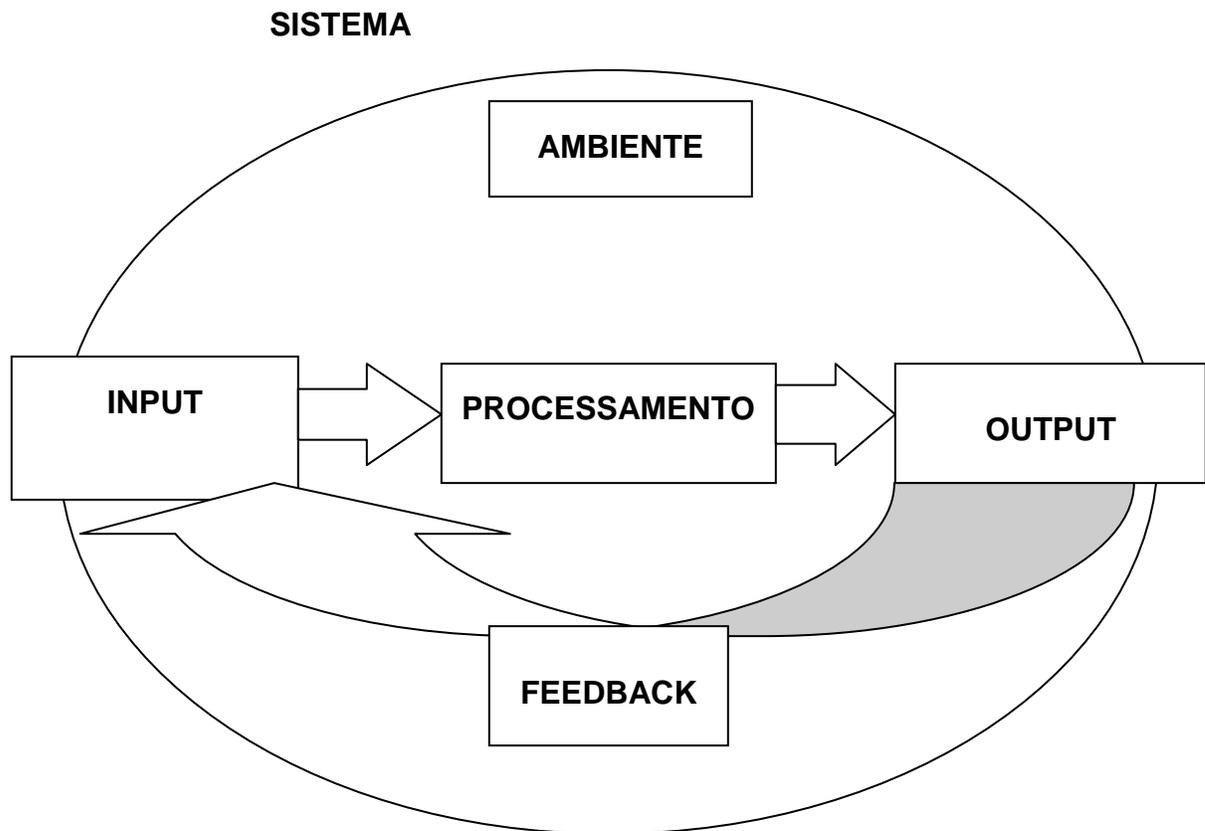


Figura 2 – Componentes de um Sistema

Fonte: Bio (1996, p. 88, apud AVILA, 2006).

Laudon e Laudon (1999, apud AVILA, 2006) definem sistema de informação:

“ [...] um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e em outras organizações.”

Turban, Mclean e Wetherbee (1996, apud AVILA, 2006) conceituam sistemas de informação como sendo um conjunto de componentes que coletam, processam, armazenam, analisam e disseminam informações para um propósito específico. Freitas et al. (1997, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005) apontam que um SI é “utilizado para fornecer informações, incluindo seu

processamento, para qualquer uso que se possa fazer dela”. Outro conceito para SI foi definido por O’Brien (2001, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005) como sendo “um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham juntos rumo a uma meta comum recebendo insumos e produzindo resultados em um processo organizado de transformação”. O’Brien (2001, apud ELY, 2010) ainda descreve um Sistema de Informação (SI) como “um conjunto organizado de pessoas, *hardware*, *software*, redes de comunicações e recursos de dados, que coleta, transforma e dissemina informações de uma organização”. Laudon e Laudon (2001, apud AVILA, 2006) definem os termos *hardware* como sendo o equipamento físico usado para as atividades de entrada, processamento e saída do sistema de informação, e *software* como sendo instruções detalhadas pré-programadas que controlam e coordenam os componentes do *hardware* em um sistema de informação.

Os SIs são subsistemas de um sistema maior que é a empresa e esta, por sua vez, é subsistema de seu ambiente (SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005). Ainda segundo Santos Junior, Freitas e Luciano (2005), os SIs fornecem para a administração informações (*feedback*) sobre as operações do sistema para sua direção e manutenção (controle), enquanto ele troca entradas e saídas com seu ambiente. O’Brien (2001, apud AVILA, 2006) aponta o termo *feedback* como sendo dados sobre o desempenho de um sistema, e utiliza os dados de desempenho de vendas como exemplo. Quanto ao termo controle, O’Brien (2001, apud AVILA, 2006) descreve como monitoração e análise do *feedback* para determinar se um sistema está seguindo de acordo com sua meta.

Turban, Rainer Jr. e Potter (2007) ilustram através da figura a seguir os muitos tipos de sistemas de informação:

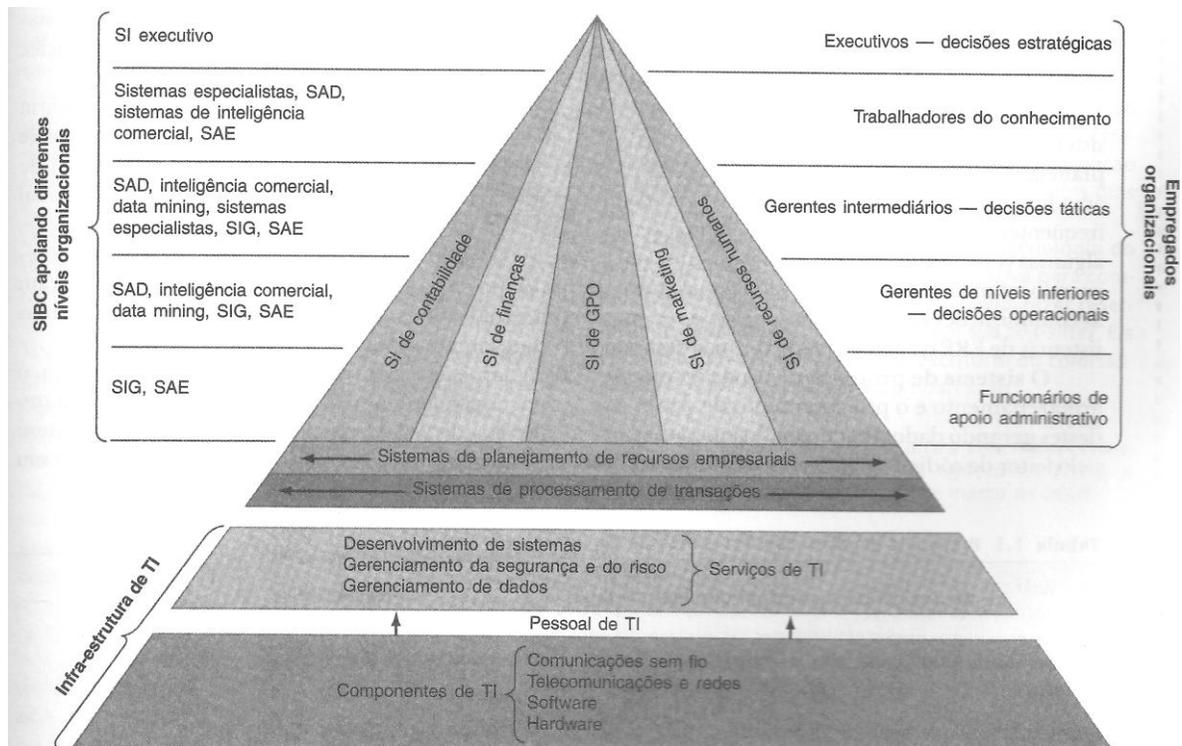


Figura 3 – Tecnologia da informação dentro da organização

Fonte: (TURBAN, RAINER JR., POTTER, 2007).

Os sistemas de Helpdesk enquadram-se na área de Serviços de TI, sendo parte da Infra-estrutura de TI.

4.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Sobre a relação da TI com as organizações, Santos Junior, Freitas e Luciano (2005, p.5) afirmam:

A TI vem se mostrando como ferramenta indispensável à sobrevivência organizacional, na medida em que imprime maior velocidade aos processos internos e permite aos gestores um conhecimento/relacionamento amplo com seu ambiente de influência.

Turban, Rainer Jr. e Potter (2007) afirmam que a arquitetura de tecnologia da informação (TI) é um mapa ou plano de alto nível dos recursos de informação em uma organização. Ainda segundo Turban, Rainer Jr. e Potter (2007), a arquitetura de TI integra todas as necessidades de informação da organização, a infra-estrutura de TI e todas as aplicações, constituindo-se tanto em um guia para operações atuais como em um esquema para decisões futuras. A arquitetura de TI é análoga à arquitetura de uma casa (TURBAN, RAINER JR., POTTER, 2007). As promessas da TI são estimuladoras e exemplos reais citados amplamente na literatura da área, associada à ampla divulgação realizada pela mídia, estimulam a adoção das TIs, segundo Caldas e Wood Jr. (2000, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005).

Santos Junior, Freitas e Luciano (2005, p.05) destacam o que é necessário para o bom uso da TI na organização:

Para que a empresa faça amplo (e bom) uso das tecnologias da informação, precisa haver orientação/estímulo, vontade política, determinação/liderança, comprometimento, compartilhamento de visões, planejamento, capacidade de assimilar inovações e consciência por parte de toda a organização, notadamente da alta administração.

Segundo Oz (2000, apud SANTOS JUNIOR, FREITAS e LUCIANO, 2005), a TI deve ser adaptada às necessidades específicas de cada setor. Santos Junior, Freitas e Luciano (2005) afirmam que, como a adoção da TI impacta sobre os indivíduos e sobre os processos organizacionais, há que se considerar a cultura da empresa. Ainda segundo Santos Junior, Freitas e Luciano (2005), a manifestação maior ou menor de cada um dos aspectos da cultura implica no grau de aceitação/resistência dos indivíduos e, conseqüentemente, da organização, à mudança.

De acordo com Torkzadeh e Lee (2003, apud ELY, 2010), o uso efetivo da tecnologia da informação (TI) é considerado um fator determinante para o aumento da produtividade e para o desenvolvimento de competências individuais. Desta forma, o uso da TI está relacionado à produtividade e ao desenvolvimento das competências dos usuários finais.

4.3 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL

O'Brien (2001, apud ELY, 2010) define o usuário final como sendo qualquer pessoa que utilize um sistema de informação ou a informação que ele produz. Segundo um dos princípios de Tognazzini (2001), verificado em Lobato (2004, p. 47) - o princípio da eficiência do usuário - o foco da produtividade deve ser o usuário. Ainda seguindo Lobato (2004, p. 49), a produtividade do usuário deve ser privilegiada em relação ao sistema.

Segundo Avila (2006), um SI está sendo útil e sua implementação pode ser considerada um sucesso se o usuário assim o percebe, bem como a satisfação do usuário em relação ao SI é fator determinante para que o investimento realizado seja revertido em ganhos reais para a organização. Rios, Maçada e Lunardi (2006) também consideram que uma das formas de medir e identificar o retorno dos investimentos em SI é através da satisfação do usuário final. O instrumento de satisfação do usuário desenvolvido por Bailey e Pearson (1983) pode ser considerado o primeiro instrumento desenvolvido para esta questão (FELDENS, MAÇADA e SCHONART, 2004). Desde então, vários instrumentos têm sido desenvolvidos com esta finalidade (IVES et al., 1983; BAROUDI e ORLIKOWSKI, 1988; DAVIS et al., 1989; GOODHUE, 1995; CHEN et al., 2000; CALISIR e CALISIR, 2003 e JOHNSON et al., 2004, apud FELDENS, MAÇADA e SCHONART, 2004). Várias críticas têm sido dirigidas a estes instrumentos (FELDENS, MAÇADA e SCHONART, 2004).

Avila (2006) descreve que o instrumento desenvolvido por Doll e Torkzadeh (1998) iniciou com 38 itens, obtidos na literatura e reduzidos a 12 itens distribuídos em 5 constructos, os quais foram postulados como: "conteúdo", "precisão", "formato", "facilidade de uso" e "pontualidade" do sistema.

Segundo Ely (2010), com base nos constructos "facilidade de uso" e "utilidade percebida", Davis (1989) desenvolveu um instrumento composto de 12

itens. O autor acreditava que estes constructos estavam fortemente correlacionados com a aceitação de novas tecnologias (ELY, 2010).

Wu et al. (2002, apud ELY, 2010) desenvolveram um instrumento para medir a satisfação do usuário final de um sistema de gestão empresarial (ERP). Segundo Ely (2010), eles levaram em consideração as peculiaridades deste tipo de sistema, com três dimensões: “serviços do time de projeto ERP”, “produto ERP” e “conhecimento e envolvimento”.

Calisir e Calisir (2004, apud ELY, 2010) desenvolveram um questionário dividido em três partes. Segundo Ely (2010), a primeira parte sobre questões , demográficas (idade, gênero, tempo de uso, e uso diário do sistema); a segunda parte com uma questão geral sobre a satisfação do usuário com o sistema ERP; e a terceira parte com 28 questões com escala Likert de 7 pontos (1-discordo plenamente e 7-concordo plenamente). Ainda segundo Ely (2010), para este modelo foram utilizados 9 constructos: capacidade do sistema, compatibilidade, facilidade de uso percebida, flexibilidade, guia do usuário, aprendizagem, memória, e utilidade percebida. O questionário era voltado para usuários de um sistema de gestão empresarial (ERP) (ELY, 2010).

Segundo Avila (2006), Chin e Lee (2000) criaram um instrumento com constructos mais aprofundados, baseado no instrumento de Doll e Torkzadeh (1998). Ainda segundo Avila (2006), apesar de utilizarem o instrumento de Doll e Torkzadeh como base para sua pesquisa, salientaram que o mesmo não consegue medir corretamente a satisfação dos usuários de SI e que alguns constructos são conceitualmente incompatíveis. Avila (2006) destaca que um novo instrumento foi desenvolvido e validado, e que houve a inclusão de mais um constructo – “velocidade do sistema” (*System Speed*) – que , segundo os autores, é definido pela satisfação que o usuário de um SI possui com a velocidade operacional do sistema.

DeLone e McLean (1992, apud PRIMERANO, 2012) oferecem uma taxonomia abrangente sobre o conceito de sucesso de um sistema de informação, que apresenta seis variáveis de sucesso do sistema de informação:

- 1) Qualidade do sistema: preocupa-se com o sistema de processamento da informação, ou seja, com as características desejadas do sistema;
- 2) Qualidade da informação: enfatiza-se as saídas do sistema de informação, ou seja, seus relatórios ou a qualidade da informação;
- 3) Utilização do sistema: examina-se como o sistema está sendo utilizado atualmente ou o montante de uso do sistema;
- 4) Satisfação do usuário: preocupa-se com atitudes que independem da qualidade do sistema ou da informação;
- 5) Impacto individual: refere-se a uma indicação de que um sistema de informação tem oferecido a um usuário um melhor entendimento do contexto de decisão, tem melhorado sua produtividade em tomar decisões, tem produzido uma mudança na atividade do usuário ou tem mudado a percepção do tomador de decisão quanto à importância ou à utilidade de um sistema de informação;
- 6) Impacto organizacional: relaciona-se com a influência que o impacto individual tem sobre a organização, ou seja, o impacto que as decisões individuais provocam sobre a organização (DELONE e MCLEAN, 1992 e IIVARI, 2005, apud PRIMERANO, 2012).

DeLone e McLean (1992, apud AVILA, 2006) caracterizam qualidade do sistema como as características desejadas do sistema de informação em si, e a qualidade de informação como as características desejadas do produto da informação.

O modelo apresentado na figura seguinte assume que a qualidade do sistema e a qualidade da informação, individualmente e em conjunto, afetam o uso e a satisfação do usuário e considera ainda que o uso e a satisfação do usuário são interdependentes (IIVARI, 2005, apud PRIMERANO, 2012).

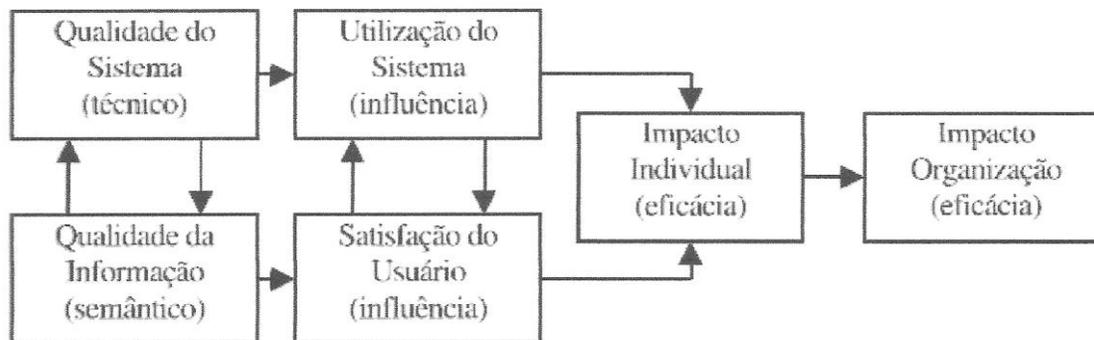


Figura 4 – Modelo de sucesso do Sistema de Informação segundo DeLone e McLean

Fonte: DeLone e McLean (1992, p.87, apud PRIMERANO, 2012).

O quadro a seguir mostra resumo de alguns dos principais instrumentos de medida de satisfação dos usuários de sistema de informação, encontrados na literatura:

Característica	Bailey e Pearson (1983)	Doll e Torkzadeh (1988)	Davis (1989)	DeLone e McLean (1992)
Nível de Análise	Todos os serviços e sistemas voltados para o <i>mainframe</i> .	Sistema ou aplicativo de computador de usuário final.	Sistema ou aplicativo de usuário final.	Sistema de aplicativo de computação de usuário final.
Base Conceitual	Satisfação no Trabalho	Satisfação no Trabalho	Modelo de Aceitação de Tecnologia	Sucesso do Sistema de Informação
Número de Questões	39 (original) e 13 (simplificado)	12	12	66
Constructos Válidos	3	5	2	5
Constructos Específicos	Pessoal e serviços de PED, Sistema de Informação e envolvimento e conhecimento do usuário.	Conteúdo, precisão, pontualidade, facilidade de uso e formato.	Utilidade e facilidade de uso percebida.	Qualidade do sistema, qualidade da informação, satisfação do usuário, uso real e impacto individual
Característica	Chin e Lee (2000)	Wu et al. (2002)	Calisir e Calisir (2004)	Wu e Wang (2007)
Nível de Análise	Sistema de aplicativo de computação de usuário final.	Sistema de Gestão Empresarial (ERP)	Sistema de Gestão Empresarial (ERP)	Sistema de Gestão Empresarial (ERP)

Base Conceitual	Satisfação no Trabalho	Satisfação do usuário final	Satisfação do usuário final	Satisfação do Usuário Chave
Número de Questões	87	20	29	28
Constructos Válidos	6	10	8	14
Constructos Específicos	Conteúdo, precisão, pontualidade, facilidade de uso, formato e velocidade.	Relação com o time do projeto, comunicação com o time do projeto, domínio do conhecimento do time do projeto, atitude do time do projeto, acuracidade, disponibilidade de informação, confiabilidade, percepção de envolvimento do usuário, conhecimento do sistema, integração do sistema.	Capacidade do sistema, compatibilidade, facilidade de uso percebida, flexibilidade, guia do usuário, aprendizagem, memória, utilidade percebida.	Acuracidade, confiabilidade, tempo de resposta, completude, estabilidade do sistema, auditoria e controle, integração do sistema, nível de conhecimento do consultor, experiência do consultor, gestão de projeto do consultor, competência técnica do consultor, treinamento, percepção de envolvimento do usuário, compreensão do sistema.

Quadro 1 – Instrumentos mais Importantes de Medida de Satisfação dos Usuários

Fonte: Adaptado de Rios, Maçada e Lunardi (2006, apud ELY, 2010) e Avrichir (2001, apud ELY 2010; apud AVILA, 2006).

Para a execução deste trabalho, o modelo de DeLone e McLean foi utilizado de forma adaptada, com foco na medição das variáveis Qualidade do Sistema, Qualidade da Informação, Impacto Individual e, principalmente, na medição da variável Satisfação do Usuário, objetivo principal deste estudo, sem abordar de forma mais aprofundada as variáveis Utilização do Sistema e Impacto Organizacional.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a execução do trabalho, foi efetuada pesquisa *survey*, utilizando instrumento desenvolvido e validado por DeLone e McLean (1992). A pesquisa *survey* caracteriza-se pela obtenção de dados ou informações sobre características, ações ou opiniões de um determinado grupo de pessoas (AVILA, 2006).

Segundo Fink (1995, apud AVILA, 2006), as principais características da pesquisa *survey* são as seguintes:

- a) Produção de descrições quantitativas de uma população
- b) Uso de um instrumento pré-definido
- c) Foco de interesse em responder questões do tipo “o que?,” “por que?,” “como?” e “quanto?”, enfim objetiva definir “o que está acontecendo” ou “o porque disto estar acontecendo”
- d) Impossibilidade de controlar as variáveis dependentes e independentes
- e) Apresenta o ambiente natural como melhor situação para estudo do fenômeno de interesse
- f) Possui objeto de interesse ocorrendo no presente ou passado recente.

Ely (2010) aponta que a pesquisa *survey* tem como pontos fortes o baixo custo e a rapidez. Conforme Mattar (1993, apud ELY, 2010), a pesquisa *survey* pode ser classificada através de oito critérios. O quadro a seguir mostra a classificação da pesquisa *survey*, apresentando os critérios propostos pelo autor, e como a presente pesquisa se enquadra segundo esta classificação.

Critério de Classificação	Opções	Classificação da Pesquisa
Natureza das Variáveis	Qualitativa Quantitativa	Quantitativa – o instrumento de coleta de dados é um questionário
Natureza do Relacionamento entre as Variáveis	Descritiva Causal	Descritiva – procura descrever a satisfação dos usuários do sistema
Objetivo e Grau de Cristalização do Problema	Exploratória Conclusiva	Exploratória – tem a finalidade de entender o problema
Possibilidade de Controle das Variáveis	Experimental de Laboratório Experimental de Campo <i>Ex-Post Facto</i>	Ex-Post Facto – pesquisa realizada após o fato ter ocorrido
Forma de Coleta de Dados Primários	Comunicação Observação	Comunicação – dados obtidos através de declaração de usuários do sistema
Escola da Pesquisa	Estudo de Caso Estudo de Campo Levantamento Amostral	Levantamento Amostral – dados obtidos de uma amostra representativa da população
Dimensão da Pesquisa no Tempo	Ocasional (<i>ad-hoc</i>) Evolutiva	Ocasional (<i>ad-hoc</i>) – resultados mostram a situação em um dado momento
Ambiente de Pesquisa	Campo Laboratório Simulação	Campo – pesquisa realizada com usuários reais em condições ambientais normais

Quadro 2 – Classificação da Pesquisa Survey

Fonte: Adaptado de Mattar (1993, apud ELY, 2010)

Segundo Avila (2006), o questionário é um dos instrumentos que podem ser utilizados para a realização da pesquisa tipo *survey*, sendo as formas de aplicação a entrevista pessoal, o envio pelo correio, Internet. Malhotra (2006) define questionário como técnica estruturada para coleta de dados que consiste em uma série de perguntas, escritas ou orais, que um entrevistado deve responder.

Avila (2006) destaca que para eleger-se a melhor estratégia de aplicação deve-se considerar o custo, o tempo e taxa de resposta aceitável para o estudo.

A pesquisa descritiva expõe características de uma determinada população ou de determinado fenômeno (VERGARA, 2005, apud ELY, 2010). Este trabalho se constitui em uma pesquisa *survey* de natureza descritiva, visto que foram coletados dados quantitativos através de questionários estruturados, com a finalidade de medir a satisfação dos usuários do Sistema de Helpdesk (Service Manager).

Como ferramenta para a obtenção da informação almejada neste trabalho, surge como alternativa viável o modelo DeLone-McLean para o sucesso de um sistema de informação, pois o mesmo assume que a qualidade do sistema e a qualidade da informação, individualmente e em conjunto, afetam a satisfação do usuário e o uso, conforme Avila (2006, p.31). O instrumento aplicado nesta pesquisa *survey* foi adaptado a partir do questionário desenvolvido por DeLone e McLean (1992), tendo suas questões extraídas de pesquisas anteriores, com base na literatura de sistemas de informação, e encontram-se no Anexo A, ao final deste trabalho. É constituído de 48 questões divididas em 4 constructos (qualidade do sistema, qualidade da informação, satisfação do usuário e impacto individual).

As variáveis do modelo foram operacionalizadas em escalas do tipo Likert. Segundo Malhotra (2006), a escala Likert, batizada em homenagem ao seu criador, Rensis Likert, é uma escala amplamente utilizada que exige que os entrevistados indiquem um grau de concordância ou discordância com cada uma de uma série de afirmações sobre objetos de estímulo. O mesmo autor destaca que a escala Likert possui várias vantagens, sendo fácil de construir e de aplicar, pois os entrevistados entendem rapidamente como utilizar a escala, o que a torna adequada para entrevistas postais, telefônicas ou pessoais.

A princípio, tentou-se a utilização de sistema próprio da ECT de pesquisa de usuário, utilizado na Intranet da empresa, entretanto não foi possível sua utilização devido à impossibilidade de inclusão de questões com escala (o sistema está preparado apenas para questões de múltipla escolha). Foi realizada, então, a distribuição de 100 questionários, através de e-mail ou aplicados pessoalmente em formulários impressos. Como o sistema Helpdesk não é utilizado normalmente por todos os usuários da empresa (mesmo que todos tenham acesso liberado ao

sistema), foi questionado aos usuários se o utilizavam e foram aplicados os questionários apenas em usuários que relataram que faziam uso do sistema. O fato de haver número expressivo de funcionários da empresa que não utilizam o sistema de Helpdesk dificulta o estabelecimento do tamanho correto da população que o utiliza, visto que na Diretoria Regional do Rio Grande do Sul, delimitação regional do estudo, o número total de funcionários da empresa é de mais de 7.000 colaboradores. Dos 100 questionários aplicados, 65 tiveram todas as questões respondidas, 23 foram respondidos parcialmente e em 12 questionários não houve retorno. Foram considerados apenas os questionários completamente respondidos (65 questionários).

5.1 HELPDESK

A bibliografia utiliza tanto os termos Helpdesk e HelpDesk, bem como o termo Help-Desk, de forma que serão utilizados, neste trabalho, os termos conforme descrito em cada publicação.

Segundo Cavalari e Costa (2005), sistemas Help-Desk podem ser definidos como sendo um setor da empresa ao qual são endereçadas questões e onde são resolvidos problemas. Ainda Cavalari e Costa (2005) salientam que a concepção de Help-Desk vai além do conceito de suporte técnico, devido à alteração do perfil dos usuários a partir da década de 90, que passou de uma população de usuários elitizada para uma população mais preocupada em adquirir conhecimentos e informações.

O HelpDesk tradicional evoluiu para a Central de Serviços, segundo Sant'Anna (2008). A Central de Serviços assume todo o suporte relacionado aos serviços oferecidos pela TI (hardware, telefonia, redes, ERP, softwares, documentação, etc.), enquanto que o HelpDesk tradicional apenas contemplava suporte a problemas comuns na área de micro-informática (hardware, softwares básicos) (SANT'ANNA, 2008). Na ECT esta evolução já ocorreu, entretanto os

usuários continuam utilizando o termo Helpdesk. O sistema de Helpdesk utilizado na ECT foi desenvolvido pela Hewlett-Packard Development Company, popularmente reconhecida como HP, sendo denominado HP Service Manager. Na ECT, o sistema possui dois módulos. Um dos módulos é acessado na Intranet da ECT através do endereço eletrônico <http://helpdesk> e é o módulo utilizado pelos usuários para a abertura de chamados técnicos no Helpdesk. A seguir, segue figura demonstrando a tela de boas-vindas do módulo de abertura de chamados do sistema HP Service Manager, customizado para os Correios:

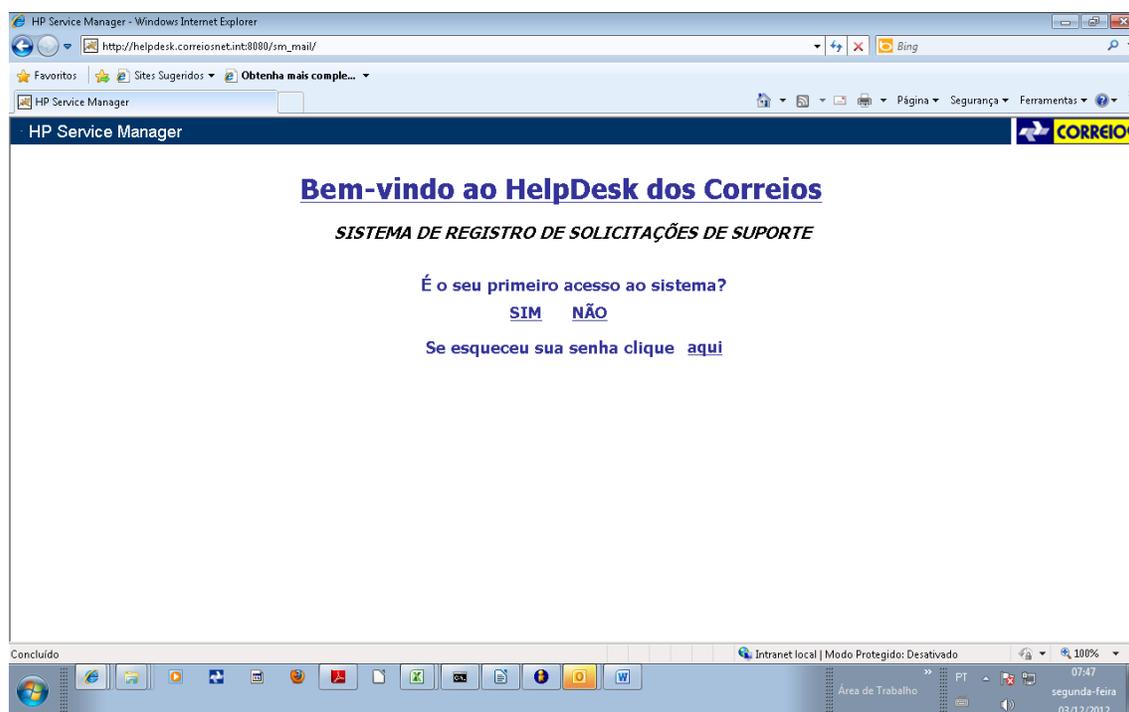


Figura 5 – Tela de abertura do módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager - Helpdesk

Fonte: obtido a partir de acesso ao endereço eletrônico <http://helpdesk>, na Intranet da ECT (acesso em 03/12/2012).

Na próxima figura, é reproduzida a tela onde os usuários do sistema HP Service Manager devem inserir as informações para abertura dos chamados no Helpdesk:

The screenshot shows a web browser window displaying the HP Service Manager interface. The page title is "HP Service Manager" and the URL is "http://helpdesk.correiosnetint8080/srmi/ess.do". The interface includes a navigation menu on the left with options like "Menu Principal", "Abrir uma Interação", and "Pesquisas de Satisfação". The main content area is titled "Enviar Solicitação" and contains a form for creating a new ticket. The form includes fields for "Requisitante" (filled with "GIOVANI DA SILVA NOTARI"), "Clientes" (filled with "GIOVANI DA SILVA NOTARI"), "PIB do Equipamento", "Serviço", and "Local de Atendimento / Telefone de Contato" (filled with "Rua Siqueira Campos, 1100 - sala 303 - Porto Alegre - RS. Telefone: (51) 3220-8762"). There are also sections for "Descrição" and "Informações". At the bottom of the form, there is a note: "Esta interação será enviada para o grupo:" followed by a dropdown menu. Below the form are "Enviar" and "Cancelar" buttons. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date "03/12/2012" and time "07:47".

Figura 6 – Tela para inserção de informações para abertura de chamado no Helpdesk, no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager - Helpdesk

Fonte: obtido a partir de acesso ao endereço eletrônico <http://helpdesk>, na Intranet da ECT (acesso em 03/12/2012).

O outro módulo que compõe a solução de sistema de Helpdesk fornecida pela HP aos Correios é o módulo para atendimento de chamados. Este módulo é utilizado pelos responsáveis pelos atendimentos dos chamados, e é acessado na Intranet da ECT a partir do endereço eletrônico <http://helpdeskweb>. A seguir, é reproduzida tela de autenticação de acesso de usuário, com os campos usuário e senha.

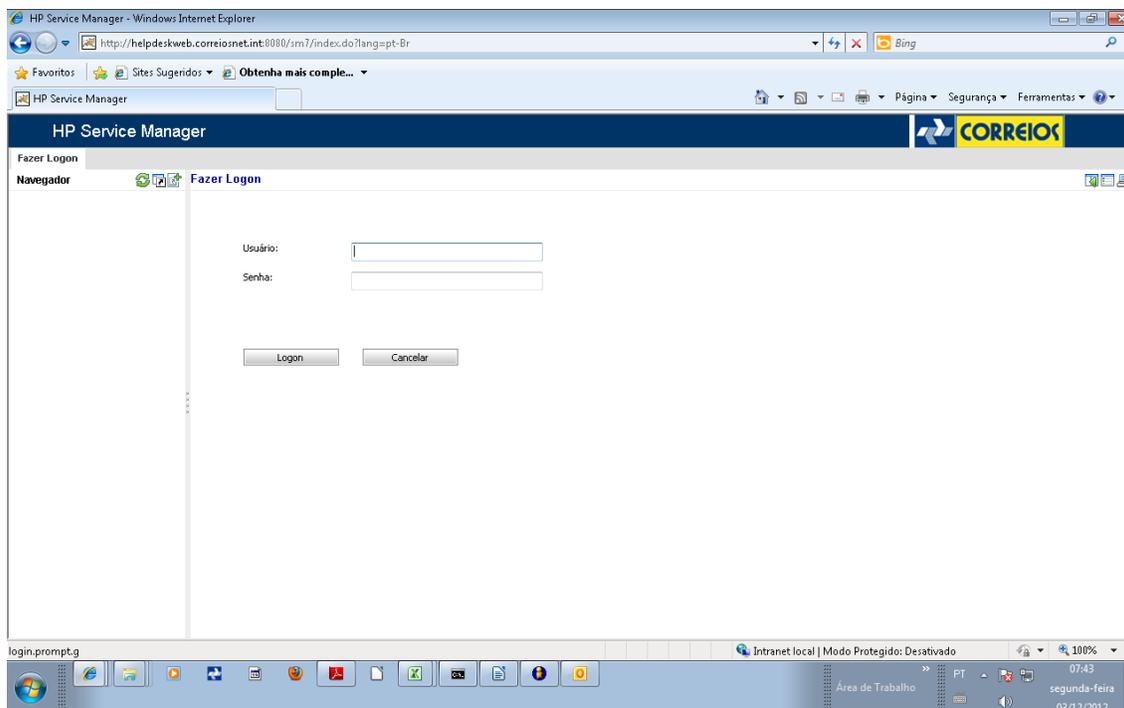


Figura 7 – Tela para autenticação de usuário no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager - Helpdesk

Fonte: obtido a partir de acesso ao endereço eletrônico <http://helpdeskweb>, na Intranet da ECT (acesso em 03/12/2012).

Diferentemente do módulo para abertura de chamados, cujo acesso pode ser realizado por todos os colaboradores que possuem acesso à rede corporativa dos Correios, no módulo para atendimento de chamados somente usuários previamente cadastrados possuem acesso aos respectivos grupos em que realizam os atendimentos.

A tela a seguir reproduz a visualização de tarefas pendentes de atendimento, no sistema HP Service Manager, no módulo para atendimento de chamados:

The screenshot displays the HP Service Manager web interface. At the top, there is a navigation bar with the HP logo and the text 'HP Service Manager'. Below this, there is a search bar and a list of tasks. The main content area shows a table of pending tasks with the following columns: ID, Grupo, Descrição, Data de Destino, and Status. The table contains 18 rows of data, all with a status of 'Direcionado'. The tasks include various system configurations and installations.

ID	Grupo	Descrição	Data de Destino	Status
IM707208	RS-GESIT-SUPORTE MICROINF	desliga sozinha	29/11/2012 07:49:54	Direcionado
IM712331	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-MICROINF	Instalar fonte código de barra	03/12/2012 07:35:45	Direcionado
IM165762	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	Instalar Sara Operacional	11/01/2012 13:42:33	Direcionado
IM164145	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	Configurar internet	11/01/2012 15:19:54	Direcionado
IM167527	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	HELPDESK WEB- PAGINA NÃO ABRE	12/01/2012 10:54:21	Direcionado
IM167562	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	INSTALAR WEB CAM	12/01/2012 11:00:23	Direcionado
IM167572	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	INSTALAR WEB CAM	12/01/2012 11:01:44	Direcionado
IM167633	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	Instalação Adobe Reader	12/01/2012 11:09:23	Direcionado
IM167652	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	INSTALAR WEB CAM	12/01/2012 11:12:25	Direcionado
IM167658	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	INSTALAR SRO II	12/01/2012 11:13:05	Direcionado
IM169003	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	Reinstalar SARA	12/01/2012 16:08:39	Direcionado
IM169062	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	Configurar balança ao Micro	12/01/2012 16:20:39	Direcionado
IM704063	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	SARA não abre	28/11/2012 08:49:02	Direcionado
IM707384	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	registro de OS	29/11/2012 10:26:21	Direcionado
IM710019	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-CAXIAS	escaner de não	29/11/2012 19:40:56	Direcionado
IM166426	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-NH	impressora zebra desconfigurad	11/01/2012 17:13:26	Direcionado
IM711119	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-NH	manutenção da balança de 6kg	30/11/2012 13:19:00	Direcionado
IM168216	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-PASSO FUNDO	poder usar login BP	12/01/2012 12:59:13	Direcionado
IM668416	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-PASSO FUNDO	INSTALAÇÃO SARA	08/11/2012 10:39:39	Direcionado
IM703191	RS-GESIT-SUPORTE TECNICO-PASSO FUNDO	sara	27/11/2012 16:29:45	Direcionado

Figura 8 – Tela para visualização de tarefas pendentes no módulo para abertura de chamados do sistema HP Service Manager - Helpdesk

Fonte: obtido a partir de acesso ao endereço eletrônico <http://helpdeskweb>, na Intranet da ECT (acesso em 03/12/2012).

Além da interface web, utilizando *browsers*, demonstrada nas telas anteriores, o sistema também encontra-se disponível para uso a partir de um aplicativo, que pode ser instalado diretamente nas estações de trabalho, possuindo as mesmas funcionalidades.

Nas seções seguintes, serão abordados os procedimentos de coleta de dados e de validação do instrumento de pesquisa utilizados neste trabalho sobre o sistema de Helpdesk da ECT.

5.2 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu durante o mês de Novembro do corrente ano, e foi do tipo *cross-section* (corte transversal), quando a coleta ocorre em um só momento, pretendendo descrever e analisar o estado de uma ou mais variáveis em um dado momento.

5.3 Validação do instrumento

A fidedignidade dos fatores foi comprovada através dos coeficientes alfa de Cronbach, que, segundo Malhotra (2006), é a média de todos os coeficientes meio a meio que resultam das diferentes maneiras de dividir os itens da escala. O autor afirma que este coeficiente varia de 0 a 1, e um valor inferior a 0,6 geralmente indica confiabilidade de consistência interna insatisfatória. Avila (2006) ressalta que quanto mais próximo de 1 for o valor do alfa, maior será a consistência interna do instrumento.

O instrumento atingiu valor igual a 0,9764 , e os itens de cada constructo variaram entre 0,8974 e 0,9844, valores que apontam para uma alta fidedignidade do instrumento, conforme pode ser verificado no quadro a seguir:

Constructo	Item(ns)	Alfa de Cronbach
Satisfação do Usuário	Satisfação com o sistema	0,8974
Impacto Individual	Economia de tempo, aumento de produtividade, melhoria do controle gerencial, auxílio no controle de desempenho dos funcionários, melhoria no controle de processos e realização de mais trabalho	0,9125
Qualidade da Informação	Acuracidade	0,9534
Qualidade da Informação	Confiabilidade	0,9774
Qualidade da Informação	Completeza	0,9662
Qualidade da Informação	Envolvimento	0,9547
Qualidade da Informação	Conhecimento	0,9691
Qualidade da Informação	Treinamento	0,9844
Qualidade do SI	Tempo de resposta	0,9569
Qualidade do SI	Estabilidade	0,9819
Qualidade do SI	Auditoria e controle	0,9736
Qualidade do SI	Integração	0,9827
	Instrumento	0,9764

Quadro 3 –Alfa de Cronbach dos itens do instrumento utilizado para a realização da pesquisa sobre a satisfação dos usuários do Sistema Service Manager – Helpdesk

6 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS OBTIDOS

Nesta seção do trabalho, são apresentados os resultados obtidos na pesquisa, de forma geral e para cada um dos constructos que foram objeto deste estudo.

6.1 PERFIL DA AMOSTRA DE RESPONDENTES

Abaixo seguem quadros e gráficos com o perfil dos usuários do Sistema Service Manager – Helpdesk, na Diretoria Regional dos Correios no Rio Grande do Sul, caracterizando os respondentes em função de gênero, idade, escolaridade, empresa, gerência, tempo de serviço para a ECT, posição na empresa, relação com a ECT, frequência de uso do sistema e uso diário do sistema.

Analisando-se o perfil da amostra de respondentes, pode-se verificar uma maioria de usuários do gênero masculino (69%), contra 31% de mulheres.

Gênero	Total	%
masculino	45	69
feminino	20	31
	65	100

Quadro 4 – Gênero dos Respondentes

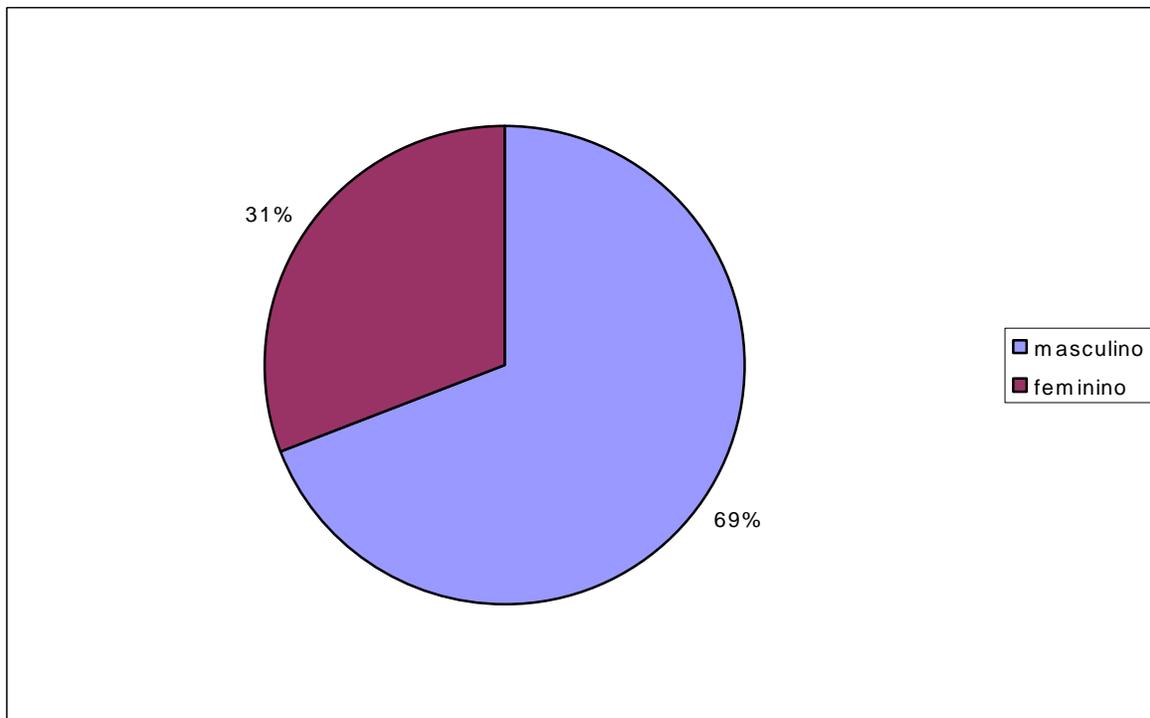


Figura 9 – Gráfico: Gênero dos Respondentes

Com relação à faixa etária, permite-se verificar que a maior concentração encontra-se nos indivíduos de 41 a 50 anos (34%), seguida de perto pela faixa dos indivíduos de mais de 50 anos, com 31%, e dos indivíduos de 31 a 40 anos, com 29%. Poucos indivíduos jovens responderam ao questionário, apenas 6% dos respondentes estão na faixa abaixo dos 30 anos de idade.

Idade	Total	%
menos de 20 anos	2	3
de 21 a 30 anos	2	3
de 31 a 40 anos	19	29
de 41 a 50 anos	22	34
mais de 50 anos	20	31
	65	100

Quadro 5 – Idade dos Respondentes

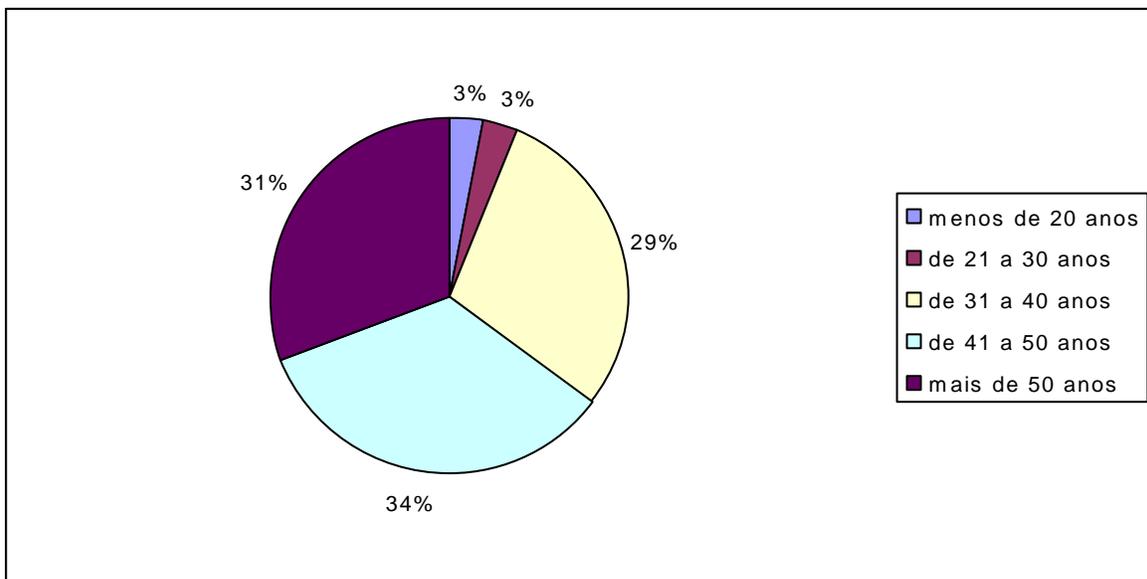


Figura 10 – Gráfico: Idade dos Respondentes

Quanto à escolaridade, 46% dos entrevistados possuem a graduação em nível superior, seguidos por 20% que possuem título de pós-graduação. Nenhum dos entrevistados possui apenas nível fundamental.

Escolaridade	Total	%
pós-graduação	13	20
graduação	30	46
curso técnico	11	17
ensino médio	11	17
ensino fundamental	0	0
	65	100

Quadro 6 – Escolaridade dos Respondentes

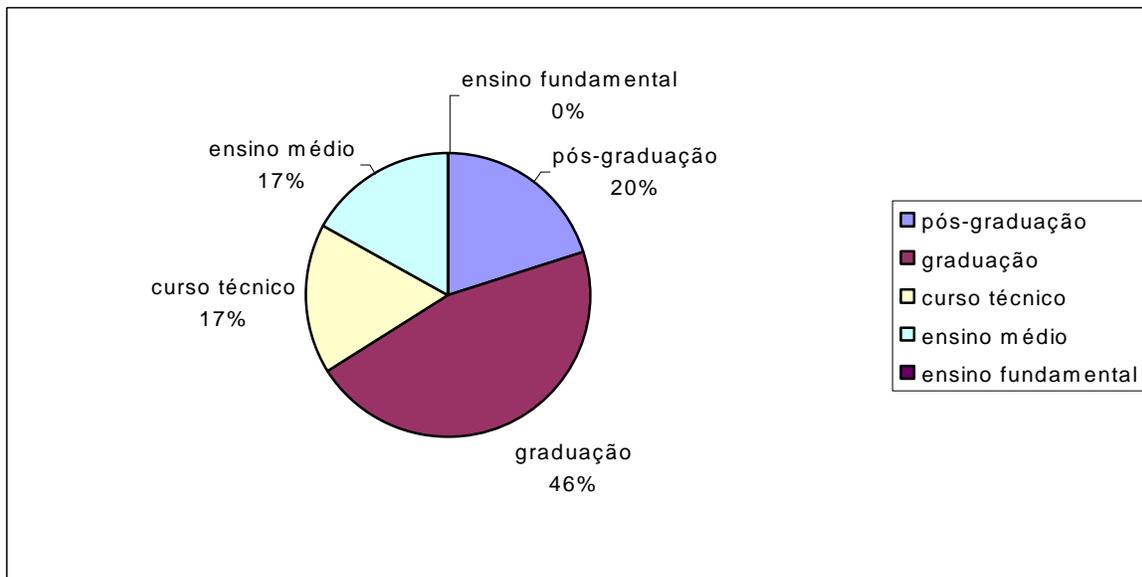


Figura 11 – Gráfico: Escolaridade dos Respondentes

Houve apenas um questionário válido respondido por funcionário de empresa prestadora de serviço terceirizado, de forma que quase a totalidade dos questionários foram respondidos por empregados da ECT.

Empresa	Total	%
ECT	64	98
Empresas Terceiras	1	2
	65	100

Quadro 7 – Empresa dos Respondentes

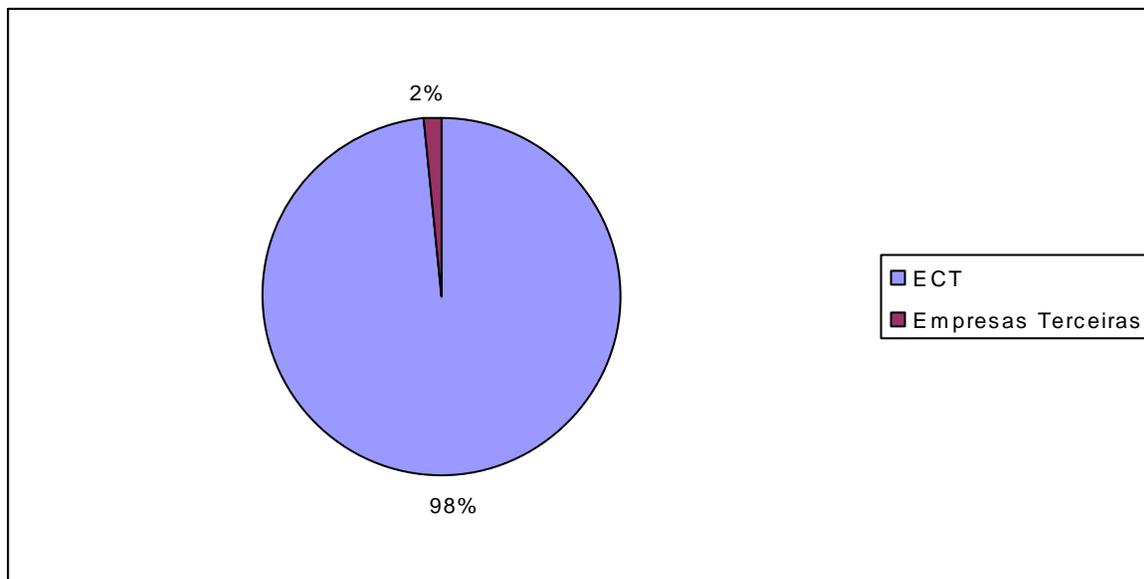


Figura 12 – Gráfico: Empresa dos Respondentes

Com relação à gerência, a maior parte dos questionários foram respondidos por funcionários da Gerência de Sistemas e Telemática, com 27 questionários respondidos (41,5%). Este dado vem a sinalizar que esta é a gerência que mais utiliza o sistema.

Gerência	Total	%
Região Vendas Porto Alegre	5	7,7
Centro Desenvolvimento de Software Porto Alegre	4	6,2
Gerência de Recursos Humanos	4	6,2
Gerência de Sistemas e Telemática	27	41,5
Centro de Educação Corporativa	1	1,5
Gerência de Engenharia	8	12,3
Gabinete da Diretoria Regional	2	3,1
Gerência de Administração	4	6,2
Gerência de Atividades Externas	2	3,1
Gerência de Inspeção (Auditoria)	1	1,5
Gerência de Vendas no Varejo	4	6,2
Gerência de Suporte a Vendas	1	1,5
Gerência de Operações	1	1,5
Gerência de Planejamento e Qualidade do Centro de Tratamento de Encomendas	1	1,5
	65	100

Quadro 8 – Gerência dos Respondentes

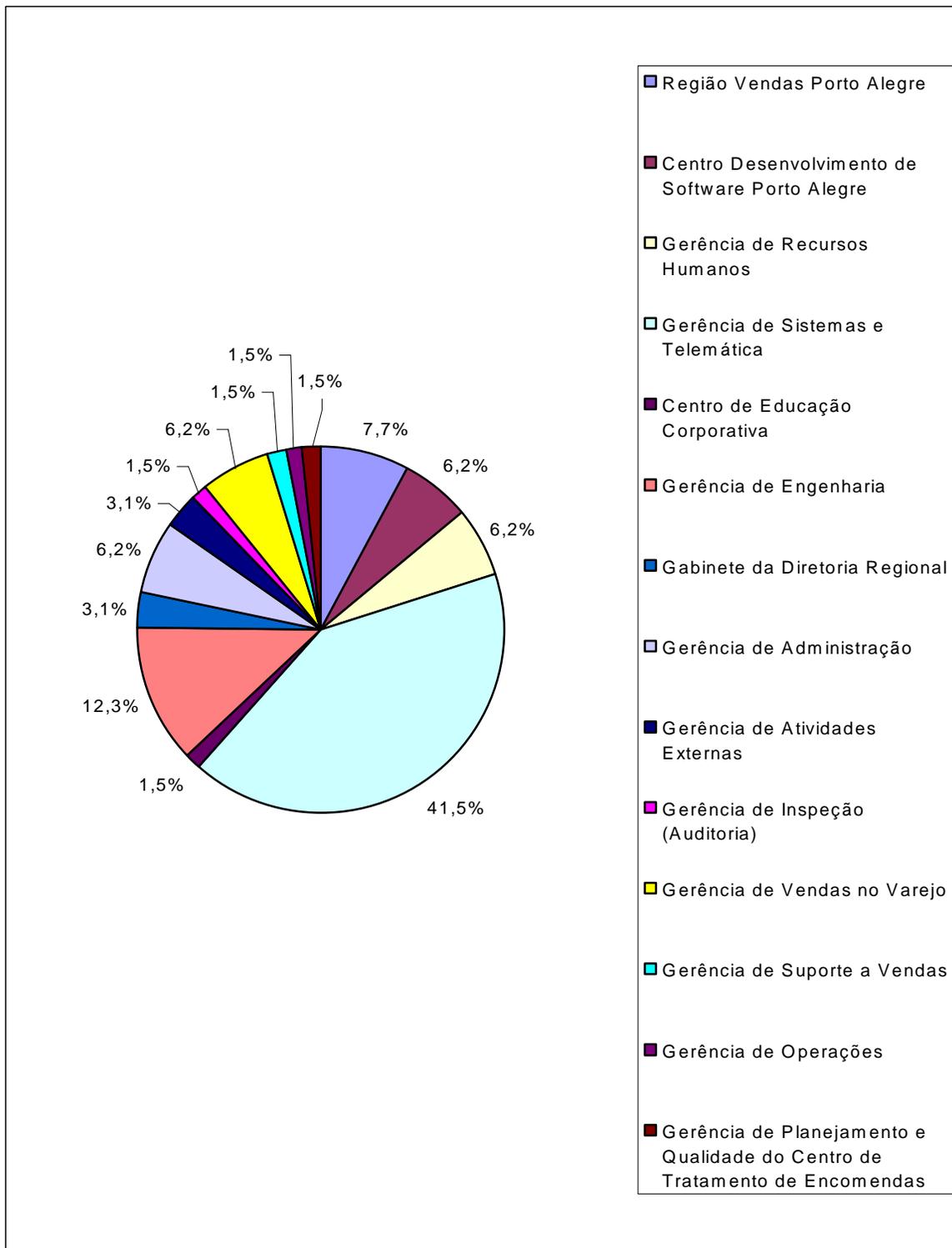


Figura 13 – Gráfico: Gerência dos Respondentes

Dos respondentes do questionário, 38% trabalham na ECT há mais de 20 anos, demonstrando que a empresa possui estabilidade em seu quadro funcional, com pouca renovação de empregados. Apenas 14% dos funcionários trabalham na ECT há menos de 5 anos.

Tempo de trabalho na ECT	Total	%
há menos de 1 ano	2	3
de 1 a 5 anos	7	11
de 6 a 10 anos	11	17
de 11 a 20 anos	20	31
acima de 20 anos	25	38
	65	100

Quadro 9 – Tempo de trabalho dos Respondentes na ECT

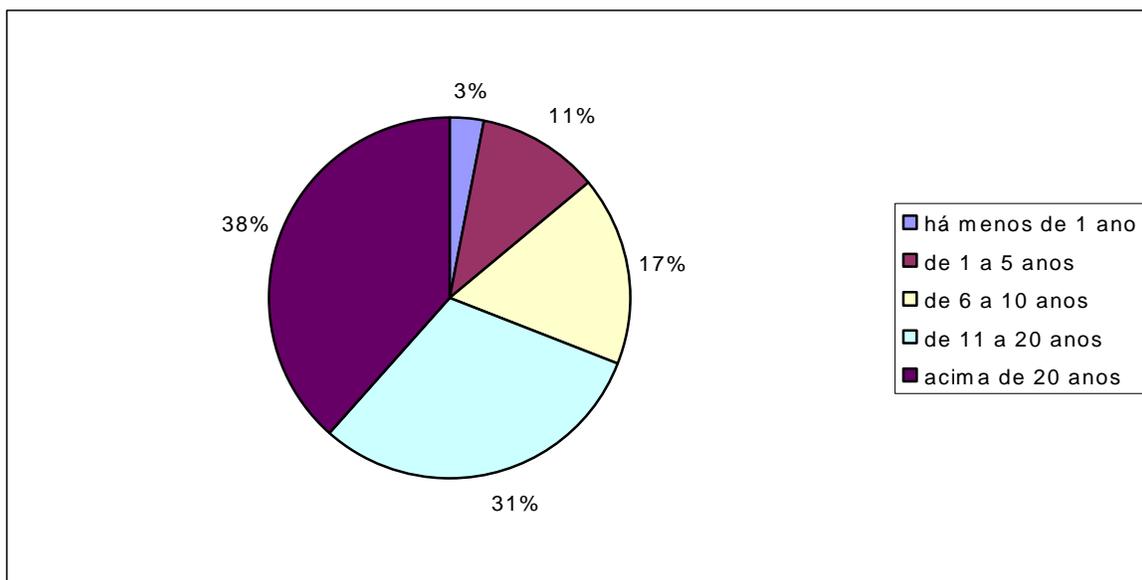


Figura 14 – Gráfico: Tempo de trabalho dos Respondentes na ECT

Quanto às posições ocupadas na Empresa, 60% dos respondentes trabalham no nível operacional, 34% trabalham em nível de chefia e 6% são estagiários.

Posição na Empresa	Total	%
nível de chefia	22	34
nível operacional	39	60
Estagiário	4	6
	65	100

Quadro 10 – Posição dos Respondentes na Empresa

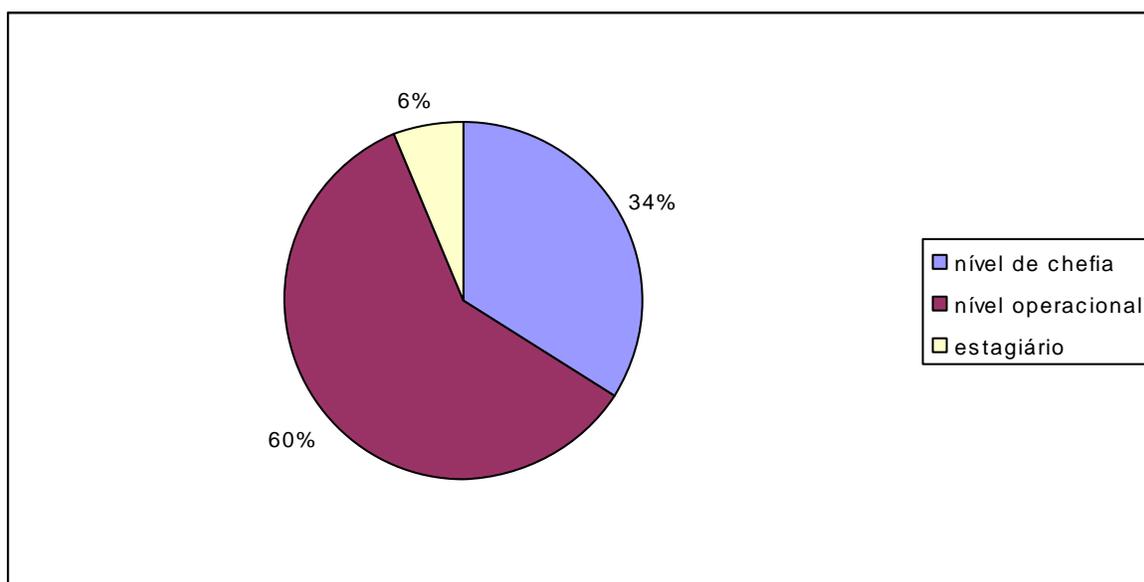


Figura 15 – Gráfico: Posição dos Respondentes na Empresa

Em relação à ECT, 92% dos respondentes são funcionários, 6% são estagiários e apenas 2% (1 usuário) é funcionário de empresa terceirizada que presta serviço para os Correios.

Relação com a ECT	Total	%
Funcionário	60	92
Terceiro	1	2
Estagiário	4	6
	65	100

Quadro 11 – Relação dos Respondentes com a ECT

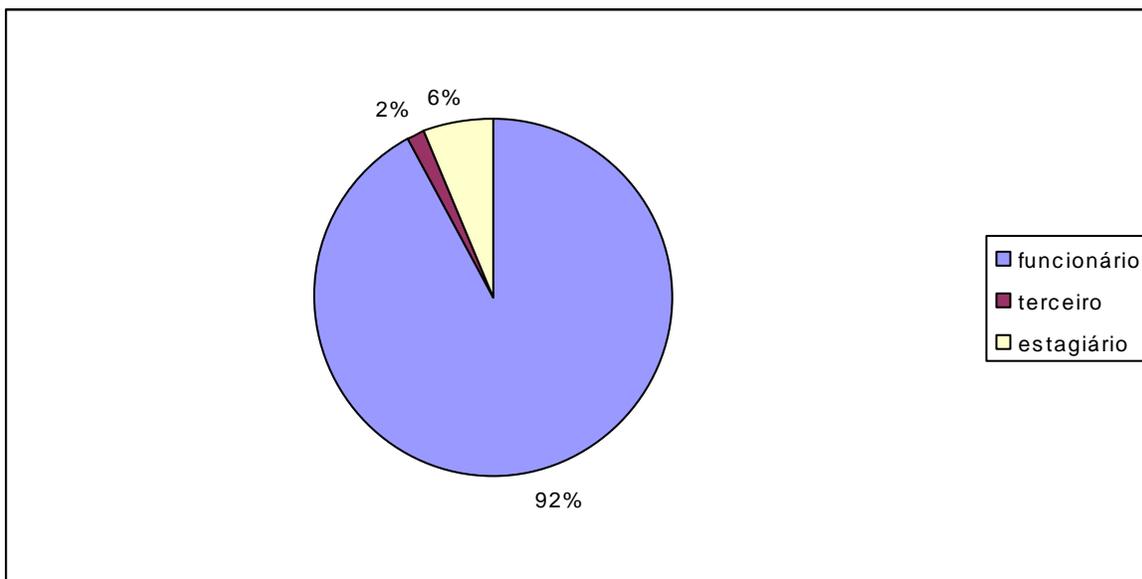


Figura 16 – Gráfico: Relação dos Respondentes com a ECT

Na avaliação de frequência de uso do Sistema Service Manager – Helpdesk, 24 usuários (36,9%) utilizam o sistema várias vezes ao dia e 20 usuários (30,8%) utilizam o sistema algumas vezes por mês. Estes números demonstram grande frequência de uso do sistema.

Frequência de Uso do Sistema	Total	%
menos do que uma vez por mês	6	9,2
uma vez por mês	7	10,8
algumas vezes por mês	20	30,8
algumas vezes por semana	7	10,8
uma vez por dia	1	1,5
várias vezes por dia	24	36,9
	65	100

Quadro 12 – Frequência de Uso do Sistema

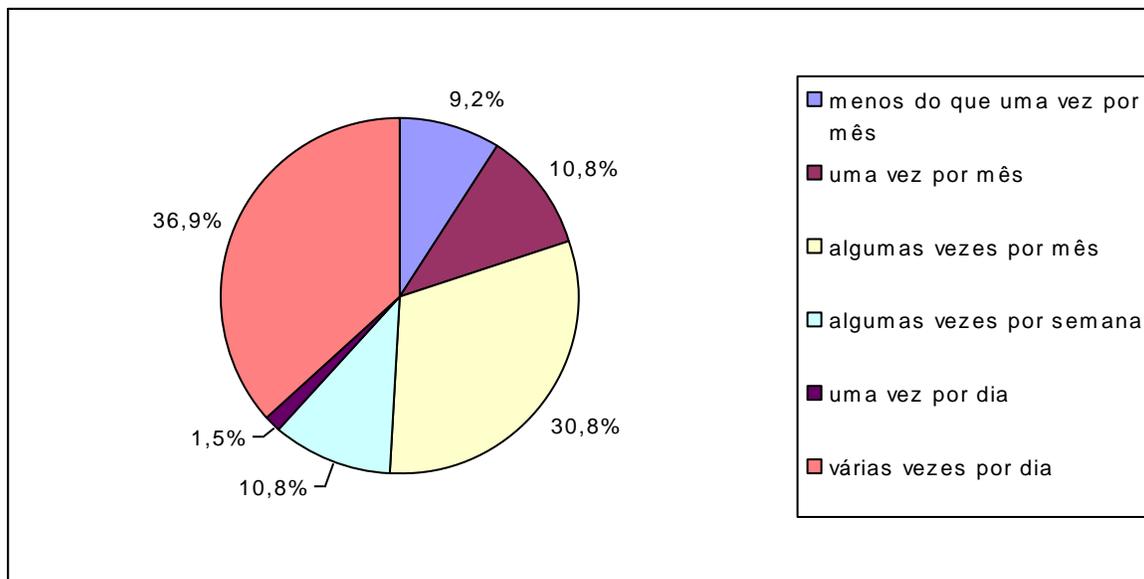


Figura 17 – Gráfico: Frequência de Uso do Sistema

Quanto ao uso diário do sistema, 19 dos respondentes (29%) afirmam que, em um dia normal de trabalho, muito raramente usam o sistema. Já outros 19 respondentes relatam que usam menos do que meia hora, diariamente. Outras 9 pessoas (14% dos respondentes) afirmam que utilizam o sistema por mais do que três horas diárias. Mesmo número de usuários afirmam que utilizam o sistema de meia hora a uma hora diária.

Uso Diário do Sistema	Total	%
muito raramente	19	29
menos do que meia hora	19	29
de meia hora a uma hora	9	14
de uma hora a duas horas	4	6
de duas horas a três horas	5	8
mais do que três horas	9	14
	65	100

Quadro 13 –Uso Diário do Sistema

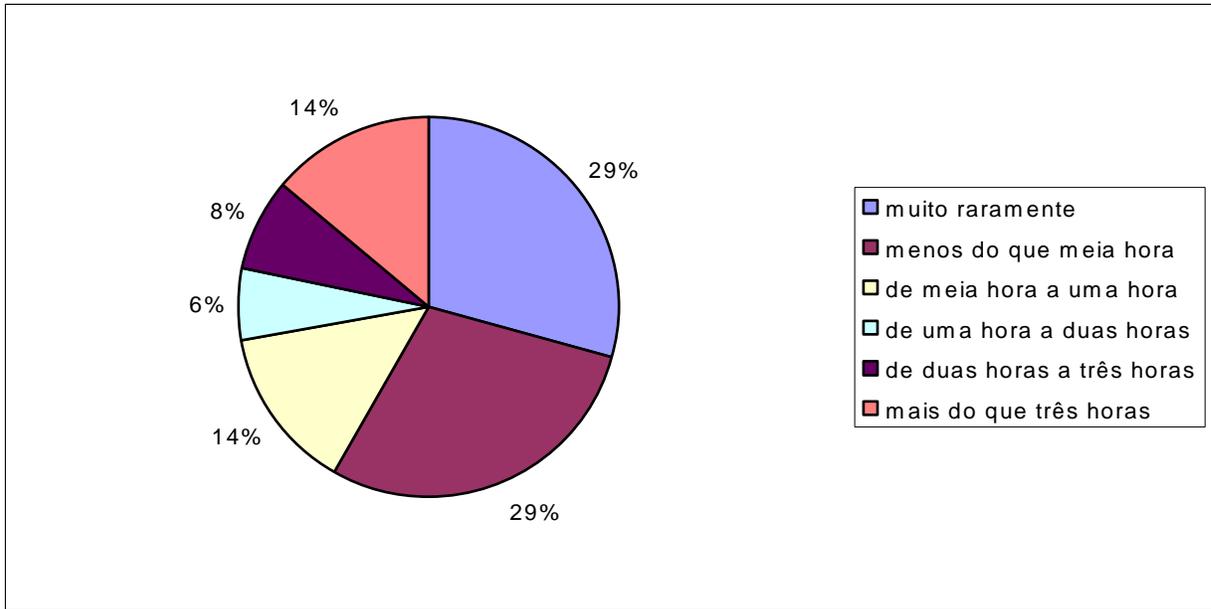


Figura 18 – Gráfico: Uso Diário do Sistema

6.2 ANÁLISE DO CONSTRUCTO SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Na análise do constructo Satisfação do Usuário, principal objetivo deste estudo, verifica-se que a satisfação do usuário atingiu média de 5, utilizando-se uma escala Likert de 1 a 7, portanto estando o resultado mais próximo de satisfeito. A medida de moda para esta medida de satisfação foi 6, o que reforça a constatação de que a medida de satisfação obtida junto aos usuários foi elevada.

	Média	Moda
Satisfação do Usuário	5	6
Sucesso do Sistema	5	5

Quadro 14 – Média e Moda do Constructo Satisfação do Usuário

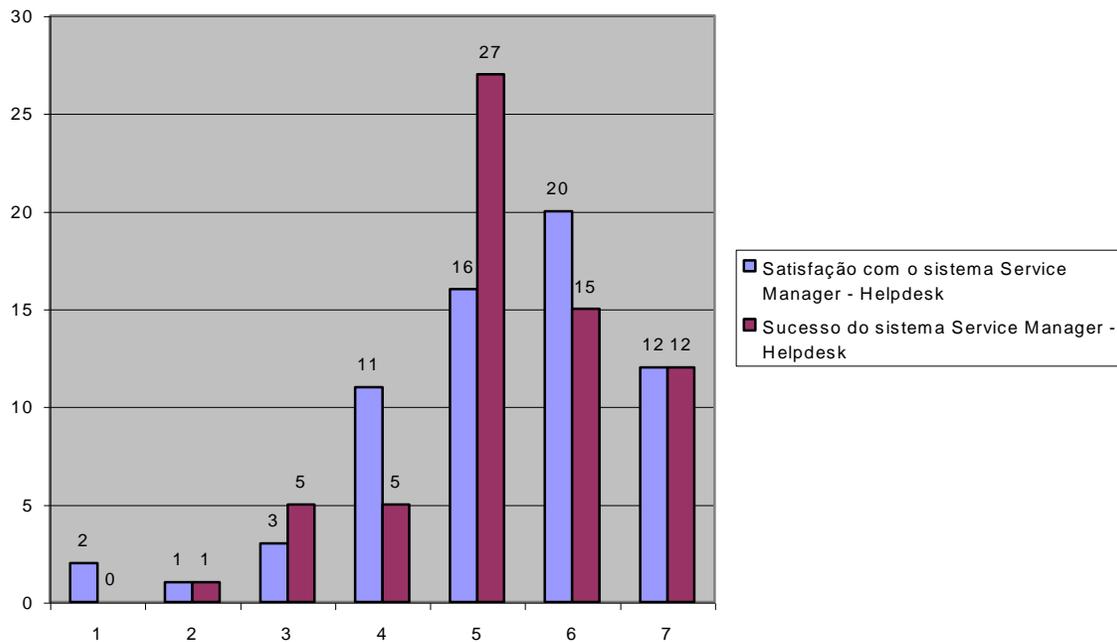


Figura 19 – Gráfico: Satisfação e Sucesso do Sistema Service Manager – Helpdesk

6.3 ANÁLISE DO CONSTRUCTO IMPACTO INDIVIDUAL

A partir da avaliação dos dados obtidos quanto ao constructo Impacto Individual, verifica-se que há grande concentração de respostas na opção 4 do questionário, que foi a moda verificada para este constructo. Na escala utilizada para este constructo, a resposta 4 equivale a “muito”, de forma que constata-se que o sistema possui “muito” impacto nos itens que foram atribuídos no questionário: economia de tempo, aumento de produtividade, melhora do controle gerencial, melhora do controle dos processos e realizar mais trabalho do que seria possível sem ele.

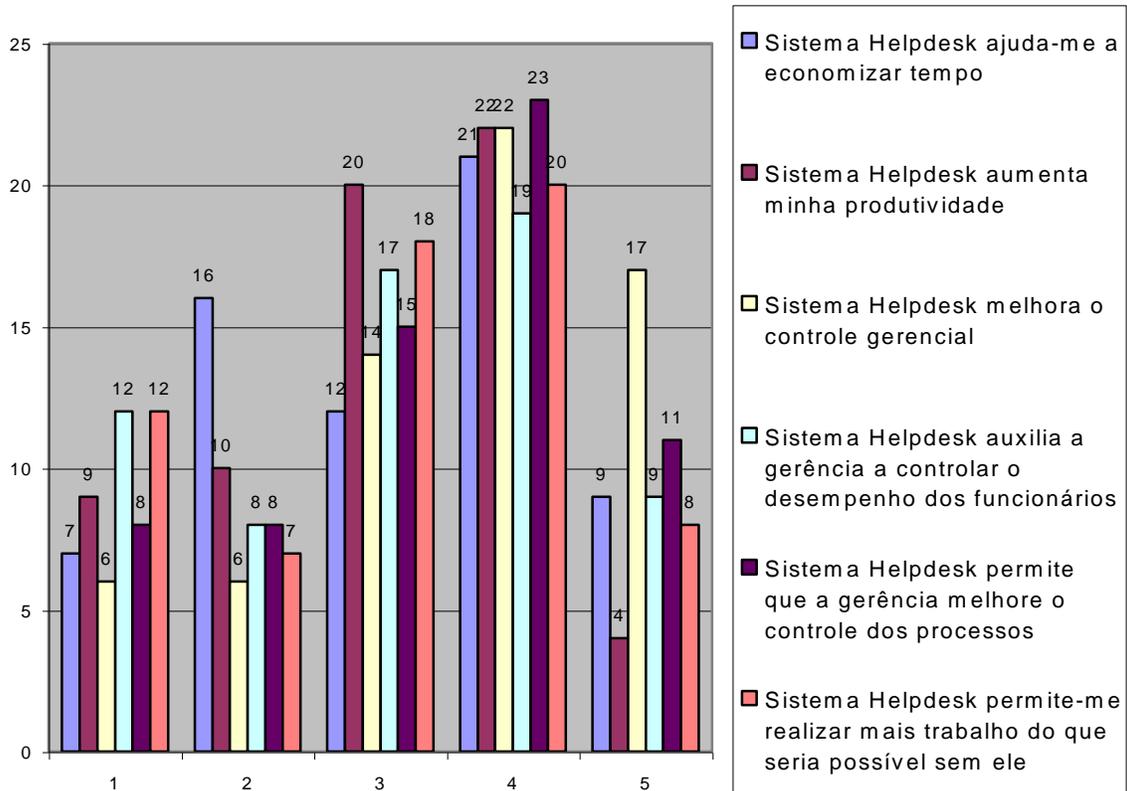


Figura 20 – Gráfico: Constructo Impacto Individual

Impacto Individual	Média	Moda
Sistema Service Manager - Helpdesk ajuda-me a economizar tempo	3	4
Sistema Service Manager - Helpdesk aumenta minha produtividade	3	4
Sistema Service Manager - Helpdesk melhora o controle gerencial	4	4
Sistema Service Manager - Helpdesk auxilia a gerência a controlar o desempenho dos funcionários	3	4
Sistema Service Manager - Helpdesk permite que a gerência melhore o controle de processos	3	4
Sistema Service Manager - Helpdesk permite-me realizar mais trabalho do que seria possível sem ele	3	4

Quadro 15 – Média e Moda do Constructo Impacto Individual

6.4 ANÁLISE DO CONSTRUCTO QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Avaliando-se o item acuracidade, verifica-se que a média encontra-se em torno de 5, e a moda aferida em duas questões foi 5 e em outras duas foi de 6. Desta forma, os resultados ficaram mais próximos dos itens positivos, denotando-se que o sistema possui acuracidade alta, consistente e suficiente, no entender dos usuários.

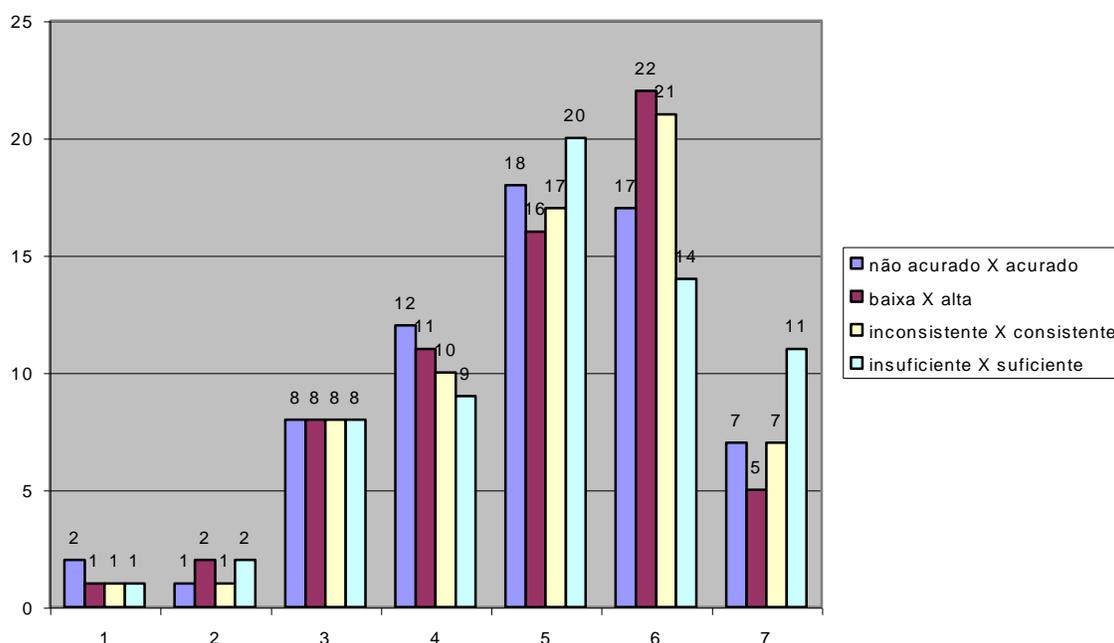


Figura 21 – Gráfico: Acuracidade

Quanto ao item confiabilidade, analogamente ao resultado apontado para a acuracidade, verifica-se concentração das respostas na opção 6 do questionário, que constituiu-se na moda para este item. A média ficou acima de 5, utilizando a escala Likert de 1 a 7, de forma que fica constatada a percepção dos usuários de que o sistema Helpdesk possui confiabilidade consistente, alta, superior e suficiente.

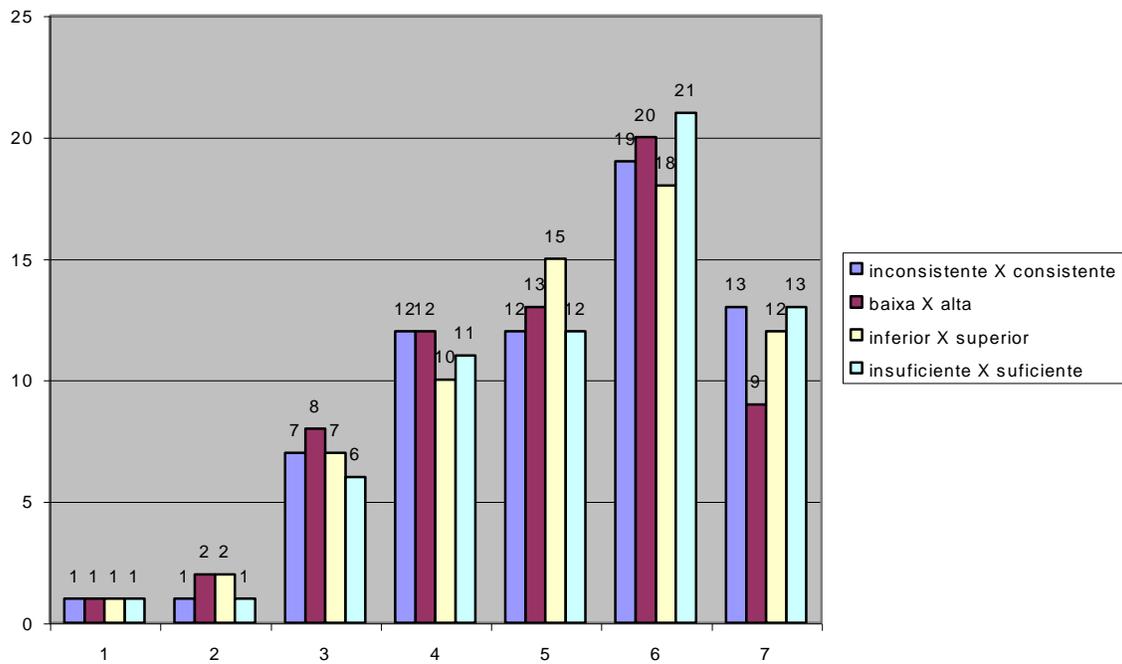


Figura 22 – Gráfico: Confiabilidade

Quanto ao item completudeza, a média verificada nas respostas dos usuários foi 5 e a moda verificada foi de 6, de forma a constatar a percepção dos usuários quanto a completudeza do Sistema Service Manager – Helpdesk.

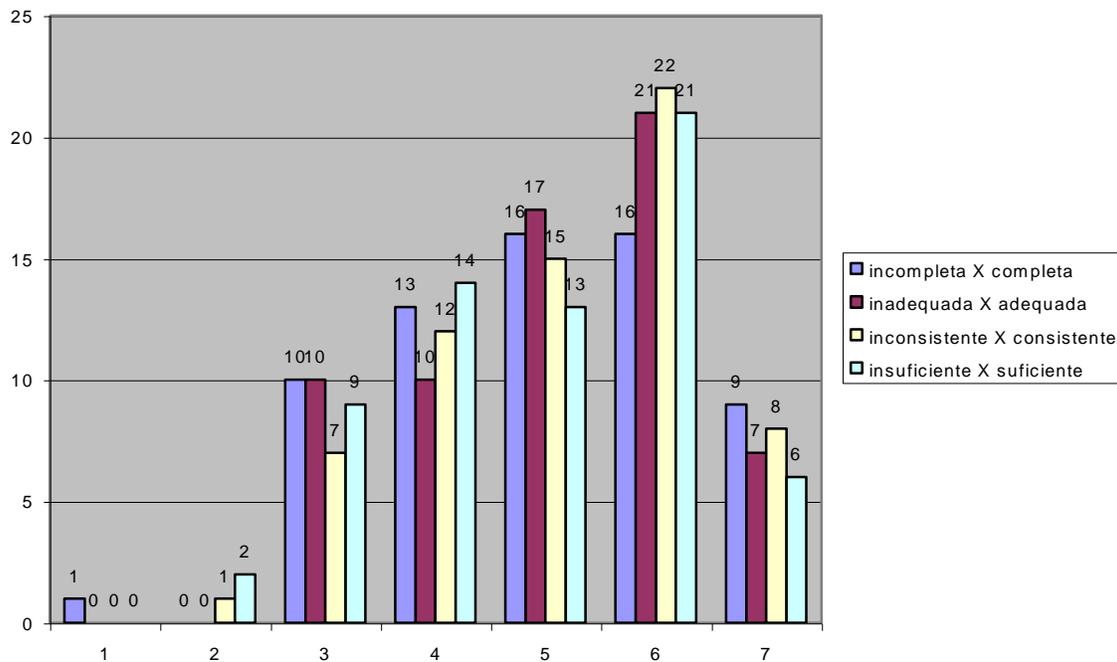


Figura 23 – Gráfico: Completudeza

Com relação ao item envolvimento, que dimensiona o grau de percepção quanto à importância e relevância no uso do sistema, a avaliação dos usuários foi muito positiva, com média de 5,3 e medida de moda de 6. Desta forma, o envolvimento com o sistema Service Manager - Helpdesk pode ser considerado alto, forte, positivo e envolvido.

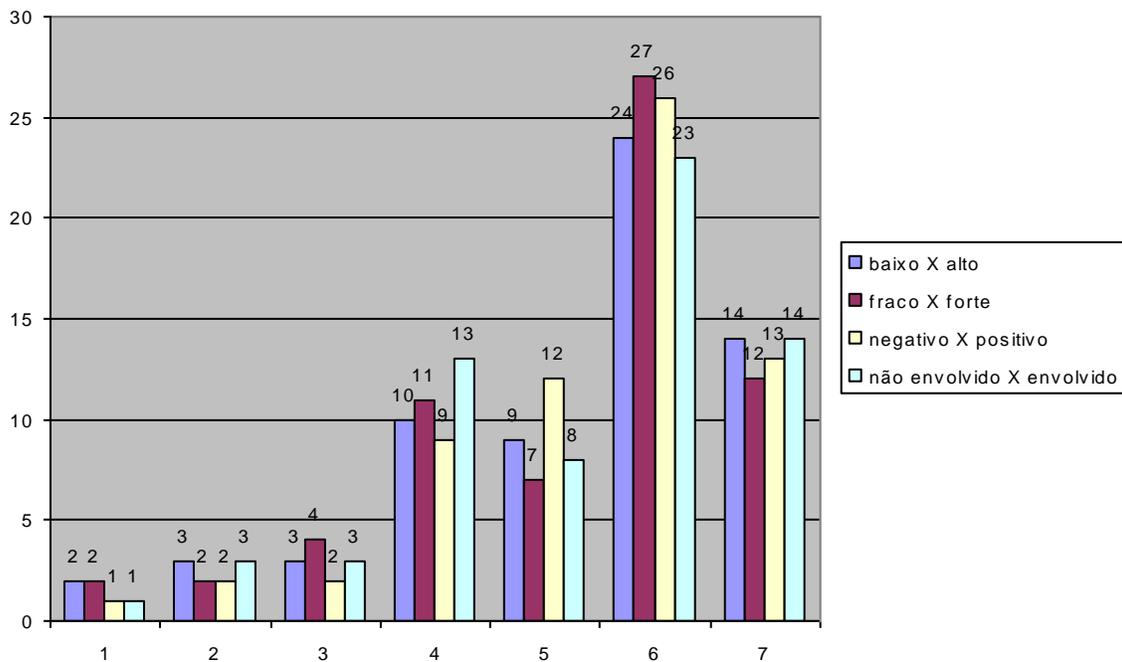


Figura 24 – Gráfico: Envolvimento

Com relação ao item conhecimento, que dimensiona o grau de compreensão que os usuários possuem sobre o Sistema Service Manager – Helpdesk e sobre as funções que são oferecidas, os usuários avaliaram de forma positiva o sistema, com média de 5,3 e moda de 6.

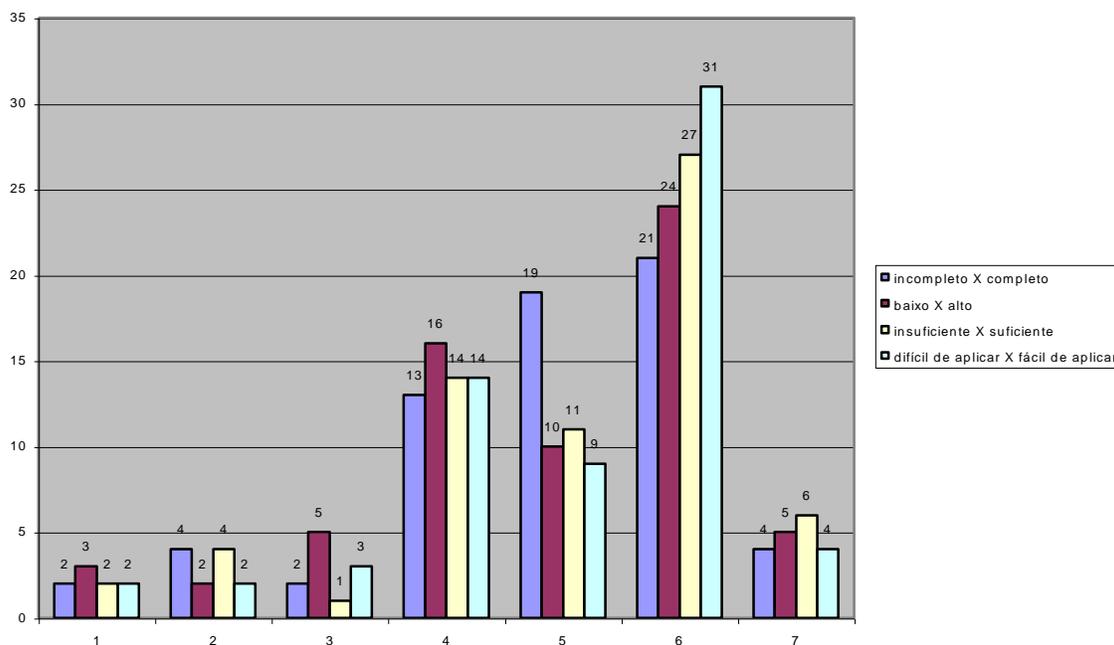


Figura 25 – Gráfico: Conhecimento

Com relação ao item treinamento, verifica-se percepção de deficiência, por parte dos usuários. Houve a ocorrência de várias respostas negativas, de forma que o reforço no treinamento dos usuários no Sistema Service Manager – Helpdesk é uma indicação de melhoria que será sugerida. A média para este item foi de apenas 3,9 e a moda foi de 4, avaliação inferior se comparada com a dos demais itens do constructo Qualidade da Informação, conforme pode ser verificado no quadro a seguir:

Qualidade da Informação	Média	Moda
Acuracidade do Sistema	5	6
Confiabilidade do Sistema	5,2	6
Completeza do Sistema	5	6
Envolvimento com o Sistema	5	6
Conhecimento do Sistema	5,3	6
Treinamento no Sistema	3,9	4

Quadro 16 – Média e Moda do Constructo Qualidade da Informação

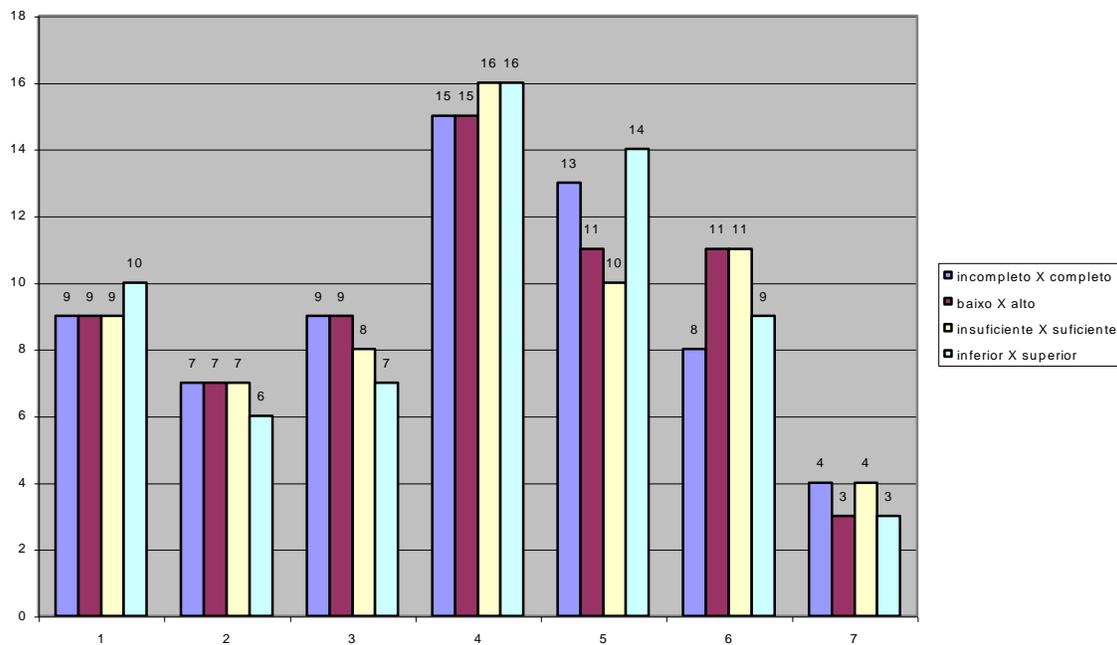


Figura 26 – Gráfico: Treinamento

6.5 ANÁLISE DO CONSTRUCTO QUALIDADE DO SI

Quanto ao item tempo de resposta, a avaliação do sistema foi positiva, com média de 5,3 e moda de 6, de forma que a percepção dos usuários é de que o sistema possui um tempo de resposta aceitável, rápido, consistente e bom.

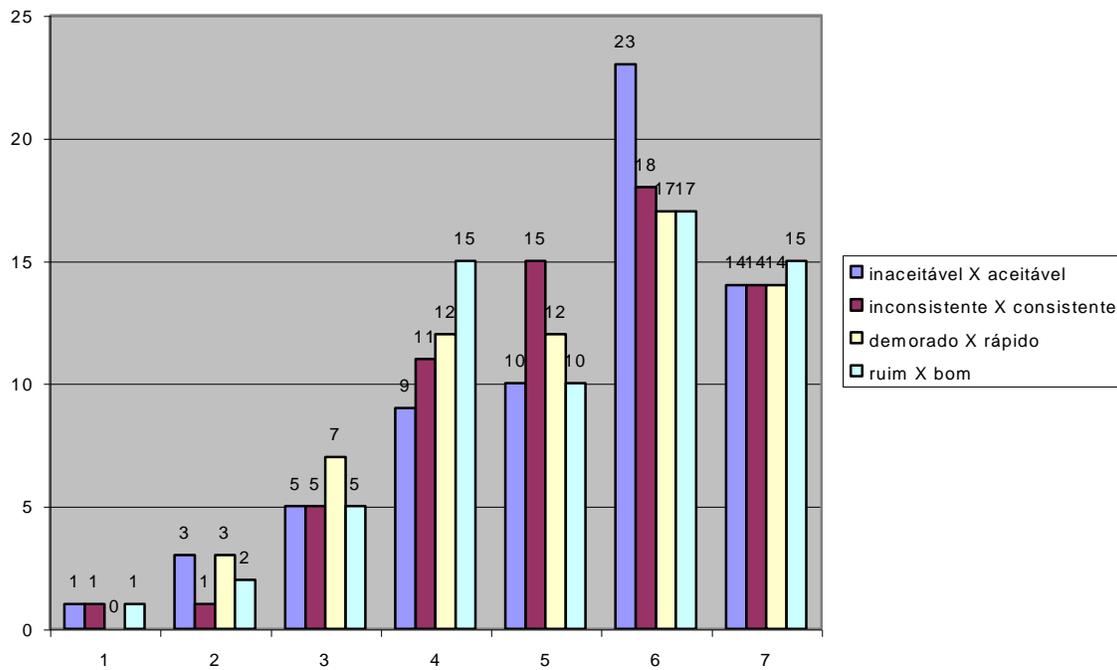


Figura 27 – Gráfico: Tempo de Resposta

Quanto à estabilidade, verificou-se junto aos usuários uma média de 4,9 e uma moda de 6. Desta forma, verifica-se que os usuários possuem uma percepção de que o sistema possui estabilidade aceitável, superior, boa e consistente.

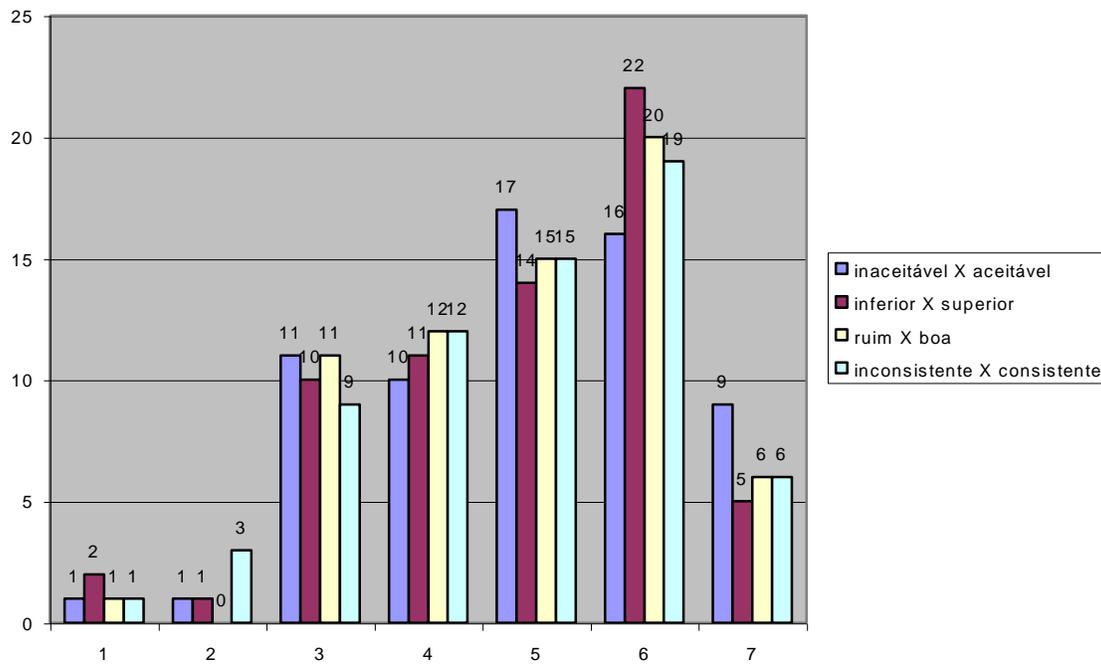


Figura 28 – Gráfico: Estabilidade

Quanto ao item auditoria e controle, o resultado da pesquisa apontou que os usuários atribuíram média de 4,8 e a moda de 6. Ao analisar-se o gráfico, nota-se que a concentração de respostas ficou entre as opções 4, 5 e 6, principalmente. Desta forma, pode-se considerar que os usuários percebem que o sistema presta auditoria e controle completa, aceitável, precisa e forte.

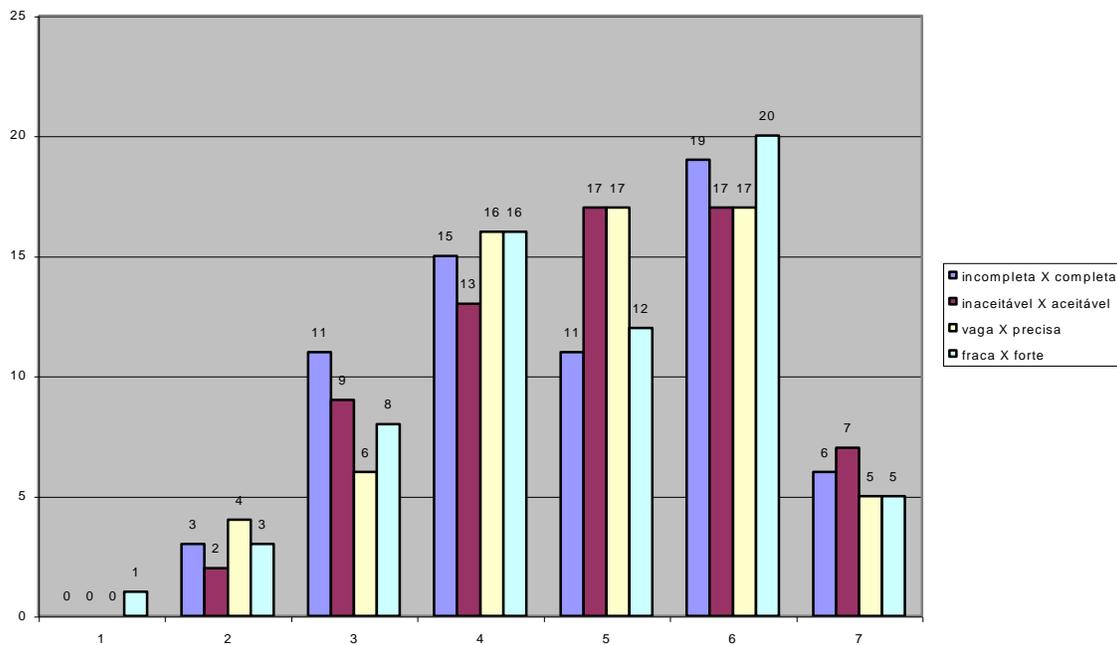


Figura 29 – Gráfico: Auditoria e Controle

No item integração, verificou-se muitas respostas concentradas nas opções 3 e 4, apesar de a moda ter sido de 5 e a média de 4,5, o que pode estar sinalizando uma deficiência que os usuários tenham percebido com a integração do Sistema Service Manager – Heklpdesk com outros sistemas, com o ERP, por exemplo. Trata-se, portanto, de uma provável oportunidade de melhoria no sistema.

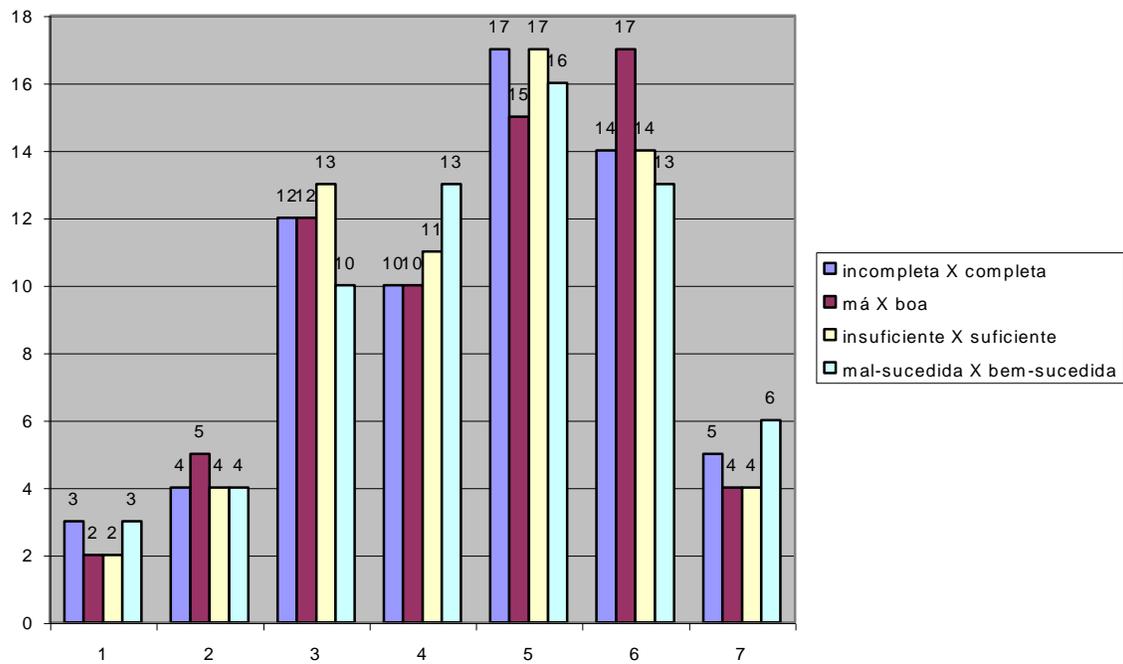


Figura 30 – Gráfico: Integração

Qualidade do SI	Média	Moda
Tempo de Resposta do Sistema	5,3	6
Estabilidade do Sistema	4,9	6
Auditoria e Controle do Sistema	4,8	6
Integração do Sistema	4,5	5

Quadro 17 – Média e Moda do Constructo Qualidade do SI

7 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi executado com o objetivo de medir a satisfação do usuário final do sistema de Hepdesk, utilizado na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, na área de abrangência da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul. Para atingir este objetivo principal, alguns objetivos específicos foram definidos:

- a) Identificar, na literatura científica, instrumentos que auxiliem na mensuração da satisfação do usuário final do sistema de Helpdesk;

Foram identificados alguns instrumentos na literatura científica que possibilitam a mensuração da satisfação do usuário final em sistemas, sendo que o modelo escolhido para a execução deste trabalho foi o de DeLone e McLean (1992).

- b) Validar os instrumentos utilizados;

Os instrumentos utilizados foram validados, sendo utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach para comprovação da fidedignidade dos dados coletados.

- c) Analisar e comparar os dados e resultados obtidos;

Os dados coletados foram comparados e foram obtidos resultados que indicarão oportunidades de melhoria.

- d) Apresentar os resultados e conclusões ao Gerente de Sistemas e Telemática, ao Subgerente de Rede e Atendimento e ao Chefe de Seção de Atendimento e Suporte da Diretoria Regional dos Correios do Rio Grande do Sul, com vistas a tomada de decisão para implementação de ações de melhoria.

Os resultados e esta conclusão, bem como este trabalho, será encaminhado para os gestores da Área de Sistemas e Telemática da Diretoria Regional do Rio Grande do Sul, a fim de demonstrar-lhes as possibilidades de melhorias verificadas a partir dos resultados obtidos.

A satisfação do usuário medida na pesquisa surpreendeu, de certa forma, ao pesquisador, visto que havia certa expectativa que o resultado fosse mais crítico. Entretanto, descobriu-se deficiências em outros itens, como treinamento e integração do sistema, que o autor não havia identificado anteriormente.

Outro fator importante foi verificar a importância atribuída ao sistema, visto que a maioria dos entrevistados utiliza de forma habitual o sistema.

Também foi verificado que podem-se obter dados ainda mais relevantes para a organização realizando-se uma pesquisa com uma amostra maior e mais representativa, visto o porte gigantesco da empresa, o que não foi efetuado neste trabalho, devido a limitações de tempo. A utilização do desvio-padrão na análise dos resultados também é indicada. Uma pesquisa qualitativa, com os usuários que normalmente mais utilizam e possuem críticas ao sistema, também seria interessante, em um futuro estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVILA, Michelle Candanedo. **Medindo a Satisfação do Usuário Final do Sistema de Informação de Apoio à Logística da Kuehne**. 2006. 91 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2006.

CABRAL, Henrique Borcelli. **A Prestação de Serviços do Departamento de Informática do Banco do Estado do Rio Grande do Sul, S.A., na Percepção dos Gestores de Produtos e dos Técnicos em Informática**. 2002. 83 p. Trabalho de conclusão de curso (especialização). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Programa de Pós-Graduação em Administração. Curso de Especialização em Gestão Empresarial. Porto Alegre, 2002.

CAPELARI, Davi Angelo. **Um Estudo Sobre os Motivos da Baixa Utilização do Internet Banking por Clientes de Ilópolis**. 2010. 45 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2010.

CAVALARI, Gabriel O. T.; COSTA, Heitor A. X.. Modelagem e Desenvolvimento de um Sistema *Help-Desk* para a Prefeitura Municipal de Lavras – MG . **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, Curitiba, v.4, n.2, 2005. Disponível em: < <http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/article/view/158/50> >. Acesso em 28/10/2012.

CIO. **Master Data Management – The Approach Determines the Results**. Disponível em: < <http://www.cio.com/documents/whitepapers/AberdeenMDM.pdf> >. Acesso em 03/12/2012.

COMPUTERWORLD. **Apple's iPhone 5 Maps app criticisms continue -- but users don't mind too much.** Disponível em: <

<http://blogs.computerworld.com/smartphones/21059/apples-iphone-5-maps-app-criticisms-continue-users-dont-mind-too-much> > . Acesso em 02/12/2012.

ELY, Patrícia Bins. **Medindo a Satisfação dos Usuários Finais e dos Usuários-Chave de um Sistema de Gestão Empresarial, na Empresa Springer Carrier.** 2010. 130 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS. **Identidade Corporativa.** Disponível em: <

<http://www.correios.com.br/sobreCorreios/empresa/quemSomos/identidadeCorporativa.cfm> >. Acesso em 02/04/2012.

FELDENS, Luis Felipe; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud; SCHONARTH, Fabricio. Impacto do *e-Procurement* sobre o Trabalho dos Usuários. In: Encontro Anual da ANPAD, 28, 2004, Curitiba. **EnANPAD 2004.** Curitiba: ANPAD, 2004.

HENRIQUE, Jorge Luiz. **Satisfação do Usuário com as Tecnologias da Informação nos Serviços Bancários.** 2001. 128 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2001.

ILHA, Luís Augusto da Costa; RIBEIRO, José Luis Duarte. Otimização de equipes de prestação de serviços: um estudo de caso na área de suporte à micro informática. **Produto & Produção**, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 19-30, jun. 2002.

INFORMATIONWEEK BRASIL. **Os usuários estão satisfeitos com a TI? Pense novamente.** Disponível em: < <http://informationweek.itweb.com.br/11142/os-usuarios-estao-satisfeitos-com-a-ti-pense-novamente/> >. Acesso em 02/12/2012.

KLEINOWSKI, Kelly Beatriz. **Análise da Satisfação do Usuário Final do Sistema de Informação Operacional LMS da Empresa TNT**. 2010. 46 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2010.

LOBATO, Fernanda Hoffmann. **PORTAIS NA WEB: utilização das chamadas dos usuários para o helpdesk na construção da estrutura da Central do Assinante**. 2004. 129 p. Trabalho de Conclusão do Curso de Mestrado Profissionalizante em Engenharia - Ênfase em Ergonomia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Engenharia. Porto Alegre, 2004.

LOPES, Isabel Maria. **Adopção de Políticas de Segurança de Sistemas de Informação na Administração Pública Local em Portugal**. 2012. 417 p. Tese de Doutorado em Tecnologias e Sistemas de Informação e em Engenharia e Gestão de Sistemas de Informação. Universidade do Minho. Escola de Engenharia. Portugal, 2012.

MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud; BORENSTEIN, Denis. Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. In: Encontro Anual da ANPAD, 24, 2000, Florianópolis. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2000.

MACHADO, Celso Pires. **Governança da Tecnologia da Informação e a Efetividade dos Sistemas de Informação**. 2007. 184 p. Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção (especialização). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Engenharia de Produção. Área de concentração em Gestão da Produção. Porto Alegre, 2007.

MAIO, Diogo. **Avaliação do Sistema e-learning do Banco do Brasil com Base na Satisfação dos Usuários**. 2004. 59 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2004.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 720 p.

PRIMERANO, Leandro. **Framework de Avaliação da Satisfação Interna com os Resultados Operacionais do Sistema de Produção Enxuta**. 2012. 155 p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2012.

RIOS, Leonardo Ramos; MAÇADA, Antonio Carlos Gastaud; LUNARDI, Guilherme Lerch. Medindo a Satisfação do Usuário Final de um Sistema Business-to-Business Logístico. In: IX SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS, 2006, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV/EAESP, 2006. 1 CD-ROM.

SANT'ANNA, Mauro Krticka. **Melhores Práticas em Gestão de T.I.** 2008. 47 p. Trabalho de conclusão de curso (especialização). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Informática. Área de concentração em Tecnologias, Gerência e Segurança de Redes de Computadores. Porto Alegre, 2008.

SANTOS JUNIOR, Silvio; FREITAS, Henrique; LUCIANO, Edimara Mezzomo. Dificuldades para o uso de tecnologia da informação. **RAE-eletrônica**, São Paulo, v. 4, n. 2, Art. 20, jul./dez. 2005.

SILVA, Carlos Eduardo Bonelli da. **Avaliação do Impacto do Investimento em TI Através da Satisfação do Usuário Final em uma Empresa Transportadora Rodoviária de Carga.** 2005. 88 p. Trabalho de conclusão de curso (graduação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Administração. Porto Alegre, 2005.

TURBAN, Efraim; RAINER JR., R. Kelly; POTTER, Richard E. **Introdução a SISTEMAS DE INFORMAÇÃO:** Uma Abordagem Gerencial. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 364 p.

ANEXOS A – QUESTIONÁRIO APLICADO NOS USUÁRIOS

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Administração**

QUESTIONÁRIO SOBRE A SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL DO SISTEMA SERVICE MANAGER - HELPDESK

Esta é uma pesquisa acadêmica que tem por objetivo medir a satisfação do Usuário Final do Sistema Service Manager – Helpdesk e o impacto deste sistema no seu trabalho. Não há necessidade de identificar-se. Por favor, leia atentamente as instruções e responda TODAS as questões assinalando a resposta que melhor reflete a sua opinião.

Obrigado por seu tempo e atenção!

Giovani da Silva Notari - graduando
e-mail: giovaninotari@correios.com.br

Prof.Dr.Antonio Carlos Gastaud Maçada
Orientador

Tempo estimado de resposta: 10 minutos

Gênero: masculino feminino

Idade: menos de 20 anos de 21 a 30 anos de 31 a 40 anos de 41 a 50 anos mais de 50 anos

Escolaridade: pós-graduação graduação curso técnico ensino médio
 ensino fundamental

Empresa: _____ Gerência: _____

Há quanto tempo trabalha para a ECT?

há menos de 1 ano de 1 a 5 anos de 6 a 10 anos de 11 a 20 anos
 acima de 20 anos

Posição na Empresa: nível de chefia nível operacional estagiário

Em relação à ECT você é funcionário terceiro estagiário

Frequência de uso do Sistema Service Manager – Helpdesk:

Em média, qual sua frequência de uso do Sistema Service Manager – Helpdesk?

menos do que uma vez por mês
 uma vez por mês
 algumas vezes por mês
 algumas vezes por semana
 uma vez por dia
 várias vezes por dia

Uso diário do Sistema Service Manager – Helpdesk:

Quanto tempo você utiliza o Sistema Service Manager – Helpdesk em um dia normal de trabalho?

- () muito raramente
 () menos do que meia hora
 () de meia hora a uma hora
 () de uma hora a duas horas
 () de duas horas a três horas
 () mais do que três horas

Por favor, leia as questões atentamente e circule o número que melhor refletir sua resposta.

SOBRE A SUA SATISFAÇÃO COM O SISTEMA SERVICE MANAGER – HELPDESK

Em geral, você está satisfeito com o Sistema Service Manager – Helpdesk?

insatisfeito 1 2 3 4 5 6 7 satisfeito

Se desejar, comente sua resposta: _____

SOBRE O SUCESSO DO SISTEMA SERVICE MANAGER – HELPDESK

Em geral, você acha que o Sistema Service Manager – Helpdesk é bem-sucedido?

mal-sucedido 1 2 3 4 5 6 7 bem-sucedido

Se desejar, comente sua resposta: _____

SOBRE O IMPACTO DO SISTEMA SERVICE MANAGER – HELPDESK NO SEU TRABALHO

Avalie o impacto do Sistema Service Manager – Helpdesk no seu trabalho, de acordo com a escala abaixo:

1 = pouquíssimo 2 = pouco 3 = moderadamente 4 = muito 5 = muitíssimo

Sistema Service Manager – Helpdesk ajuda-me a economizar tempo..... 1 2 3 4 5

Sistema Service Manager – Helpdesk aumenta minha produtividade..... 1 2 3 4 5

Sistema Service Manager – Helpdesk melhora o controle gerencial..... 1 2 3 4 5

Sistema Service Manager – Helpdesk auxilia a gerência a controlar o desempenho dos funcionários. 1 2 3 4 5

Sistema Service Manager – Helpdesk permite que a gerência melhore o controle dos processos..... 1 2 3 4 5

Sistema Service Manager – Helpdesk permite-me realizar mais trabalho do que seria possível sem ele... 1 2 3 4 5

SOBRE O PRODUTO SERVICE MANAGER – HELPDESK

Avalie a acuracidade do Sistema Service Manager – Helpdesk (a exatidão das informações fornecidas pelo Sistema Service Manager – Helpdesk):

não acurado	1	2	3	4	5	6	7	acurado
baixa	1	2	3	4	5	6	7	alta
inconsistente	1	2	3	4	5	6	7	consistente
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente

Avalie a confiabilidade do Sistema Service Manager – Helpdesk (a consistência das informações fornecidas pelo Sistema Service Manager – Helpdesk e a dependência que se pode ter delas):

inconsistente	1	2	3	4	5	6	7	consistente
baixa	1	2	3	4	5	6	7	alta
inferior	1	2	3	4	5	6	7	superior
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente

Avalie o tempo de resposta do Sistema Service Manager – Helpdesk (o intervalo de tempo decorrido entre a solicitação/pedido ao Sistema Service Manager – Helpdesk e a resposta fornecida pelo sistema):

inaceitável	1	2	3	4	5	6	7	aceitável
inconsistente	1	2	3	4	5	6	7	consistente
demorado	1	2	3	4	5	6	7	rápido
ruim	1	2	3	4	5	6	7	bom

Avalie a completeza do Sistema Service Manager – Helpdesk (o quão completo e suficiente é o conteúdo da informação fornecida pelo Sistema Service Manager – Helpdesk):

incompleta	1	2	3	4	5	6	7	completa
inadequada	1	2	3	4	5	6	7	adequada
inconsistente	1	2	3	4	5	6	7	consistente
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente

Avalie a estabilidade do Sistema Service Manager – Helpdesk (a solidez/robustez do Sistema Service Manager – Helpdesk):

inaceitável	1	2	3	4	5	6	7	aceitável
inferior	1	2	3	4	5	6	7	superior
ruim	1	2	3	4	5	6	7	boa
inconsistente	1	2	3	4	5	6	7	consistente

Avalie a auditoria e controle do Sistema Service Manager – Helpdesk (o tipo e a qualidade da auditoria e controle prestados pelo Sistema Service Manager - Helpdesk):

incompleta	1	2	3	4	5	6	7	completa
inaceitável	1	2	3	4	5	6	7	aceitável
vaga	1	2	3	4	5	6	7	precisa
fraca	1	2	3	4	5	6	7	forte

Avalie a integração do Sistema Service Manager – Helpdesk (a capacidade do Sistema Service Manager – Helpdesk de comunicar-se com outros sistemas de diferentes áreas, localizados em outras zonas geográficas, ou sendo utilizados por outros parceiros de negócio):

incompleta	1	2	3	4	5	6	7	completa
má	1	2	3	4	5	6	7	boa
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente
mal-sucedida	1	2	3	4	5	6	7	bem-sucedida

SOBRE O SEU CONHECIMENTO E ENVOLVIMENTO COM O SISTEMA SERVICE MANAGER – HELPDESK

Avalie a sua percepção de envolvimento com o Sistema Service Manager – Helpdesk (o grau com que você percebe que a utilização do Sistema Service Manager – Helpdesk é importante e relevante):

baixo	1	2	3	4	5	6	7	alto
fraco	1	2	3	4	5	6	7	forte
negativo	1	2	3	4	5	6	7	positivo
não envolvido	1	2	3	4	5	6	7	envolvido

Avalie o conhecimento que você tem do Sistema Service Manager – Helpdesk (o grau de compreensão que você possui sobre o Sistema Service Manager – Helpdesk e sobre as funções que são oferecidas):

incompleto	1	2	3	4	5	6	7	completo
baixo	1	2	3	4	5	6	7	alto
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente
difícil de aplicar	1	2	3	4	5	6	7	fácil de aplicar

Avalie o treinamento (a quantidade e qualidade de instrução especializada, e treinamento prático que lhe foi disponibilizado a fim de aumentar sua capacidade no uso do Sistema Service Manager - Helpdesk):

incompleto	1	2	3	4	5	6	7	completo
baixo	1	2	3	4	5	6	7	alto
insuficiente	1	2	3	4	5	6	7	suficiente
inferior	1	2	3	4	5	6	7	superior