

INSTITUTO DOCTUM DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

**FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**MELHORES PRÁTICAS DA METODOLOGIA ITIL EM
SERVICE DESK: ESTUDO DE CASO APLICADO NA
FACULDADE FAVENI**

VINICIUS HASTENREITER RODRIGUES

**CARATINGA
2016**

VINÍCIUS HASTENREITER RODRIGUES

**MELHORES PRÁTICAS DA METODOLOGIA ITIL EM SERVICE DESK: ESTUDO
DE CASO APLICADO NA FACULDADE FAVENI**

Monografia apresentada ao Curso de Ciência da Computação do Instituto Doctum de Educação e Tecnologia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação orientada pela professora Msc. Fabrícia Pires Souza.

CARATINGA

2016

VINÍCIUS HASTENREITER RODRIGUES

**MELHORES PRÁTICAS DA METODOLOGIA ITIL EM SERVICE DESK: ESTUDO
DE CASO APLICADO NA FACULDADE FAVENI**

Monografia submetida à Comissão examinadora designada pelo Curso de Graduação em Ciência da Computação como requisito para obtenção do grau de Bacharel.



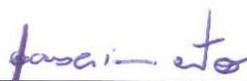
Prof. Jonilson Batista

Faculdades Integradas de Caratinga



Profª. Msc. Fabrícia Pires de Souza

Faculdades Integradas de Caratinga



Wanderson Miranda

Faculdades Integradas de Caratinga

DEDICATÓRIA

Dedico esta monografia a toda minha família pelo apoio e aos meus amigos de trabalho, inclusive meu amigo Emerson que me ajudou na implementação deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me dar forças para superar as dificuldades e finalizar este trabalho.

A minha orientadora Fabrícia Pires, por toda sua ajuda e dedicação acreditando na realização deste trabalho.

Aos meus pais, namorada e amigos pelo apoio incondicional a enfrentar as barreiras da vida.

Enfim, a todas as pessoas que fizeram parte da minha vida, o meu muito obrigado.

RESUMO

Com o passar dos anos a TI (Tecnologia da Informação) tem participado cada vez mais no crescimento das organizações, impulsionando seu crescimento e oferecendo recursos para alcançar seus objetivos estratégicos. Deste modo o gerenciamento de serviços de TI se encarrega de assegurar a qualidade dos serviços, atendendo as necessidades da organização em níveis previamente definidos ao cliente. Sua utilização se encarrega de controlar de forma mais fácil os serviços prestados pelo setor de TI. Por este motivo a otimização do serviço de TI pode ser alcançada com a utilização de boas práticas na gestão de tecnologia da informação conhecida como *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). O service desk surge para unificar os pedidos relatados ao setor de TI, centralizando os objetivos da organização em um único local, permitindo um maior controle. Em sua utilização, seu intuito é restabelecer os serviços ao usuário o mais rápido, com menores falhas possíveis. Este trabalho teve como objetivo, utilizar as práticas da biblioteca ITIL, para criar uma central de atendimento service desk, utilizando a ferramenta *Freshservice* na Faculdade FAVENI, nas quais sua utilização foi capaz de contribuir para a maximização de recursos disponibilizados para melhor qualidade de serviço prestado aos envolvidos. A coleta de dados foi construída com base no estudo do cenário atual da empresa por meio de reuniões e análise de fluxograma. Com este estudo pode-se demonstrar a viabilidade do framework ITIL de uma forma simples e ao mesmo tempo completa a todo profissional que a deseja sua implementação em busca de melhores resultados.

Palavras chave: ITIL, Gerenciamento de Serviços de TI, Service Desk.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Diferenças entre Help Desk e Service Desk	21
Figura 2 – Ciclo de Vida de acordo com o modelo ITIL.....	25
Figura 3 – Relações entre as partes no ciclo de vida de serviço.....	26
Figura 4 – Elementos do Portfólio de Serviços e do Catálogo de Serviços.....	28
Figura 5 – Princípios do gerenciamento de segurança	33
Figura 6 - Gerenciamento de Evento	40
Figura 7 – Melhoria Contínua de Serviço	42
Figura 8 – Fluxograma do atendimento atual da empresa	48
Figura 9 - Painel do freshservice.....	53
Figura 10 – Política de SLA.....	55
Figura 11 – Catálogo de Serviços	57
Figura 12 – Status do ticket.....	65
Figura 13 – Base de soluções.....	66
Figura 14 – Gerenciamento de problemas	67
Figura 15 - Fluxograma da nova central de atendimento	68
Figura 16 – Tickets recebidos x resolvidos x pendentes	70
Figura 17 – Funções na empresa.....	71
Figura 18 – Departamentos respondidos	72
Figura 19– Tempo de trabalho na instituição	72
Figura 20 – Conhecimento em Informática	73
Figura 21 – Grau de escolaridade	74
Figura 22 – Aptidão a novas ferramentas da empresa.....	74
Figura 23 – Conhecimento de service desk	75
Figura 24 – Utilização de service desk.....	76
Figura 25 – Informações sobre os serviços prestados anteriormente	77
Figura 26 – Atendimento por chat e telefone prestados anteriormente.....	77
Figura 27 – Resolução de incidentes prestados anteriormente.....	78
Figura 28 – Chamados não respondidos serviço anterior	79
Figura 29 – Facilidade na comunicação do setor de TI.....	79
Figura 30 – Facilidade na comunicação do setor de TI.....	80
Figura 31 – Adaptabilidade as ferramentas fornecidas pelo setor de TI	81

Figura 32 – Chamados esquecidos de responder.....	81
Figura 33 – Eficácia da utilização de tickets.....	82
Figura 34 – Atendimento da central de suporte.....	83
Figura 35 – Disponibilização da central de serviços.....	83
Figura 36 – Expectativa sobre o setor de TI na empresa.....	84
Figura 37 – Satisfação sobre o setor de TI na empresa.....	85
Figura 38 – Satisfação sobre os tickets utilizados.....	86

LISTA DE SIGLAS

CCTA - *Central Computer and Telecommunications Agency*

COBIT – *Control Objectives For Information end Relatet Technology*

EFQM - *European Foundation for Quality management*

IEC - *International Electrotechnical Commission*

ISO - *International Organization for Standardization*

ITL – *Information Technology Infrastructure Library*

PDF - *Portable Document Format*

PMBOK - *Project Management Body of Knowledge*

ROI - *Return on investment*

SCD - *Supplier and Contract Dadabase*

SLA - *Service Level Agreement*

TI – *Tecnologia da Informação*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cronograma do Trabalho	45
Tabela 2 – Conceitos de prioridade.....	55
Tabela 3 – Catálogo de Serviços de Hardware	58
Tabela 4 – Catálogo de Instalação de software	59
Tabela 5 – Gestão de Usuário.....	62
Tabela 6 – Gestão de Sistemas	64

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 Gerenciamentos de Serviços De TI	17
2.2. Governança de TI	18
2.3 Service Desk.....	20
2.4 ITIL.....	22
2.4.1 Histórico	22
2.4.2 ITIL V3	23
2.4.2.1 Estratégia de Serviço	27
2.4.2.1.1 Gerenciamento de Portfólio de Serviço.....	27
2.4.2.1.2 Gerenciamento de Relacionamento com o negócio.....	28
2.4.2.1.3 Gerenciamento Financeiro para serviços de TI.....	29
2.4.2.1.4 Gerenciamento de Demanda	29
2.4.2.1.5 Gerenciamento de Estratégia para Serviços de TI.....	30
2.4.2.2 Desenho de Serviço.....	30
2.4.2.2.1 Gerenciamento de nível de serviço.....	31
2.4.2.2.2 Gerenciamento do Catálogo do Serviço	31
2.4.2.2.3 Gerenciamento da Disponibilidade	31
2.4.2.2.4 Gerenciamento da Capacidade.....	32
2.4.2.2.5 Gerenciamento da Segurança da Informação.....	32
2.4.2.2.6 Gerenciamento de Fornecedor	34
2.4.2.2.7 Coordenação do Desenho	34
2.4.2.3 Transição de Serviço	34
2.4.2.3.1 Gerenciamento de Mudança.....	35

2.4.2.3.2 Gerenciamento da configuração e de ativos de serviço.....	35
2.4.2.3.3 Gerenciamento de liberação e implantação	36
2.4.2.3.4 Gerenciamento do conhecimento	36
2.4.2.3.5 Planejamento e suporte sa transição	37
2.4.2.3.6 Validação e teste do serviço	37
2.4.2.3.7 Avaliação da mudança.....	38
2.4.2.4 Operação de serviço	38
2.4.2.4.1 Gerenciamento de incidente	38
2.4.2.4.2 Gerenciamento de problema.....	39
2.4.2.4.3 Gerenciamento de evento	39
2.4.2.4.4 Cumprimento de requisição	40
2.4.2.4.5 Gerenciamento de acesso	40
2.4.2.5 Melhoria contínua de serviço	41
2.4.2.5.1 Processo de melhoria dos sete passos.....	41
2.5 Infraestrututa do setor	42
3. METODOLOGIA.....	44
3.1 Cenário Inicial	47
4. RESULTADOS.....	50
4.1 Desafios encontrados	50
4.2 Cenário proposto.....	51
4.2.1 Gerenciamento de nível de serviço.....	54
4.2.2 Catálogo de Serviços	56
4.2.2.1 Hardware.....	57
4.2.2.2 Instalação de software	59
4.2.2.3 Gestão de usuário.....	62
4.2.2.4 Gestão de sistemas	64
4.2.3 Gerenciamento de incidente	65

4.2.4 Gerenciamento de problema.....	67
4.3 Resultados do novo sistema de atendimento	68
4.4 Resultados do questionário.....	70
4.4.1 Informações básicas do funcionário.....	71
4.4.2 Conceitos de Service Desk	75
4.4.3 Atendimento anterior a implementação service desk.....	76
4.4.4 Novo atendimento do setor de TI.....	80
4.4.5 SAtisfação ou insatisfação	83
4.5 Análise do questionário	86
5. CONCLUSÃO	87
6. TRABALHOS FUTUROS.....	88
7. REFERÊNCIAS.....	89

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia pode ser utilizada pelas organizações em uma série de atividades para a obtenção de qualidade, gerando menores custos e maximizando resultados. Entre as estratégias está a melhoria no atendimento dos clientes da organização.

Para atender as dificuldades dos colaboradores em tecnologia, as empresas designam a demanda ao setor de TI. Portanto, todo incidente relacionado a tecnologia mais simples, como a instalação de um software até aos mais complexos, como gerenciar uma rede estruturada. Com o passar do tempo a situação começa a ficar crítica devido à alta demanda e em consequência, o setor começa a perder sua credibilidade. Então surge a necessidade da contratação de mais funcionários com habilidades em tecnologia, no entanto, este perfil de profissional demonstra decadências em organizar seus processos de atendimento, delimitando a maturidade da organização.

Pelo fato das empresas terem a necessidade da tecnologia para mover seu negócio, a Governança de TI surge para gerenciar a área tecnológica de maneira mais transparente possível. Para que seu controle seja feito de forma eficaz a Governança de TI usufrui de frameworks para gerenciar problemas, falhas de segurança, incidentes entre outros meios de garantir um controle de segurança da informação.

Com isso, intervir na implementação de uma central de serviços de TI, conhecida como service desk, pode prover um único ponto de contato entre setor de TI e usuário. Sua implementação dispõe de um atendimento que atenda às necessidades do cliente, focando em implementações de melhorias do início ao fim do processo, gerando uma boa comunicação entre os envolvidos.

Para que a central de serviços seja auxiliada da melhor forma possível é disponibilizado no mercado atual inúmeros padrões de governança de TI. Entre elas a ITIL disponibiliza um conjunto de melhores práticas para adaptar as organizações de forma flexível em seus processos. Sua adoção é recomendada a qualquer organização que utilize serviços de informática, usufruindo de um guia completo com funções, processos e atividades para uma equipe de TI.

O objetivo deste trabalho foi implementar as melhores práticas da metodologia ITIL em uma central de serviços utilizando a ferramenta *Freshservice* na Faculdade FAVENI. Sua implementação vem como finalidade à adesão de uma central service desk de qualidade, atingindo os interesses da empresa.

Antes do processo de implementação de uma central service desk, foi delimitado por meio de estudos e reuniões a utilização de práticas específicas da biblioteca ITIL. Os gerenciamentos selecionados foram: Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento do Catálogo do Serviço, Gerenciamento de incidente e Gerenciamento de Problema. Seu uso implicou na diminuição do tempo de espera dos serviços e a priorização de chamados mais urgentes.

Para pré-determinar o tempo de atendimento a cada tipo de incidente, foram utilizados os conceitos de prioridade com base em Teraware (2014). Com isso, o nível de impacto é mensurado antes de fazer sua atribuição.

Os resultados neste estudo foram com base na percepção do novo fluxograma de atendimento onde foram abordadas detalhadamente mudanças na implementação da metodologia ITIL. Com o exposto do fluxograma foi remodelado o novo sistema de atendimento em suas devidas atribuições.

Para avaliar o funcionamento do processo mapeando o novo sistema, foi desenvolvido um questionário aplicado a todos colaboradores da empresa com questões destinadas a avaliar suas opiniões referente ao impacto ao trabalho proposto. Suas perguntas feitas em etapas, foi possível fazer percepções de perfil do funcionário, como era antes da implementação, como está após a implementação e qual opinião.

Deste modo, diante os objetivos apresentados, esta monografia foi desenvolvida da seguinte forma:

O segundo capítulo é contido o referencial teórico com os conceitos de: Gerenciamento de Serviço de TI, Governança de TI, Service Desk e ITIL V3, destacando todo o referencial teórico utilizado para desenvolver este trabalho. O terceiro capítulo aborda detalhadamente como foi aplicado a metodologia com estudo aplicado na Faculdade Faveni utilizando práticas do ITIL.

O quarto capítulo consiste em resultados obtidos em sua implementação, reforçando a utilização do estudo em questionários e comparações aos processos antes da implementação.

Os capítulos cinco e seis finalizam o trabalho com a conclusão da implementação da proposta e trabalhos futuros a se desenvolver para a complementação da proposta.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para Veloso (2014), nas últimas décadas a tecnologia tem estado cada vez mais presente em nosso cotidiano, onde seu uso cada vez mais constante tem sido um dos principais motivos de sua evolução. Seu uso se aplica no auxílio humano a forma de se interagir por meio de ferramentas em suas tarefas diárias. Um dos maiores feitos da tecnologia são os computadores onde se tem um aperfeiçoamento constante, são capazes de processar dados em informações úteis e trocar informações com usuários de forma global. O uso de tais tecnologias que se tem o sucesso das empresas, atualmente promovendo comodidade aos seus clientes, atendendo suas necessidades e aumentando sua competitividade.

2.1 GERENCIAMENTOS DE SERVIÇOS DE TI

Segundo Statdlober (2015,) para se entender melhor a área de TI como uma prestadora de serviços a tecnologia, é necessário compreender os conceitos de serviço de TI. Os serviços de TI nada mais são que atividades disponibilizadas aos clientes com intuito de satisfazer suas necessidades e objetivos de negócio. O prestador de serviços de TI deve compreender detalhadamente características dos serviços e seu impacto na organização.

Freitas (2013) afirma que, serviço é uma forma de entregar algo de valor ao cliente sem se preocupar com riscos e custos inesperados. Sendo assim, a obtenção de resultados é facilmente evidenciada. Em outras palavras o conceito base de serviço é entregar valor ao cliente.

A necessidade de se gerenciar os serviços prestados pelo setor de TI foi inevitável para o uso da tecnologia para o crescimento exponencial do ramo empresarial. Deste modo, foi necessário criar um bom planejamento atendendo as necessidades da organização, agregando valor a empresa.

Segundo Filho A. (2012), entre as décadas de 50 e 60, os computadores eram utilizados apenas para processar tarefas repetitivas nas empresas. Nas próximas

décadas, a evolução da tecnologia em seu maior nível de processamento possibilitou a automação industrial com intuito de alavancar sua produtividade afetando drasticamente o setor corporativo. Este feito permitiu que as empresas se expandissem de forma global junto a evolução da tecnologia, permitindo a integração de telefones, TVs, computadores e etc.

Para Jacobucci (2012), nos dias de hoje, há uma alta procura das organizações ao setor de TI, buscando seu crescimento com objetivos estratégicos em gerenciamento de serviços de TI. O gerenciamento de serviços de TI engloba a compreensão dos requisitos do cliente da melhor forma possível, desde o monitoramento de sistemas em atividade até ao desenvolvimento de sistemas. Portanto não se pode dizer que seja apenas um atendimento a usuários finais, mas sim enxergar toda a organização, desde o desenvolvimento de um sistema ao gerenciamento dos equipamentos. Levando em conta, este gerenciamento também abrange as áreas de marketing, financeiro e operacionais tendo em vista parâmetros de custo e qualidade.

Conforme Filho B (2012), a integração da TI em uma organização pode ser feito com um bom planejamento estratégico. Antes o uso da TI era considerado como apenas uma área técnica, mas hoje é considerada uma forma estratégica para uma empresa alcançar seus objetivos da melhor forma possível. Deste modo, o gerenciamento de serviços de TI usa os recursos disponíveis para fazer um gerenciamento de qualidade ao ponto de receber bom feedback sem que ocorra problemas indesejáveis na entrega da operação de serviços.

2.2. GOVERNANÇA DE TI

Diz Gasetta (2012) que a maioria das empresas privadas e organizações públicas não investem o suficiente na área de TI. Em decorrência disso, não se consegue utilizar todo o potencial do setor, prejudicando o aumento de produtividade da empresa. Por isso, é um grande desafio para as organizações investir

adequadamente na infraestrutura de TI, tendo resultados satisfatórios em seus serviços, utilizando a governança.

De acordo com Fernandes (2014), a governança de TI tem objetivo de divulgar as decisões aos demais de uma organização, incluindo diretores e executivos, delimitando impasses, favorecendo a forma estratégia que deve ser trabalhada dentro de uma organização. Neste sentido, a governança de TI garante com que seus processos prossigam com menores falhas e interrupções.

Para Mansur (2007), metodologias como ITIL, Cobit, ISO 20.000, permitem criar um ciclo de melhorias, atendendo a gestão de riscos requisitada no mercado. Com o uso destas métricas é possível mensurar resultados em redução de gastos, aumento de lucros e melhoria de serviços prestados. Por exemplo: No uso da métrica ITIL, a gestão pode ser tratada de várias formas, de modo que seus resultados possam aumentar a confiança nos serviços prestados e consequentemente reduzindo os riscos e redundâncias operacionais.

Segundo Gasetta (2012), o COBIT é a ferramenta capaz de auxiliar o setor de TI com foco em governança de TI, atendendo quesitos de auditoria e controle da TI. Sua utilização é recomendada como a diminuição de gastos com a TI e apresentar seus resultados. Com sua utilização é possível agregar valor à organização por meio da governança de TI em nível estratégico de tático, podendo não atender as necessidades organizacionais quando se trata de uma implementação em nível operacional.

De acordo com Filho A. (2012) a ISO 20000 tem o papel de padronizar para o gerenciamento de serviços em TI de forma flexível. Em sua aplicação é contido alguns processos ITIL, avaliando processos existentes e melhorias aos processos de negócio. Sua estrutura é dividida em duas partes, especificação e código de prática. A especificação é composta por formalidades da norma ao gerenciamento de serviços, para adequar aos quesitos da norma. Já o código de prática fornece instruções práticas de mercado para se utilizar melhorias de serviço em cada requisito oferecido.

Conforme Fernandes (2014), a metodologia ITIL é capaz de alinhar os serviços a necessidade de negócio, por meio de um conjunto de melhores práticas adquiridas após décadas de estudos por profissionais de TI do mundo. Devido sua abrangência global, se é afirmado como padrão mundial de gerenciamento de serviço de TI. Seu conjunto de práticas é capaz de ser implementado em qualquer tipo de empresa,

garantindo qualidade nos serviços prestados de TI na empresa garantindo o alinhamento entre clientes e usuários. Por ser um guia com melhores práticas, a ITIL utiliza como referência em suas abordagens ISO/IEC 9.000, 27001 e 20.000 que abordam conceitos específicos de segurança, gerenciamento de serviços, implantação e manutenção e entre outros.

Gasetta (2012) também diz que uma governança de TI ideal ganha destaque no mundo dos negócios. Pois o cenário que temos hoje exige cada vez mais do setor para criar seus objetivos, avaliar resultados, de forma que suas metas sejam atendidas. O ambiente das organizações está em constante mudança, sempre com o apoio ao TI que deve ser sempre flexível durante a tomada e decisão e alinhamento de negócio.

A Governança Empresarial é um sistema através do qual as entidades são dirigidas e controladas. A dependência que o negócio tem da TI faz com que os problemas referentes a Governança não possam ser resolvidos sem considerar a TI. A Governança Empresarial deve, portanto, dirigir e contribuir para o estabelecimento da Governança em TI. A TI, por sua vez, pode influenciar as oportunidades estratégicas da empresa, fornecendo informações valiosas para a elaboração de planos estratégicos. Dessa forma, a Governança em TI ajuda a empresa a tirar o máximo proveito da informação e pode ser vista como um fator propulsor da Governança Empresarial. (SANTOS, 2010, P 17)

As empresas têm uma forte dependência do setor de TI, devido a resolução de problemas por meio da Governança de TI. Portanto as empresas devem considerar o emprego de uma governança de TI, podendo auxiliar o crescimento estratégico em suas demais aplicações impulsionando o crescimento da governança empresarial.

2.3 SERVICE DESK

Para melhorar a agilidade em atendimento ao usuário foi implementado o atendimento especializado conhecido como Service Desk. Com seu atendimento de sistemas computacionais e melhorias nas operações das empresas o usuário receberá assistência com profissionais preparados e conceituados com as melhores práticas de gerenciamento de tecnologia da informação

De acordo com Jorge (2013), para entender melhor o conceito de service desk será descrito iniciando-se pelo Help Desk. O Help desk é constituído por operadores com conhecimento em suporte de TI, faz o atendimento de chamados para solucionar um problema. Já o service desk desempenha o papel de atender problemas mais complexos e detalhados.

Medeiros (2010) diz que durante um problema ou incidente, o usuário busca por uma solução rápida para que o problema seja resolvido. Muitas vezes o usuário perde até horas falando de setor a setor até que seja resolvido. Para que isso não ocorra constantemente algumas organizações adotaram uma central de atendimento conhecida como *Service Desk*.

Conforme Melendez (2011), o service desk desempenha um papel decisivo para atender satisfatoriamente os clientes. Quanto mais explícito e rápido, se tem mais produtividade e qualidade aos demais que usufruem deste serviço. Deste modo enquanto o help desk se encarrega apenas de receber o atendimento para tentar resolvê-lo, o service desk aplica seus conhecimentos na metodologia ITIL para acompanhar o atendimento até sua resolução.

Para Medeiros (2010) o uso de service desk oferece ao usuário a diminuição estratégica de custos tanto na infraestrutura como na utilização de recursos. Para o usuário, pode ser considerada o setor mais importante da empresa, com uma capacidade mais aprimorada que o help desk. Seus processos são capazes de atender a satisfação do usuário por meio da gestão de TI, como ITIL. A Figura 1 mostra as principais diferenças entre os conceitos de Help Desk e Service Desk.

Diferenças	<i>Help Desk</i>	<i>Service Desk</i>
Atuação	Reativo	Pró-ativo
Ponto de contato	Descentralizado	Centralizado
Perfil do atendente	Técnico	Relacionamento
Interação com Usuário	À Distância	Envolvimento
Vínculo com o negócio	Periférico-Foco TI	Conhecimento do Negócio
Importância Estratégica	Pequena	Grande

Figura 1- Diferenças entre Help Desk e Service Desk

Fonte: MEDEIROS (2010)

Como pode ser observado na Figura 1, o service desk pode abranger o setor de TI como um todo, permitindo a eficiência de gestão em um atendimento centralizado. Como sua atuação é proativa, não é necessário que o problema venha à tona para realizar iniciativas, com seu conhecimento aprofundado na organização é possível evitar incidentes ao contrário de um Help Desk.

De acordo com as metodologias apresentadas a metodologia ITIL oferece a oportunidade para o setor de TI se destacar na organização, melhorando os serviços prestados entre usuário e cliente. Ao contrário do COBIT, sua implementação tem foco centrado a infraestrutura da organização e uma aplicação menos complexa devido a uma abordagem mais simplificada. Além disso o ITIL se interage com outras normas como ISO/IEC 20000, permitindo assim abranger todos os segmentos de TI.

2.4 ITIL

Esta sessão contextualiza informações bibliográficas da biblioteca ITIL e suas perspectivas práticas na adoção de gerenciamento de serviços de TI.

2.4.1 Histórico

Conforme Souza (2008), no início da década de 80 as empresas passaram a ser mais dependentes da área da tecnologia da informação. Deste modo, a área de gerenciamento de TI aumentou gradativamente. Com a repercussão do assunto o Reino Unido tomou a iniciativa de pesquisar e documentar as melhores práticas do gerenciamento de TI denominada ITIL, sua publicação foi dada no início da década de 90.

Na década de 90, afirma Filho B (2012), as organizações privadas europeias passaram a adotar a ITIL pelo seu foco em qualidade em suas ramificações de processos nas melhores práticas de gerenciamento de serviços de TI. Dentre esta

prática foi viabilizado o uso da ISO 9.00 (Organization for Standardization) onde designa normas técnicas em um modelo de gestão de qualidade em geral e a EFQM (European Foundation for Quality management) em seu modelo de referência de qualidade.

Diz Freitas (2013) que o ITIL em sua primeira versão era constituído por 31 livros que constituíam detalhes fundamentais para o serviço de TI adotados primeiramente pela Holanda e Reino Unido. Já sua segunda versão se iniciou no século XX, onde foi revisado e publicado sete livros onde os 31 livros foram organizados em processos de melhoria contínua. O V2 foi reconhecido em escala global e adotado como modelo de referência para o gerenciamento de serviços de TI.

A ITIL surgiu numa época em que várias boas práticas, normas e padrões estavam surgindo no mundo todo em diversos setores da indústria. Seu objetivo, desde o início, era melhorar a qualidade na prestação de serviços de TI na Inglaterra. Hoje, após mais de duas décadas de evolução, o mundo inteiro utiliza a ITIL para melhorar seus serviços de TI. Além do objetivo inicial, a ITIL hoje cumpre também o objetivo de fazer com que o profissional de TI adote uma postura mais estratégica na empresa, ou seja, que adote um pensamento mais voltado para o ciclo de vida dos serviços que ele ajuda a prestar. (SANTOS, 2010, p 96)

De acordo com Fernandes (2014), a terceira versão do ITIL (ITIL V3) foi publicada no ano de 2007, mostrando-se mais eficaz utilizando a organização de processo em uma estrutura de ciclo de vida de serviço. Sua terceira versão também chamou atenção de todos com a combinação dos serviços de negócios para o TI junto aos padrões ISO/IEC 20000, Cobit e PMBOK. Já como extensão comparada a sua versão anterior deve ser mencionado a estratégia de serviços abordando investimentos e práticas de desenho de serviços.

2.4.2 ITIL V3

Conforme Souza (2008), a biblioteca ITIL documenta as melhores práticas existentes para agregar ainda mais valor. Para que isso seja feito, a CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) colheu dados de diversas organizações que utilizavam a governança de TI. Por fim, com os dados coletados foi possível extrair o que poderia agregar maior valor ao governo do Reino Unido. Por ser um framework, o ITIL possui modelos estratégicos com vários processos que podem ser usados nas organizações. Mas apesar do ITIL se constituir por vários processos, as ações a serem

tomadas não são detalhadas para não focar em um tipo de organização. Esta forma se mostra vantajosa, pois suas melhores práticas podem ser utilizadas de diversas maneiras da forma que cada organização deseja.

De acordo com Filho B. (2012), nesta metodologia se tem o ciclo de vida ITIL com suas cinco fases de serviços, onde cada fase interage entre si. Sua abordagem se emprega de forma flexível em qualquer organização. As cinco fases são:

1. **Estratégia do Serviço:** Como seu próprio nome diz, seu foco está na estratégia de serviços para atender os resultados da organização.
2. **Desenho de Serviço:** Orienta do desenvolvimento de serviço conforme a necessidade do cliente. Seu desenvolvimento inclui práticas para facilitar a implementação no ambiente.
3. **Transição de Serviço:** Capacita os serviços novos, alterados e inutilizados para que sejam aperfeiçoados atendendo a necessidade do negócio.
4. **Operação de Serviço:** Gerencia o atendimento do serviço conforme a necessidade do cliente, aumentando sua eficiência.
5. **Melhoria Contínua do Serviço:** Alinha os serviços conforme a necessidade do negócio utilizando a identificação das melhorias contínuas de serviço aumentando a eficiência e eficácia de custo.

O uso da biblioteca ITIL permite que seja utilizada em qualquer tipo de organização devido a flexibilidade de seus processos. Mesmo após sua implementação é possível se adaptar a qualquer mudança repentina na organização.

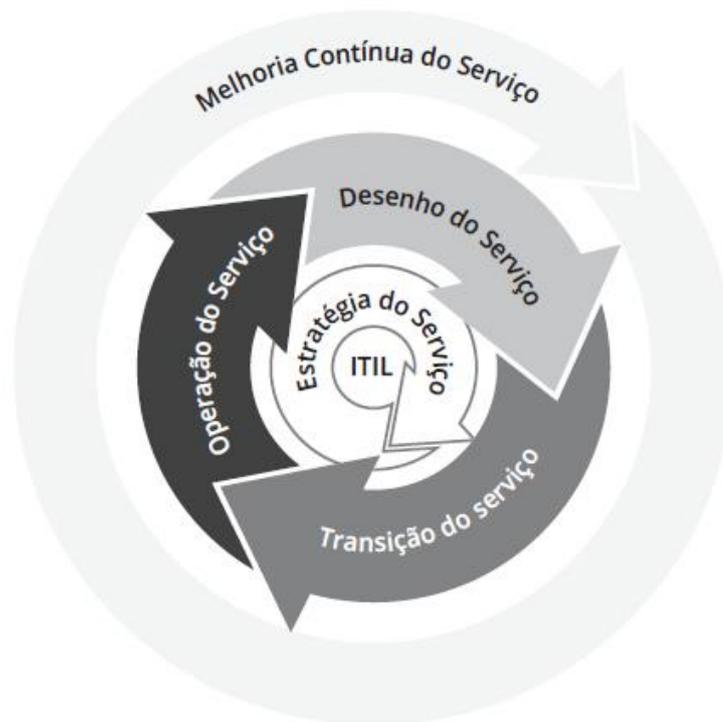


Figura 2 – Ciclo de Vida de acordo com o modelo ITIL

Fonte: Filho B. (2012)

Filho B (2012) afirma que o ITIL tem como núcleo a estratégia de serviço, conforme a Figura 2, onde é rodeada pelas demais: Desenho de serviço, transição de serviço, operação de serviço e por fim, a melhoria contínua do serviço. Neste contexto cada uma destas fases estão correlacionadas entre si, garantindo que se adapte a qualquer mudança de cenário de forma eficaz.

Pode-se observar na Figura 3, onde há uma interação entre as fases de serviço. Devido à flexibilidade de seus serviços, cada etapa do ciclo de vida influencia as demais. Ou seja, há uma entrada e realimentação de informações entre cada fase de serviço, permitindo com que possa de adaptar conforme o negócio muda.

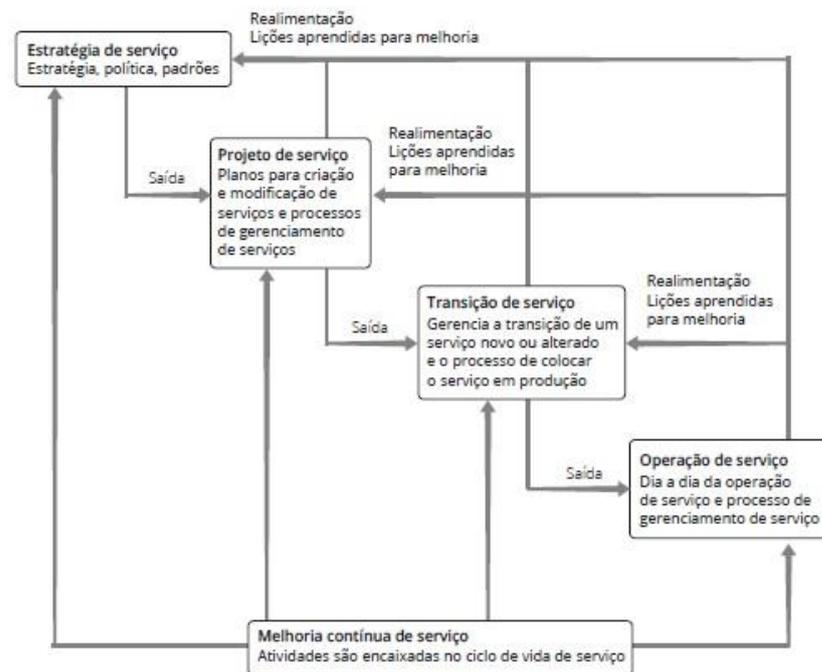


Figura 3 – Relações entre as partes no ciclo de vida de serviço.

Fonte: Filho B 2012

Para Santos (2010), o ITIL V3 surgiu para fortalecer o uso de uma boa estratégia de serviço para a implementação de um profissional de TI. Sua terceira versão surgiu fortalecendo a utilização do ciclo de vida de serviço. Em casos onde empresas que adotavam a versão anterior é possível se adaptar facilmente, pois seu conceito se mantém o mesmo.

Conforme Fernandes (2014), o ITIL reúne as melhores práticas do gerenciamento de TI, adquiridas por anos de pesquisa com profissionais conceituados no mundo. Sua amplitude é tão conhecida que pode ser considerada como um padrão mundial de melhores técnicas para o gerenciamento de serviços de TI. Como o ITIL é um framework, suas práticas são testadas e comprovadas, sendo aplicadas de forma flexível. Tantas empresas que já utilizam serviços de TI, quanto empresas que ainda não utilizam nenhuma metodologia podem utilizar, portanto ITIL se adapta aos quesitos da organização. Sua adoção eleva a organização em um maior nível de qualidade de serviços e sempre se alinhando a necessidade do usuário.

2.4.2.1 Estratégia de Serviço

Gaseta (2012) afirma que a estratégia de serviço é o centro do ciclo de vida utilizando não só a capacidade organizacional mas também a estratégia por meio prático do gerenciamento de serviço no desenvolvimento de suas políticas. Seus métodos asseguram que o serviço seja focado no negócio e em processos complementares. Em seu estado inicial os requisitos são gerenciados e interpretados estrategicamente na entrega de serviço medindo custos e introduzindo seu portfólio de serviço.

Segundo Fernandes (2014), a Estratégia de Serviço é capaz de auxiliar decisões de gerenciamento de serviço para que sejam desenvolvidas políticas, diretrizes e processos. Pode também ser mencionado o conceito de valor onde o serviço prestado ao cliente tem bons resultados. O valor de um serviço pode ser compreendido como a necessidade do cliente ser atendido minimizando restrições e a garantia estabelecida pelo cliente.

Para Araújo (2014), a estratégia de serviço está relacionada aos serviços prestados, tanto internos quanto externos na TI. Seus métodos devem estar correlacionados a estratégia utilizada na organização solicitada, onde podendo estar associados a estratégias, planos e manutenção do serviço. Para que todas as necessidades da organização sejam atendidas seus serviços devem estar integrados e alinhados com a necessidade do cliente.

2.4.2.1.1 Gerenciamento de Portfólio de Serviço

Para Fernandes (2014), este gerenciamento prioriza o gerenciamento de serviço da organização. Também é mencionado neste processo suas duas categorias de serviço: serviço de negócio (próprio negócio a define) e serviços de TI (negócios oferecidos pelo TI). Seu principal objetivo é montar um inventário de serviço, analisar o uso de certos serviços, aprovação de serviços e a adição do catálogo do desenho de serviços como mostra a Figura 4.

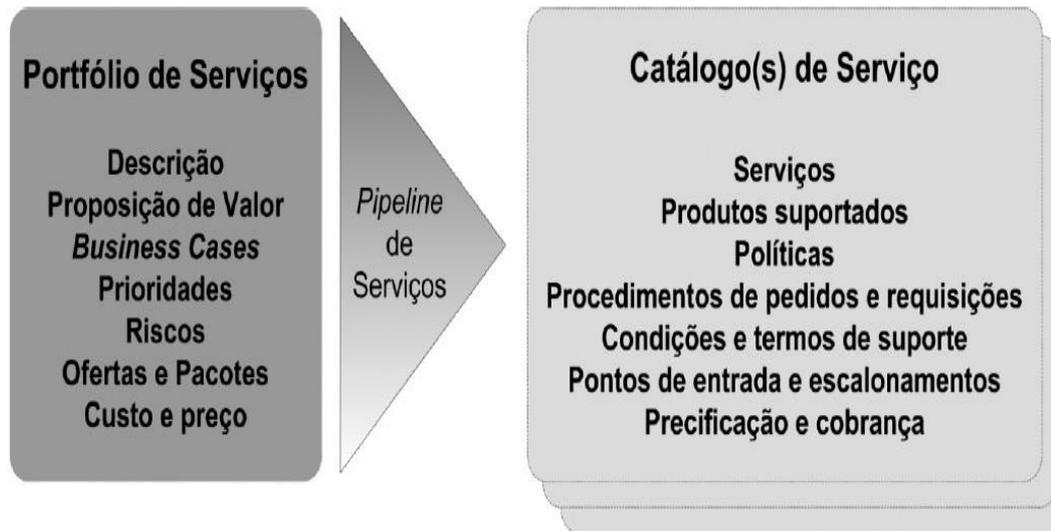


Figura 4 – Elementos do Portfólio de Serviços e do Catálogo de Serviços

Fonte: Fernandes 2014

O Portfólio de Serviços representa todos os recursos presentemente envolvidas ou de ser libertado em várias fases do Serviço Ciclo de Vida. Cada fase requer recursos para a conclusão do projetos, iniciativas e contratos. Isto é muito importante governa aspecto Gestão de Portfólio de Serviços. Progresso entrada e saída são aprovados apenas com financiamento aprovado e um financeiro plano para a recuperação de custos ou mostrando lucro como necessário. A Carteira deve ter a combinação certa de serviços em andamento e catálogo para garantir a viabilidade financeira do provedor de serviços. O Catálogo de Serviços é a única parte do portfólio que recupera os custos ou ganha lucros. (IQBAL, 2011, 396 p)

Esta fase utiliza todos os recursos do ciclo de vida, onde é feita uma análise de aprovação para sua utilização. Portando na conclusão de um serviço os recursos necessários são aprovados pelo portfólio de serviços, deste modo é averiguado sua viabilidade financeira.

2.4.2.1.2 Gerenciamento de Relacionamento com o negócio

Diz Dorow (2013) que este gerenciamento tem o objetivo de manter o relacionamento entre cliente e provedor de serviços. O intuito é que o provedor de serviços esteja informado sobre as mudanças de negócio para manter os serviços entregues como necessários. Por meio de reuniões se mantém o relacionamento constante, indicando os incidentes, prazos e outras informações que podem surgir.

Este momento é crucial para tentar aumentar o serviço provido ao cliente. Suas informações podem ser passadas a diretoria para que tenham opiniões sobre o desempenho de serviços.

Palma (2013) afirma que este gerenciamento é responsável por manter um bom relacionamento entre os clientes. É identificado a necessidade do cliente ao negócio para atendê-lo de forma adequada. O responsável por este serviço garante com que os processos de serviço de TI tenham concordância com as metas estipuladas, atendendo a necessidade do catálogo de serviços.

2.4.2.1.3 Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI

Segundo Fernandes (2014), o gerenciamento financeiro gerencia a área de portfólio de serviços de modo que as empresas tenham sempre o capital necessário para executar seus serviços. Todos os custos de serviços da organização devem estar de acordo com as normas da empresa, tais como, estrutura de custos (custos, lucros e resultados) e gestão de cobrança. Nesta medida o ROI (Retorno sobre o Investimento) tem um grande significado para a metodologia ITIL para justificar gastos com os serviços.

Para Filho (2012), os gastos com a TI da organização podem ser mais explícitos com o gerenciamento financeiro, com um meio de cobrança e oferecer aos clientes uma ideia de custo e qualidade do serviço que pode ser adquirido. Como no passar dos anos os negócios se tornaram gradativamente mais dependentes dos serviços oferecidos pelo TI, conseqüentemente se tem aumento em gastos e usuários. Desta forma os investimentos em TI devem prover um bom custo benefício.

2.4.2.1.4 Gerenciamento de Demanda

De acordo com Santos (2010) a etapa de gerenciamento de demanda é controlar a produção e os serviços mantendo um equilíbrio entre si. Para manter este controle é adquirido um pacote de serviços direcionado a fins específicos da organização.

Fernandes (2014) afirma que este gerenciamento tem o papel de fazer um balanceamento entre a produção de serviços e o consumo de serviços. Por exemplo, quando se tem mais funcionários contratados na organização indica um aumento de

fluxo organizacional. Este aumento indica aumento nas requisições de serviço, portanto este tipo de padrão pode ser documentado e acionado toda vez que necessário.

Para Filho (2012) antes de implementar o serviço deve-se fazer uma previsão de seu uso em um ambiente de operações. Durante a implementação deste serviço terá apoio suficiente para atender a demanda requisitada. No gerenciamento de serviços a demanda orienta o provedor de serviços na execução dos serviços requisitados pelo cliente e sua capacidade para atendimento de demandas.

2.4.2.1.5 Gerenciamento de Estratégia para Serviços de TI

Para Academy (2016), este gerenciamento é responsável por descrever e manter a compreensão. Portanto, o plano estratégico da organização relacionados aos serviços serão definidos por esta etapa. Após esta definição deve-se tentar colher bons resultados nos negócios propostos.

2.4.2.2 Desenho De Serviço

De acordo com Fernandes (2014), para se desenhar ou desenvolver um serviço, deve se enxergá-lo com um todo, deste modo, os serviços construídos podem ser capazes de atender a satisfação do cliente, agregar valor com eficiência e fácil implementação. Portanto, necessita da especificação dos serviços detalhadamente para que o processo de transição de serviço possa implantar o serviço projetado.

Segundo Gasetta (2012), é possível ter a definição de como se implementar os serviços de TI junto a sua arquitetura, documentação e políticas através do desenho de serviço. Com sua implementação se pode ter maneiras de mudar a estratégia de serviços, desenhando a solução de serviço para obter a necessidade de negócio.

Conforme Araújo (2014), o Desenho de Serviço é a segunda etapa no ciclo de vida ITIL nos quais tem como função demonstrar soluções para os serviços utilizando seus métodos de mapeamento. Apesar de seus principais níveis de serviço estarem ligados ao desenho de serviço, grandes partes ocorrem em outras etapas de serviço.

2.4.2.2.1 Gerenciamento de nível de Serviço

Segundo Santos (2010), esta etapa lida com acordos entre o setor de TI e seus demais colaboradores, como nível de serviço ou SLA, nível operacional (fornecedores internos a qual o TI presta suporte) e nível de apoio (fornecedores externos com empresas terceirizadas).

De acordo com Filho (2012), este serviço de gerenciamento faz o elo entre cliente e departamento de TI. Para se assegurar que o processo seja bem implementado há a necessidade de se ter outros processos ITIL já inseridos. Seu objetivo é melhorar a qualidade de serviços de monitoração, relatórios, acordos e níveis de serviço.

Para Santos (2010) seu papel é gerenciar os acordos feitos entre o TI e as demais partes de empresa como por exemplo os acordos de nível de serviço, acordos feitos com os usuários, acordos de nível operacional, contratos externos (parcerias) e acordos feitos com fornecedores internamente onde o TI depende de prestar seus serviços.

2.4.2.2.2 Gerenciamento do Catálogo do Serviço

De acordo com Filho (2012), o catálogo de serviço se constitui basicamente em informações detalhadas sobre todos os serviços oferecidos sendo catalogados. O catálogo deve ser mantido em um único local garantindo que quem tenha autorização possa acessá-lo e requisitá-lo.

Conforme Santos (2010), é resultante da separação do gerenciamento de nível de serviço do ITIL v2, onde garante ao usuário um conteúdo informativo sobre os serviços prestados ou não pelo setor de TI. Em decorrência disso, essas informações são documentadas e compartilhadas aos demais.

2.4.2.2.3 Gerenciamento da Disponibilidade

Diz Filho A (2012), que o gerenciamento da Disponibilidade é responsável ao tempo de execução a cada serviço. O controle da disponibilidade dos serviços é crucial em uma organização, portanto, este controle é feito com os requisitos disponíveis junto a disponibilidade dos serviços de TI. Seu foco é trilhar os negócios

de TI conforme sua disponibilidade, melhorando a forma que o TI atende seus serviços.

Segundo Santanna (2008), o gerenciamento de disponibilidade é responsável por definir a disponibilidade dos serviços por meio da necessidade do negócio. Com os níveis de disponibilidade criados, devem ser reportados aos clientes até a autorização de nível de serviço aprovar. Geralmente o cálculo da disponibilidade é feito utilizando informações de média disponibilidade e falhas contatadas nos serviços.

2.4.2.2.4 Gerenciamento da Capacidade

Para Filho A (2012), o gerenciamento da capacidade é gerenciar a entrega de níveis de serviços de forma que tenha um menor custo. Seu principal objetivo é entender a capacidade de negócio de forma que seja planejada em sua atual e futura ação e fazer a compreensão dos meios tecnológicos que podem ser inseridos.

Para Santanna (2008) este processo é responsável por capacitar tempo, custo e volume adequado para o atendimento das demandas da empresa no serviço de TI. Sua utilização garante que os recursos sejam utilizados da melhor forma possível. Deste modo é indispensável que os serviços necessários para os negócios sejam identificados, infraestrutura definida e custo calculados.

2.4.2.2.5 Gerenciamento da Segurança da Informação

Segundo Santos (2010) a ITIL afirma a importância da segurança da informação e deve ser considerada uma forma de processo. Portanto este processo descreve a ideia de confidencialidade, disponibilidade e integridade, os cuidados necessários para o uso de hardware e software.

Para Filho (2012), o gerenciamento de segurança da informação evita com que haja acesso não autorizado mantendo um bom controle das informações e garantindo que a informação seja confidencial, disponível apenas a usuários autenticados.

A Figura 5 mostra a estrutura de implantação baseada na ISO/IEC 27001, onde suas normas oferecem a implantação de gerenciamento de segurança da informação junto as suas etapas de:

- Controlar: Configurações objetivas para o controle de segurança;

- Planejar: Construir medidas de segurança conforme os requisitos da organização;
- Implantar: Garantir com que seja implementado suportando todas as normas de segurança;
- Avaliar: Seus objetivos são observar as políticas de segurança, auditorias de sistemas e sustentar informações a auditoria;
- Manter: Aprimorar acordos de segurança e melhorar a execução dos controles de segurança;

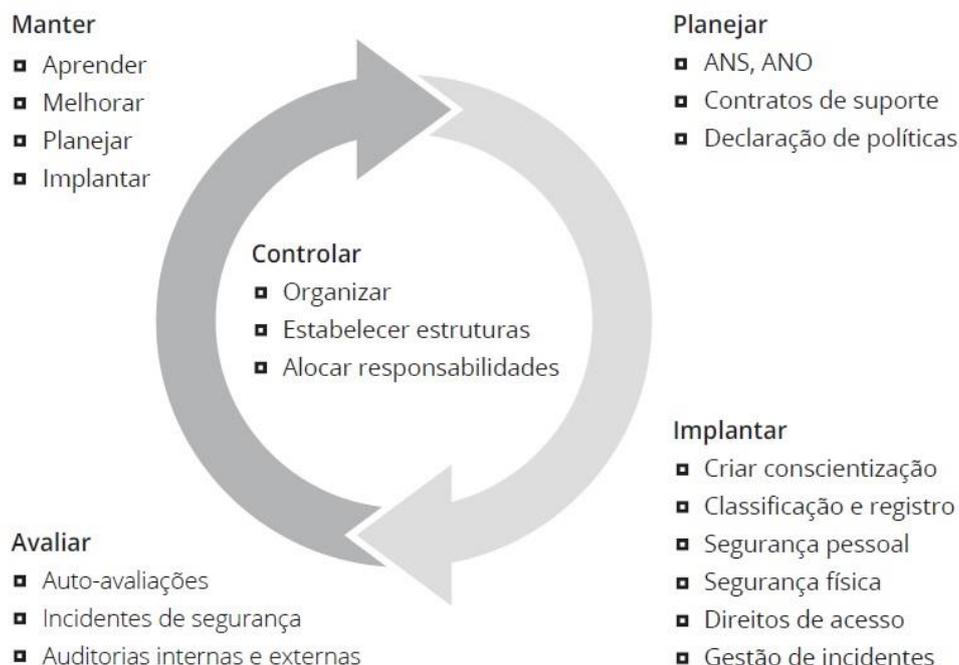


Figura 5 – Princípios do gerenciamento de segurança

Fonte: Filho 2012

Para Filho (2012), a continuidade de serviços de TI prepara o agente de TI para executar serviços pré-determinados, resistindo o mínimo de problemas após uma solicitação. Portanto, seu objetivo é sustentar o gerenciamento da continuidade de negócio de forma que o TI assegure seu suporte e seus meios que facilitem a recuperação de serviços nos prazos estimados.

Conforme Freitas (2013), este gerenciamento garante com que os serviços possam ser restaurados conforme a necessidade do negócio. Para que isso ocorra se deve desenhar e instruir o conceito de continuidade de serviço de TI, montando

periodicamente análises de impacto do negócio. Durante esta análise será selecionado pontos chaves do negócio e suas dependências, permitindo identificar riscos de negócio, disponibilidade e segurança.

2.4.2.2.6 Gerenciamento de Fornecedor

De acordo com Filho (2012), neste gerenciamento os serviços e fornecedores são assegurados de atender as demandas do serviço de TI. Deste modo o gerenciamento de fornecedor deve manter um princípio estabelecido pela Estratégia de serviço junto a uma base de contratos (Supplier and Contract Database - SCD) explicitamente definidos. Os contratos devem conter, em mínimos detalhes, o tipo de serviço e produto adquirido pelo fornecedor.

Afirma Santos (2010) que este processo lida com fornecedores externos da organização junto a seus contratos e serviços prestados pelo TI. É de grande importância que o TI gerencie de forma adequada seus fornecedores para não ocasionar a queda da qualidade de serviço prestada que será percebida pelo usuário. Já para o usuário o motivo da má qualidade de serviço não lhe importa, mais sim os serviços estarem em atividade e de acordo com o combinado.

2.4.2.2.7 Coordenação do Desenho

Conforme Costa (2016), a Coordenação do Desenho tem objetivo de introduzir os serviços de TI de modo que seja suportado. Sua implementação sugere que todo serviço desenhado este apto as menores modificações possíveis em seu ambiente. Também deve ser ressaltado que as soluções devem ser desenhadas de forma que sejam gradativamente melhores. Portanto, se entende que esta etapa é capaz de interagir os processos atendendo aos seus objetivos.

2.4.2.3 Transição de Serviço

Para Gasetta (2012), a transição de serviço constitui de processos, funções e sistemas para testar e implementar no ambiente da organização uma atualização. Esta fase de serviço está pronta para ser utilizada no ambiente de produção, definindo

uma meta a ser implementada e planejando mudanças na gestão. Com a implementação de mudança terminada é iniciado de validação e teste, caso o teste seja positivo é arquivado como configurações ativas.

Diz Silva (2010) que a transição de serviço tem um papel transformador no ciclo de serviço. Sua função é colocar em prática, testar e produzir os serviços arquitetados no desenho de serviço, sendo imprescindível que seus processos sejam entregues com menores riscos possíveis.

Filho B (2012) afirma que esta fase pode ser considerada um projeto de implantação porque se é necessário coordenar a implementação de recursos. Antes da implementação, as etapas são descritas para um ambiente de teste e produção. Apesar de que estes métodos forneçam um plano inicial, os recursos serão usados em recursos específicos modificando a cada circunstância.

2.4.2.3.1 Gerenciamento de mudança

Conforme Filho (2012), por meio do gerenciamento de mudança, todas mudanças a serem feitas pelo TI são analisadas da melhor forma possível na intenção de diminuir os impactos e diminuir os riscos. Geralmente seu serviço é aplicado em departamentos de TI com uma boa experiência de mercado. Em sua aplicabilidade, poder ser utilizados separadamente, mais sempre deve ser lembrado a importância do gerenciamento de configuração durante a avaliação do impacto para indicar onde deve ser feita a mudança.

De acordo com Santanna (2008), o Gerenciamento de Mudança tem a finalidade de garantir com que todas as mudanças requeridas na organização sejam aprovadas conforme planejado. Esta segurança determina um motivo a cada mudança realizada, buscando ativos envolvidos e testado a implementação da mudança para caso ocorro um imprevisto.

2.4.2.3.2 Gerenciamento da configuração e de ativos de serviço

Para Filho B (2012), um bom gerenciamento pode ser feito na infraestrutura de TI, organizando informações para um maior controle, onde o TI se torna mais dependente dos sistemas. Seus principais objetivos podem ser citados como: passar

informações exatas aos outros processos, criar uma base de dados para o gerenciamento de configuração e manter o controle do gerenciamento da TI. Durante este gerenciamento é fornecido um modelo de serviços, infraestrutura e relacionamentos de configuração.

Afirma Santanna (2008) que o gerenciamento da configuração de ativos de serviço é responsável pela criação de uma base de dados, utilizada para alocar informações dos itens de configuração para o gerenciamento de serviços. Sua utilização é relacionada a infraestrutura de TI, sendo física ou não, como placas de rede, softwares, manuais e computadores.

2.4.2.3.3 Gerenciamento de liberação e implantação

De acordo com Filho B (2012) de forma estruturada o gerenciamento de liberação e implantação permitindo a infraestrutura planejada até o ponto de instalação. Para que isso ocorra deve ser feito a combinação de um gerenciamento de mudança junto a de configuração, estando os três interligados. Seu objetivo é assegurar que o ambiente de produção utilizando testes, procedimentos para mudanças em hardware e software antes de serem utilizados no ambiente de produção. Seus objetivos incluem coordenar, disseminar e aplicar os hardwares e softwares aprovados.

Para Fernandes (2014), é responsável por gerenciar as mudanças de um serviço de TI o gerenciamento de liberação e implantação. Suas atividades incluem de configurações de teste hardware e software, desenho e planejamento, com objetivo de implantar os serviços testados em um ambiente de produção, agregando valor ao cliente.

2.4.2.3.4 Gerenciamento do Conhecimento

Para Filho A (2012) o gerenciamento de conhecimento de serviço disponibiliza ao provedor de serviços a habilidade de responder as circunstancias imediatas, disponibilizando os recursos no tempo certo. Essa sustentação de base de conhecimento assegura a satisfação do cliente e a diminuição de custos.

De acordo com Fernandes (2014), a metodologia ITIL utiliza o conceito de gerenciamento do conhecimento para garantir que as informações sejam passadas

de forma correta, fazendo com que o serviço de TI seja empregado no tempo certo, permitindo a tomada de decisão mais informada. Suas informações podem ser constituídas de fornecedores, parceiros, histórico de configurações e entre outros.

2.4.2.3.5 Planejamento e suporte da transição

Conforme Filho A (2012), o planejamento e suporte de transição é capaz de qualificar melhor a forma que grandes quantidades de mudanças e liberações são tratadas. Utilizando uma abordagem interna é possível alinhar melhor a transição de serviços ao cliente, mudanças e outros. Seu principal objetivo é gerenciar de forma benéfica os serviços, padronizando seus meios para uma eficiência planejada de coordenação.

Fernandes (2014) considera o estágio de planejamento e suporte à transição um dos processos mais importantes do processo de transição de serviço. Sua utilização é capaz utilizar os recursos do serviço para coordenar e planejar em qualidades estipuladas pelo cliente. Seu objetivo é integrar os planos ao cliente melhorando o desempenho de transição.

2.4.2.3.6 Validação e teste do serviço

Para Dorow (2013), o propósito da validação e teste do serviço é atender as necessidades de demanda do negócio em serviços ou mudanças. Sua estratégia evidencia como os testes devem ser realizados, inseridos e organizados. Para evitar conflitos é necessário o mapeamento de riscos e os testes devem atender ao máximo as especificações requisitadas pelo serviço.

Relacionado à garantia da qualidade de uma liberação, incluindo todos os seus componentes de serviços, os serviços resultantes e a capacitação do serviço por ela viabilizada. Um serviço validado e testado está pronto para o uso dentro dos propósitos para os quais foi desenhado e construído. (FERNANDES 2014, P 246)

Durante uma liberação de todo o serviço prestados pelo setor de TI e os demais serviços envolvidos, realizando testes em seu ambiente de uso. Assim é possível atender a organização executando o serviço em suas devidas funções requisitadas.

2.4.2.3.7 Avaliação da mudança

De acordo com Santana (2015), este processo amplo tem o papel de testar o desempenho de um serviço a um nível permitido, custos aceitáveis, novos desenhos de serviços ou modificados. Seu objetivo é implementar mecanismos padronizados e de precisão avaliando a mudança de impacto. Portanto, este processo avalia formalmente o serviço, mantendo os riscos sob controle e ajustando a mudança quando requerida.

2.4.2.4 Operação de serviço

Conforme Cannon (2011), a operação de serviço é necessária para fornecer e coordenar atividades, processos e serviços entre usuário e cliente além comandar todas as atividades para entregar e suportar serviços. Deste modo, a equipe que fornece a operação de serviço deverá conter ferramentas e processos que lhe ajudem a visualizar o serviço como um todo, desde hardware, software e estratégia de negócios monitorando quaisquer ameaças durante o serviço.

Para Filho B (2012) diz que o serviço prestado a operação de serviço deve realizar as atividades, coordená-las e gerenciá-las de acordo com que o cliente requereu e, por último e nem menos importante, o gerenciamento contínuo na tecnologia utilizada para o suporte de TI. Desta forma, a operação de serviços se torna o processo mais prolongado no ciclo de vida ITIL, onde se tem por terminado quando se tem por inutilizado. Já os processos anteriores utilizam métodos estratégicos. A operação de serviço está presente no cotidiano do profissional de TI onde suas tarefas práticas tem um impacto significativo se não houver falhas nos processos anteriores.

2.4.2.4.1 Gerenciamento de Incidente

Diz Filho (2012) que este gerenciamento espera que o problema aconteça para que seja feito algo. Estes problemas serão informados por usuários e utilitários de monitoramento, onde cada incidente informado será utilizado no gerenciamento de problema. Os incidentes relatados ao gerenciamento de problemas são resolvidos da maneira mais rápida com o mínimo de impacto possível, mantendo os usuários sempre informados da situação.

Santanna (2008) afirma que este processo controla o recebimento de todos os incidentes recebidos pelo setor de TI, com o objetivo de reestabelecer o serviço o mais rápido possível. Para sua aplicação é utilizando a central de serviços, onde os usuários relatam ao TI os incidentes ocorridos, ou seja, a comunicação dos usuários. O tipo de central implementada depende apenas da necessidade da organização.

2.4.2.4.2 Gerenciamento de problema

De acordo com Filho (2012), o gerenciamento de problema é uma boa forma de diminuir o índice de incidentes onde os problemas detectados como não solucionados são inspecionados e corrigidos definitivamente. A forma a qual o problema foi solucionado pode ocasionar que o incidente aconteça novamente, ocupando ainda mais o tempo do setor de TI. Deste modo o gerenciamento de problema deve estar fundido ao gerenciamento de mudança para que as soluções dos erros sejam revisadas em relação aos riscos, evitando que a correção de erros gere mais incidentes.

2.4.2.4.3 Gerenciamento de evento

Segundo Santos (2010), os gerenciamentos de eventos propõem a melhor operação para um evento. Portanto cabe a este processo lidar com mudanças na infraestrutura onde há intervenção humana, eventos automáticos e requisições. Esta etapa se divide em dois tipos de eventos exceções e advertências. As advertências são eventos que podem surgir na infraestrutura, mas não necessário para mudança. Já as exceções são requisições do usuário, problemas e mudanças na infraestrutura conforme a Figura 6. Seu objetivo é assegurar que somente usuários autorizados tenham o acesso aos serviços impedindo os não autorizados.



Figura 6 - Gerenciamento de Evento

Fonte: SANTOS 2010

Conforme Filho (2012), é considerado um evento toda solicitação que seja relevante ao setor de TI. Eventos são relatos de um serviço com configurações e ferramentas de monitoria. Um bom gerenciamento de serviço depende de como esteja a infraestrutura ou de qualquer desvio de processo. Seu principal objetivo é a detecção de eventos e montar uma análise que possa controlá-las apropriadamente, sendo ressaltado a importância da monitoração e controle operacional.

2.4.2.4.4 Cumprimento de requisição

Conforme Freitas (2013), o cumprimento de requisição é encarregado de tratar os chamados não relacionados aos incidentes, tendo um nível de impacto baixo ou inexistente. Sua execução não exige planejamento por se tratar de chamados que não podem prejudicar a organização. Seu objetivo é definir como as solicitações serão feitas, aprovadas e executadas.

2.4.2.4.5 Gerenciamento de acesso

De acordo com Filho (2012), é capaz de gerenciar o acesso de serviços aos usuários, mantendo sigilo das informações cedidas pela organização. As políticas de segurança são ditadas pelo gerenciamento de segurança da informação enquanto o gerenciamento usa parte destas políticas.

2.4.2.5 Melhoria contínua de serviço

De acordo com Case (2011), a melhoria contínua de serviços possui uma grande variedade de técnicas que são muito importantes para dar suporte a organização, focalizando onde se deve dar valor. Com sua utilização é possível implementar iniciativas, mensurar e monitorar o ciclo, observando os valores projetados para a saída da melhoria de processo.

Já Filho (2012) diz que a melhoria contínua de serviço é utilizada para melhorar cada fase no ciclo de vida, integrando-os. Cada serviço deve ser verificado de forma que seja otimizado para melhoria de qualidade, onde sua tomada de decisão deve ser feita durante a execução do ciclo de vida. Portanto, a fase de melhoria contínua de serviço deve ser compreendida como uma fase separada das demais por ser executada durante toda vida do ciclo, cada fase gerada direciona a novas saídas para próxima fase.

Segundo Gasetta (2012), este ciclo é capaz de alinhar continuamente operações de TI conforme a necessidade, de forma estratégica faz o elo entre desenho, operação de serviço, transição e estratégia. Seu foco é direcionado em aprimoramentos de serviço onde é acionado durante todas as fases do ciclo de vida, mensurando processos e serviços, documentando para já sejam melhorados para se usar em outro ciclo de vida.

2.4.2.5.1 Processo de melhoria dos sete passos

Conforme Filho (2012), este processo tem como base o conceito de medição. As informações adquiridas em cada nível são dadas de entrada para o próximo conforme a Figura 7. Seu objetivo é estruturar e coordenar a melhoria de serviços de TI junto aos processos de gerenciamento. Os sete passos são:

1. Definir o que se deveria medir: Colher informações de clientes e direção do TI, usufruir do catálogo de serviços;
2. Definir o que se pode medir: Catalogar ferramentas que estão sendo usadas, medi-las, compara-las e definir o uso de novas;
3. Obter dados: Dados coletados devem ser monitorados;
4. Processar os dados: Construir relatórios adequados ao público alvo;

5. Analisar os dados: Analisar os dados para transforma-los em informações necessárias, evidenciando mudanças, problemas e custos de serviços;
6. Apresentar e usar a informação: A informação é utilizada como conhecimento para que os outros níveis possam usufruir;
7. Implementar ações corretivas: Na última fase todo conhecimento adquirido é utilizado com o objetivo de melhorar os serviços com correções e otimizações;

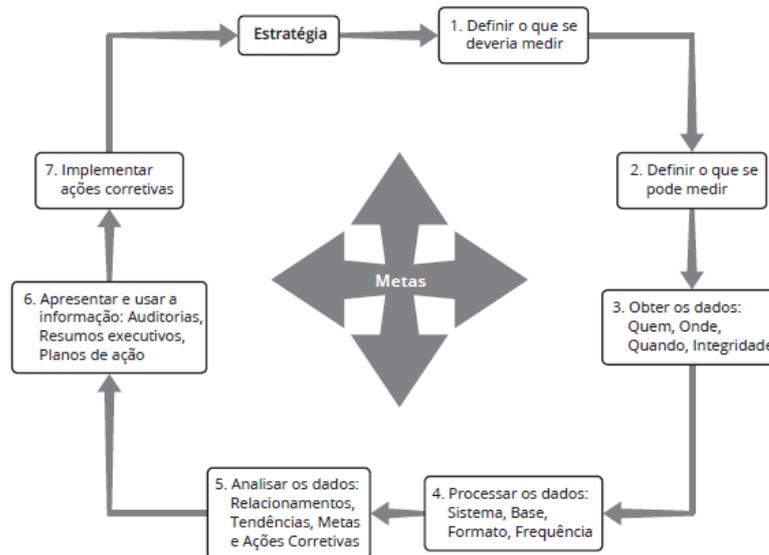


Figura 7 – Melhoria Contínua de Serviço

Fonte: Filho 2012

2.5 Infraestrutura do setor

Com o aumento da capacidade humana na área de tecnologia, surge desafios a gestão de TI, onde se precisa estar preparado para os desafios diários. O atendimento do setor de TI comumente interrompe suas operações durante um incidente causando a insatisfação dos colaboradores, desmoralizando o setor. Este tipo de interrupções constantes torna difícil a resolução dos pedidos, diminuindo o ritmo de trabalho e, conseqüentemente, afetando a entrega do serviço no prazo acordado.

Atualmente, o setor de TI da Faculdade FAVENI é responsável por gerenciar serviços de: aquisição de equipamentos tecnológicos, serviços de informática,

manutenção de hardware e software, controle da rede de internet, suporte aos sites da instituição e suporte técnico aos colaboradores.

A equipe é formada por 3 integrantes cursando ciência da computação, onde 2 são encarregados ao suporte de TI e 1 supervisor de TI. O setor de TI responde a diretoria da instituição, no mesmo nível hierárquico dos demais setores.

3. METODOLOGIA

Ao observar que o setor de TI da Faculdade FAVENI estava executando suas tarefas diárias sem quaisquer meios gerenciamento e medição da mão de obra, o setor de TI decidiu mudar sua forma de trabalhar agregando mais valor aos serviços prestados e a satisfação dos colaboradores. A partir daí, foi decidido montar uma central de serviços visando unificar toda a demanda de chamados ao setor. Para que sua implementação ser executada de forma correta, tornou o foco da empresa as práticas da metodologia ITIL.

A empresa foco para o desenvolver desta monografia é a Faculdade FAVENI por atuar no ramo da educação a distância com a disponibilização de faculdades me outras cidades. A faculdade Faveni possui atualmente 165 funcionários, situada nas cidades de Caratinga e Venda Nova do Imigrante.

Conforme FAVENI (2016) a FAVENI é uma instituição de ensino presente a razão social INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SÉCULO XXI LTDA, desde que iniciou atividades em 2007, mantenedora de conhecimentos científicos, social, tecnológico, político e econômico na atualidade. Desenvolve constantemente projetos sociais para construir uma evolução cultura a sociedade. Sua faculdade de graduação está situada na cidade de Venda Nova do Imigrante, região Sul Serrana no estado do Espírito Santo. Já o polo de educação a distância se encontra na cidade de Caratinga, Minas Gerais, onde são divulgados cursos de pós graduação e complementação em diversas áreas.

Para analisar a viabilidade da implementação de uma central de serviços com a metodologia ITIL foi feito um estudo colhendo informações do cenário atual da empresa. No início foi elaborado um cronograma de trabalho a ser executado para implementar as práticas do ITIL na FAVENI e avaliar se houve impactos significativos no processo de atendimento da empresa. A análise do cenário atual também serve de grande ajuda para selecionar os processos mais viáveis a se implementar.

A apresentação da Tabela 1 demonstra como foi o cronograma para o desenvolvimento deste trabalho. Sua utilização infere ao controle do andamento de trabalho.

Tabela 1 – Cronograma do Trabalho

MÊS	ATIVIDADES
Abril	Colher informações sobre o cenário inicial da empresa.
Maio	Reunião para analisar as necessidades da empresa
Junho	Definir quais processos ITIL aplicar
Julho	Definir qual ferramenta utilizar para receber os chamados
Agosto	Implementação da central de atendimento
Outubro	Aplicar um questionário para avaliar a nova central de atendimento

Fonte: Próprio Autor

Pela vasta quantidade de colaboradores, a Faculdade FAVENI mostrou-se viável a implementação da presente proposta de receber toda solicitação relacionada ao setor de TI em um único ponto de contato. A partir desta constatação, foram feitas reuniões no setor e definido como métrica para aplicação a metodologia ITIL. Deste modo a implementação das melhores práticas desta metodologia se mostrou possível agregar valor ao setor oferecendo um atendimento eficiente, rápido e diminuindo custos.

Para o auxílio da presente proposta, centralizando todo atendimento do setor de TI, houve a necessidade na utilização de uma ferramenta para gerenciar todos os chamados direcionados ao setor.

Conforme Haslam (2016), a gestão de serviços é imprescindível para qualquer empresa de pequeno e grande porte. Apontar um sistema adequado para um service desk de qualidade é indispensável para aumentar a satisfação de seus clientes. Uma vasta gama de aplicações online de suporte é disponível, onde as mais conhecidas

são: HappyFox, Vivantio Pro, Freshdesk, *Freshservice*, ServiceDesk, Jira Service, Zendesk, Cayzu, Revelation e Desk.com

Todas as ferramentas apresentadas são de acesso totalmente online, sem nenhum software local instalado. Foi passado ao setor o início de testes buscado a ferramenta que melhor se adapta a proposta deste trabalho, ou seja utilizando a metodologia ITIL. Portanto na primeira análise de testes foi filtrado as seguintes ferramentas: Freshdesk, *Freshservice*, ServiceDesk Plus e Desk.com.

Observando as ferramentas selecionadas, consegue-se entender que todas utilizam a metodologia ITIL mais algumas podem se destacar por funções mais robustas a se aplicar. Deste modo, foi discutido no setor de TI qual seria o item de maior critério entre os sistemas e foi verificado a necessidade de se implementar funções de monitoramento de uma SLA (Service Level Agreement). Seu propósito é a entrega de serviços prestados pelo setor de TI em um tempo estabelecido de acordo com a prioridade do incidente. Ou seja sistemas com catálogo de níveis de serviço podem ser de bom proveito para garantir o serviço oferecido, com tempo predeterminado de atendimento melhorando continuamente.

Segundo Haslam (2016), a única destas ferramentas selecionadas com suporte a um monitoramento de SLA foi a *Freshservice*, evidenciado como um software avançado contendo recursos chaves para um atendimento service desk com geração de ticket, gerenciamento de incidentes e suas demais funcionalidades.

Conforme FRESHSERVICE (2016), esta ferramenta de suporte de TI baseada no ITIL torna suas rotinas de trabalho mais definidas, diminuindo o trabalho e aumentando a produtividade. Sua utilização é bem flexível e fácil de usar com diversas opções de personalização. Seus componentes ITIL de maior destaque são o gerenciamento de problemas, incidentes, catálogo de serviços e nível de serviço.

Para coletar todos os dados necessários para a aplicação da metodologia ITIL se optou por utilizar o serviço de service desk online *Freshservice* capaz de fornecer suporte de qualidade. Uma coleta de dados foi feita para mensurar a quantidade de atendimentos do serviço de TI junto aos resultados. Desta forma os problemas definidos e relacionados, tratados por meio da metodologia ITIL.

Ao fim do estudo foi possível analisar os impactos que ocorreram após a implementação deste serviço com objetivo de melhorar o atendimento da equipe de TI. Com os resultados, foi possível evidenciar o impacto do TI sobre a empresa, devido gerenciamento de serviços aplicado de modo que se encaixe melhor.

Com os problemas levantados e soluções adotadas, foi aplicado um questionário com o intuito de avaliar o impacto desta implementação aos demais colaboradores da empresa. Os resultados foram analisados e adquiridos por meio da ferramenta do *google* chamada *forms*, onde foi possível analisar resultados e gerar gráficos. Os resultados adquiridos podem evidenciar para melhorias futuras no setor de TI da empresa.

3.1 CENÁRIO INICIAL

Após todos membros da equipe do setor de TI estarem a par do projeto apresentado, iniciou-se colhendo informações dos processos atuais da empresa desempenhadas no dia-a-dia em um atendimento.

O suporte de TI da empresa não possuía nenhum gerenciamento de serviços de TI podendo dificultar a resolução de problemas simples até os mais complexos resultando a interrupções indevidas conforme mostra o fluxograma da Figura 8. O usuário entra em contato com o setor de TI por meio de telefone, chat ou diretamente ao analista, o atendente recebe este chamado a qual será analisado e resolvido caso tenha sucesso. Caso o problema não seja resolvido naquele instante é adiado a uma pesquisa mais profunda na tentativa de resolver o problema.

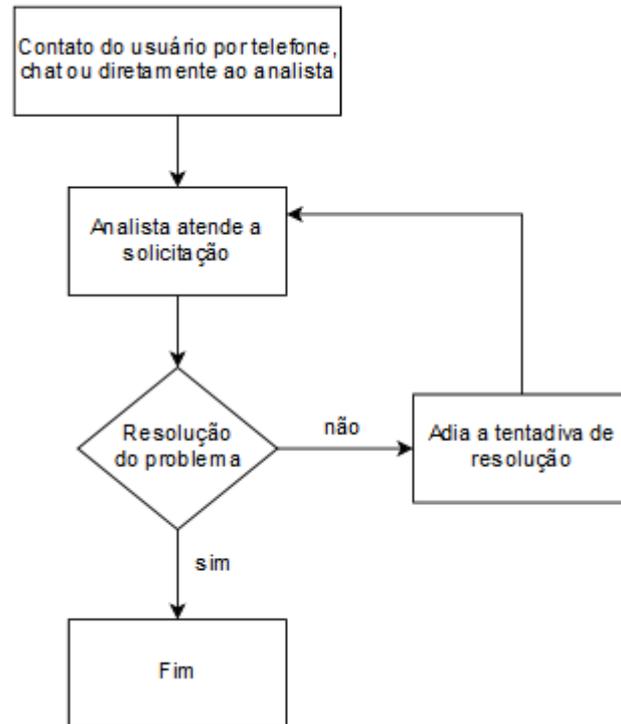


Figura 8 – Fluxograma do atendimento atual da empresa

Fonte: Próprio autor

Como pode ser observado na figura 8, a antiga forma de atendimento da faculdade FAVENI era feita com telefone, chat ou diretamente com o analista do setor de TI. Após o contato com o setor de TI, o analista atende as solicitações aleatoriamente onde empecilhos durante a resolução são adiados para se resolver em um prazo não determinado. Com o problema resolvido o analista liga para o colaborador e notifica a resolução do chamado.

Após analisar o processo de atendimento do setor de TI, foi levantado os seguintes problemas:

- Os incidentes não são recebidos por um único canal de comunicação entre TI e solicitante. Os incidentes são atendidos por telefone, *mais im* (chat interno da empresa) e muitas vezes até diretamente ao analista de suporte sem quaisquer obrigações de registro causando o acúmulo de demanda e a falta de escalonamento de incidente;
- O atendimento se encontra inapropriado por não ter a capacidade atender aos chamados de forma adequada, devido a alta demanda, incidentes demoram a ser resolvidos, gerando insatisfação dos colaboradores. Outro

fator existente neste contexto é a falta de priorização durante o atendimento dos chamados, onde incidentes mais simples são resolvidos antes de incidentes mais graves;

- Os colaboradores da empresa encontram dificuldades em saber quais serviços são prestados pelo setor de TI. A falta de um catálogo de serviços ocasiona ao atendimento de chamados desnecessários onde o problema não pode ser resolvido pelo setor de TI;
- Incidentes direcionados a itens de configuração, como por exemplo a configuração do Windows server, onde não são encontrados quaisquer registros evidentes para sanar dúvidas causando um desperdício de tempo. O mesmo problema ocorre em execuções rotineiras, estes procedimentos não são catalogados como devem ser feitos. Em consequência dessas, reconfigurações desnecessárias, são feitas ocupando tempo do analista por não haver métodos bem definidos.
- As mudanças feitas no ambiente da empresa pelos profissionais de TI comumente geram incidentes difíceis de restaurar ao estado anterior. Não há quaisquer registros de formas eficientes para se realizar mudanças relacionadas à configuração da infraestrutura da instituição, sem que haja complicações futuras.
- Não há um registro que conste todo trabalho feitos pela equipe de TI durante o mês, logo todo o esforço da equipe não pode ser demonstrado, nem mensurado. Em consequência disso a diretoria da empresa não tem informações sobre melhorias, prejuízos, soluções eficazes ou não.
- Devido ao alto crescimento da instituição nos últimos anos, houve dificuldades em controlar a gestão de serviços prestados ao setor de TI, devido a falta informação sobre a atual infraestrutura das unidades acadêmicas.

4. RESULTADOS

Será apresentado nesta seção todos os resultados obtidos com a implementação das fases da metodologia ITIL selecionadas. Com este presente estudo se pretende apresentar a produtividade resultante aos processos ITIL implementados. Sua apresentação consiste em dois módulos evidenciando os resultados obtidos.

No primeiro módulo é apresentado o cenário proposto a empresa, com a implementação dos processos de gerenciamento de serviço ITIL: Gerenciamento de nível de serviço, Gerenciamento do Catálogo do Serviço, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento de Problema.

O segundo módulo demonstra os resultados da nova central de atendimento, por meio de um fluxograma, apresentando a nova forma de atendimento, pós implementação, com suas devidas funções e a figura de um gráfico apresentando tickets recebidos, resolvidos e pendentes.

O terceiro módulo consiste na apresentação dos questionários aplicados aos funcionários da empresa apresentando o antes e o depois da implementação. Os termos abordados no questionário foram: Informações básicas do funcionário, conceitos de service desk, atendimento anterior a implementação service desk, novo atendimento do setor de TI e satisfação ou insatisfação dos colaboradores. A seguir é demonstrado os desafios encontrado durante a implementação do trabalho proposto.

4.1 DESAFIOS ENCONTRADOS

No decorrer do período de implementação foi encontrado dificuldades para a adaptação durante a utilização na nova central de serviços. O primeiro desafio foi convencer os colaboradores da empresa a viabilidade de registrar cada incidente em forma de ticket. O segundo desafio foi familiarizar os analistas a nova forma de atendimento onde cada incidente foi respondido em seus devidos prazos.

Este questionamento a nova forma de atendimento prestada pelo setor de TI foi resolvido após a primeira semana de testes, onde os colaboradores tiraram todas suas dúvidas, e a implementação foi compreendida após os resultados serem denotados durante o tempo de espera de chamado. Para os analistas após a primeira semana foram adaptados ao sistema satisfatoriamente, percebendo a facilidade na resolução de problemas.

4.2 CENÁRIO PROPOSTO

Conforme o cenário atual da empresa e suas deficiências apontadas, nota-se a necessidade da aplicação de boas práticas que ofereçam um maior controle nos processos de suporte gerando um gerenciamento de qualidade.

O objetivo inicial para a implantação foi aplicar as melhores práticas ITIL para mensurar o cenário atual e propor o que pode ser melhorado no gerenciamento de serviços da empresa FAVENI. O foco central foi a criação de uma central service desk para implementar os processos de serviços ITIL.

Logo no início da implantação de uma central de serviços service desk armazenando todas as informações, foi possível analisar os desafios e benefícios do dia a dia do profissional de TI na empresa. Com estes dados se é possível prever custos e melhorias a se propor.

Uma reunião foi realizada com a diretoria da empresa no mês de maio para esclarecer a necessidade da adoção ITIL na empresa evidenciando os custo, benefícios e necessidades propostas.

Análises foram feitas para definir os pontos cruciais para melhoria do serviço de suporte da empresa. Com as principais necessidades foi criado um levantamento das melhores práticas para a adoção das métricas ITIL.

Foi elaborado um projeto para a implementação da metodologia ITIL no setor de TI, junto aos seus três integrantes, iniciando sua implementação no mês de julho levantando dos desafios propostos, tempo de implantação, pros e contras. Segue abaixo a proposta levantada para a empresa:

- Implantar o Gerenciamento de Nível de Serviço:

- Implantar um acordo de nível de serviço SLA;
- Definir o grau de prioridade a cada tipo de serviço utilizando os conceitos de Teraware (2016);
- Implantar Gerenciamento do Catálogo de Serviços:
 - Criar um único local de informações consistentes com todos os serviços oferecidos;
 - Garantir que o catálogo de serviços esteja disponível de acordo com o nível de autorização há cada cargo ou setor da organização;
 - Medir o serviço fornecido pelo TI;
 - Elaborar políticas para não interrupção de serviços, por meio de um fácil acesso;
 - Utilizar a SLA para definir um tempo de execução a cada tipo de serviço;
 - Descrever cada serviço disponível no catálogo de serviços;
 - Criar categorias para cada tipo de serviço oferecido;
- Implantar o Gerenciamento de Incidente:
 - Atender os serviços de TI interrompidos o mais rápido possível, minimizando o impacto na empresa;
 - Maior agilidade na resolução de incidentes;
 - Atender os chamados e incidentes dentro do prazo estipulado;
 - Registrar todos os incidentes para gerar relatórios precisos do serviço prestado;
- Implantar o Gerenciamento de Problema:
 - Diminuir o impacto causado pelo incidente na empresa;
 - Procurar o real motivo do incidente e criar ações para elimina-los, aumentando a disponibilidade do serviço de TI;

O estudo foi feito colhendo dados do sistema *Freshservice*, que é um sistema online para uma central service desk. O *Freshservice* fornece suporte baseado na metodologia ITIL facilitando as rotinas de trabalho. A tela inicial do analista mostra um resumo dos tickets com a contagem de tickets vencidos, abertos, em espera, vencendo hoje e não atribuídos. Na Figura 9 é listada a ultimas atividades realizadas pelos analistas.

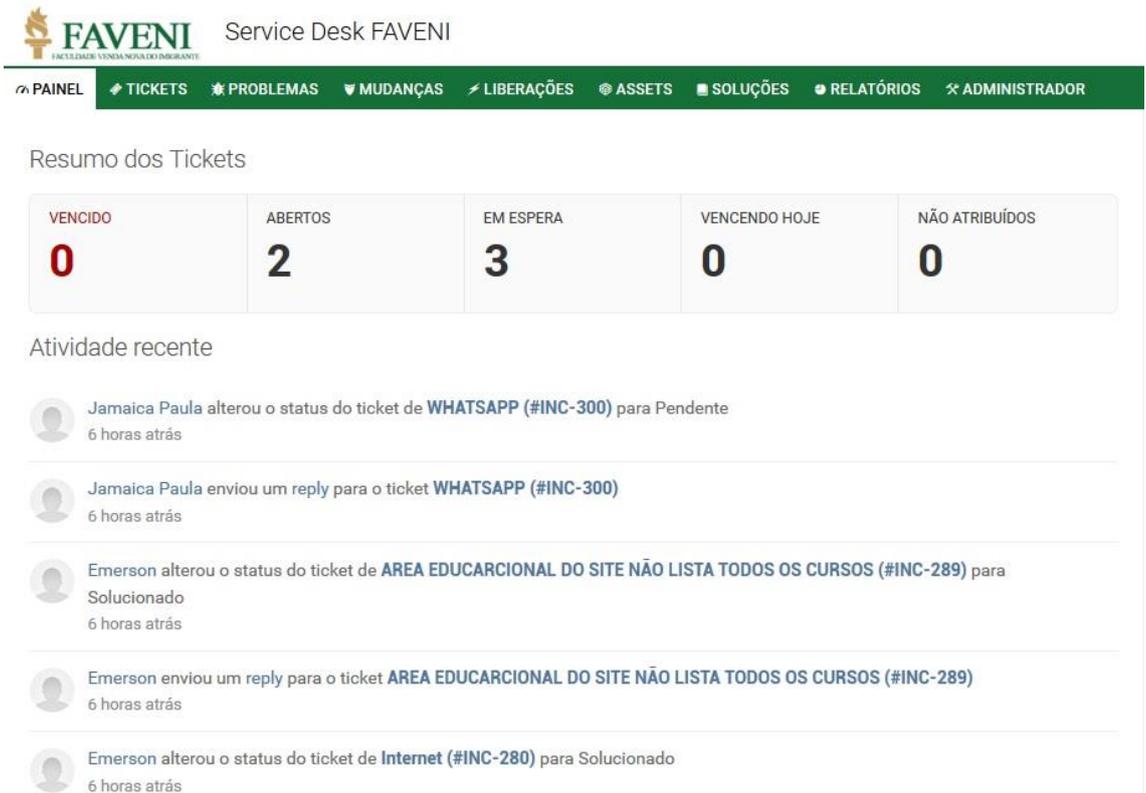


Figura 9 - Painel do freshservice

Fonte: Próprio autor

Durante o início da implementação do Freshservice foi utilizado em sua versão grátis com suporte a três analistas e cem usuários. Após apresentar a diretoria da empresa o uso da ferramenta, foi discutido e aprovado a necessidade de uma aquisição premium no valor de US\$ 49 ao mês para atender aos 135 funcionários da empresa.

Como é evidenciado na Figura 9, o painel Freshservice contém o resumo das últimas atividades realizadas pelo setor. Em resumo dos Tickets pode ser observado:

- Vencido: Os tickets vencidos em relação ao tempo determinado para sua resolução;
- Abertos: Tickets abertos, aguardando sua resolução;
- Em Espera: Tickets que aguardam resolução de terceiros para sua conclusão;
- Vencendo Hoje: Tickets que iram vencer no dia, com prazo limite para resolução;
- Não Atribuídos: Tickets em aberto, onde foi não atribuído um analista específico para resolução;

- Atividade Recente: Notifica as últimas atividades realizadas realizadas na central de atendimento;

No modelo de incidente recebido pelo novo sistema, o usuário faz sua solicitação por meio de ticket com detalhes do problema ocorrido ou pelo catálogo de serviços. Os tickets são recebidos pelos analistas e identificados com seu grau de prioridade que será abordado mais adiante. Caso o incidente não possa ser resolvido será indicado com um problema onde toda equipe se empenhará a resolvê-la. Após o problema ser resolvido, o usuário será notificado e o ticket será fechado. O fluxograma da Figura 9 apresenta o painel onde se visualiza como é feito o atendimento:

Com a nova central de atendimento os chamados são respondidos de forma mais organizada com a ordem de prioridade. Quanto mais prioridades um chamado tem, mais rápido é atendido. Deste modo o atendimento tende a gerir menos constrangimento ao usuário.

Caso o problema não seja resolvido, o gerenciamento de problema terá o papel de compara-lo a outros problemas registrados no banco de dados. Deste modo os problemas registrados no banco de dados podem ser solucionados com mais agilidade, por meio do banco de conhecimento, pode se ter uma percepção mais clara do problema a ser resolvido.

4.2.1 Gerenciamento de nível de Serviço

Para a aplicação do gerenciamento de nível de serviço, foram realizadas pesquisas para o desenvolvimento de um tempo de atendimento que atendesse a demanda do setor de TI em seus níveis acordados. Sua aplicação terá impacto significativo na padronização dos chamados do service desk. Para montar a tabela de SLA foram utilizadas as dicas para definição de prioridade de TERAWARE (2014) e estudado pelo setor de TI para atender as prioridades da empresa.

Segundo TERAWARE (2014), pode ser difícil definir um grau de prioridade para cada tipo de chamado, deste modo primeira ideia que se tem é focar em urgências, mas não é sempre a mais importante. Para que isso não ocorra continuamente deve-se entender os conceitos da Tabela 2.

Tabela 2 – Conceitos de prioridade

CONCEITO	DESCRIÇÃO	NÍVEIS
Urgência	Tempo disponível para resolver o chamado	1 – Meia hora para resolução; 2 – Duas horas para resolução; 3 – Seis horas para resolução;
Severidade	Danos causados pelo incidente	Auto: Interrupção crítica; Normal: Interrupção de funcionários; Baixo: Interrupção individual;
Prioridade	Combinação de urgência e severidade	Combinar o tempo para a execução com o impacto;

Fonte: Próprio autor

Com as prioridades já definidas, o analista poderá averiguar no chamado qual urgência e qual impacto caso o serviço não seja respondido a tempo. Seu principal objetivo de implantação é minimizar os impactos de cada chamado com nível de prioridade.

Prioridade	Responder em	Resolver em
Urgente	30 min	1 h
Alta	1 h	4 h
Média	8 h	1 Dias
Baixa	1 Dias	3 Dias

Figura 10 – Política de SLA

Fonte: Próprio Autor

Conforme mostra a Figura 10 os níveis de prioridade foram criados como urgente, alta, média e baixa. Cada tipo de prioridade implica em níveis de impacto e seu tempo para resolução. Os níveis foram montados e aprovados pela diretoria da instituição da seguinte forma de prioridade:

- **Urgente:** Ao tempo de atendimento para questões de urgência foi definido um tempo mais diminuto onde seu impacto pode interferir a organização como um todo, ou seja esta prioridade está destinada a chamados que implicam a parada da jornada de trabalho de vários colaboradores ou até clientes em suas necessidades básicas. Para que a resolução deste chamado esteja nos níveis acordados poderá ser convocada toda a equipe caso seja necessário.
- **Alta:** Para a resolução deste tipo de chamado foi definido uma quantitativa de tempo favorável ao atendimento de chamados direcionados a interrupção individual de funcionário como por exemplo a incapacidade de se trabalhar com seu desktop. O funcionário utilizará um desktop provisório até que seu computador seja reparado.
- **Média:** Em meio a interrupções direcionadas a um ou mais funcionários onde seu impacto não interfira diretamente na execução de suas funções foi definido como prioridade média.
- **Baixa:** O nível mais baixo de prioridade está destinado ao atendimento de chamados onde não se tem dependências apenas do setor de TI mas também de outros setores e empresas parceiras. Portanto este tipo de chamado exige um maior tempo de espera para sua execução.

4.2.2 Catálogo de Serviços

Após as sugestões propostas, foi definido o catálogo de serviços com base nos serviços prestados no dia a dia do setor de TI, como mostra a Figura 11. Para entender melhor a real necessidade de um catálogo de serviços, pode-se o imaginar como um menu de um restaurante. Desta forma é catalogado o serviço que pode ser atendido pelo setor padronizando a forma de atendimento.

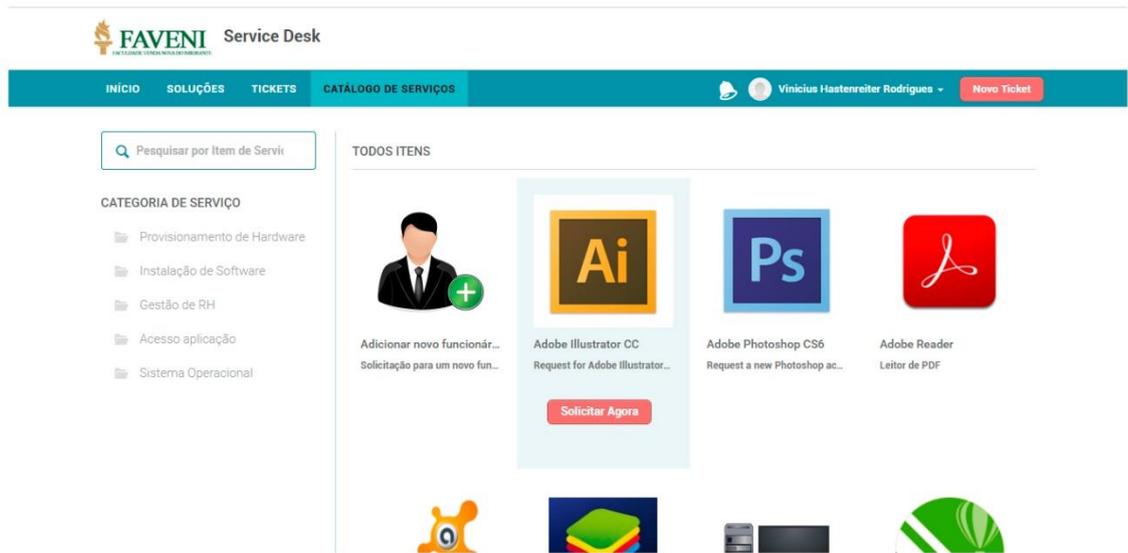


Figura 11 – Catálogo de Serviços

Fonte: Próprio Autor

Conforme será abordado mais adiante, cada item do catálogo já contém seu atendimento padronizado com seu tempo de atendimento, descrição, serviços relacionados e outros. Outra característica bastante significativa é a visibilidade entre item de serviço e funcionário. De acordo com a grau de hierarquia do funcionário ou setor a qual trabalha, tem a liberação de certos itens de serviço. Para facilitar a organização do catálogo de serviços foram criadas categorias baseadas no modelo já apresentado pelo *Freshservice*: Hardware, instalação de software, gestão de usuário e gestão de sistemas.

4.2.2.1 Hardware

Requisição de serviço ou incidente relacionados com hardware (Tabela 3). Deve executar processos de adição de hardware conforme a requisição desejada. O analista ainda deve ser capaz de diagnosticar as possíveis falhas em seu funcionamento. Os itens do catálogo foram baseados no modelo apresentado pelo site DIFERENCIALTI junto a SLA definida anteriormente.

O blog DIFERENCIALTI (2016) é uma *startup* direcionada as necessidades das organizações, oferecendo soluções em tecnologia para alcançar qualidade e

produtividade. Seus projetos são focados em soluções em serviços de TI, para que empresas possam alcançar todo seu potencial.

Tabela 3 – Catálogo de Serviços de Hardware

ITEM DO CATÁLOGO	DESCRIÇÃO	TEMPO DE ENTREGA (HORAS)	NÍVEL DE ACESSO
Instalação de impressora	Configurar acesso a impresora na máquina do usuário	3	Líderes de Setor
Recuperar arquivos da empresa	Recuperar arquivos da empresa perdidos por uma exclusão indevida	12	Aberto
Requisição de um computador de mesa	Requisição de um desktop com configurações padrão para a instituição	168	Diretoria
Requisição de um computador Designer	Requisição de um computador para designer	168	Diretoria
Requisição de um Notebook	Requisição de um laptop com configurações padrão da instituição	168	Diretoria
Troca de Toner	Requisição para trocar de tonner da instituição	1	Aberto

Fonte: Próprio Autor

4.2.2.2 Instalação de Software

Esta categoria tem como finalidade apresentar todos os sistemas institucionais e softwares licenciados pela empresa (Tabela 4). Para a definição de softwares a se exibir foram coletados conforme a necessidade de cada setor da empresa:

Tabela 4 – Catálogo de Instalação de software

ITEM DO CATÁLOGO	DESCRIÇÃO	TEMPO DE ENTREGA (HORAS)	NÍVEL DE ACESSO
Atendente	Aplicação utilizada para controle e recebimento de ligações	3	Marketing, Pos venda e Sac
Adobe Illustrator CC	Software gráfico vetorial utilizado por designers gráficos da instituição para a criação de gráficos digitais, ilustrações e todo tipo de mídia.	4	Designers
Adobe Photoshop CS6	Software para edição de fotos profissional desenvolvido pela Adobe	4	Designers
Adobe Reader	Software desenvolvido pela adobe para visualizar e	6	Aberto

	imprimir arquivos em PDF		
Corel Draw X8	Software para desenvolvimento de gráficos, layouts, edição de fotos e criação de sites	4	Designers
Avast Free Antivirus	Software de segurança gratuito (antivírus)	2	Aberto
BlueStacks	Programa para a execução de aplicativos android em computador sem a necessidade de um celular. Na Faveni o software é utilizado para se relacionar com alunos via Whatsapp	2	marketin, central de relacionamento e expansão
Cute PDF Writer	Software para gerar arquivos em PDF em qualquer aplicação com recurso de impressão	6	Aberto
Fontes para Boletão	Conjunto de fontes de códigos de barra para boletões bancários	4	Aberto

Iponto	Software para colheta de ponto da empresa	1	RH
Java	Software para execução de aplicações web, seu uso está correlacionado ao software atendente	3	Aberto
Kit de softwares para Designer	Instalação de Todos os softwares necessários para a área de designer	5	Designers
Mais Im	Ferramenta utilizada para comunicação interna da instituição	5	Aberto
Microsoft Office 2013	Suíte de aplicativos para arquivos de texto, gráficos, emails e contatos	2	Aberto
Sage Starde	Recurso para gestão financeira da empresa	2	Controladoria e Diretoria
Sigep Web	Sistema de gerenciamento de postagens de clientes dos correios	3	Material didático
TeamViewer	Ferramenta utilizada para o acesso remoto	6	Aberto

	sem a necessidade do analista se deslocar a baia do usuário		
VBMA	Sistema educacional para o cadastro e controle dos alunos matriculados	2	Aberto
WinRar	Software para compactar e descompactar diversos arquivos	8	Aberto

Fonte: Próprio Autor

Como pode ser observado na Tabela 4, o usuário tem acesso a todos os itens de software disponíveis pela empresa junto as descrições de sua real função até o tempo a ser entregue pelo setor de TI.

4.2.2.3 Gestão de Usuário

Solicitações envolvidas com a gestão de usuários como adição de novo funcionário, remoção e criação de contas (Tabela 5). A definição desta categoria e seus itens de serviço foram com base no blog DIFERENCIALTI (2016).

Tabela 5 – Gestão de Usuário

ITEM DO CATÁLOGO	DESCRIÇÃO	TEMPO DE ENTREGA (HORAS)	NÍVEL DE ACESSO
Adicionar novo funcionário	Adicionar um novo funcionário nos	2	RH, direoria e lideres de setor

	sistemas da empresa com: VBMA, email, mais im, usuário do servidor e pastas na área de transfêrencia		
Email de Acesso	Requisição para a criação de emails de acesso ao usuário	3	Aberto
Saida de Funcionário da Empresa	remoção de dados de funcionário removido da empresa	8	RH
Usuário Mais Im	criar usuário para o sistema de comunicação interna mais im	3	Aberto
Usuário no Servidor	Solicitação para um novo usuário no servidor interno da empresa	4	Aberto
Troca de senha Usuário Servidor	Requisição de troca de senha para usuários do servidor	1	Aberto
Usuário VBMA	Requisição para adição de funcionário na sistema de cadantro e controle de alunos	2	Aberto

Troca de Senha Usuário VBMA	Requisição para troca de senha no sistema VBMA	1	Aberto
--------------------------------	--	---	--------

Fonte: Próprio Autor

4.2.2.4 Gestão de Sistemas

Esta categoria de serviços tende a oferecer a instalação e suporte ao sistema operacional da empresa (Tabela 6). A escolha desta categoria foi feita com base no modelo apresentado pelo blog DIFERENCIALTI (2016);

Tabela 6 – Gestão de Sistemas

ITEM DO CATÁLOGO	DESCRIÇÃO	TEMPO DE ENTREGA (HORAS)	NÍVEL DE ACESSO
Criação de backups	Criar um backup no sistema operacional do usuário	4	Aberto
Limpeza do Sistema Operacional	Remoção de arquivos e programas desnecessários do PC para ganhar desempenho e espaço em disco	4	Aberto
Windows 7	Instalação do sistema operacional Windows 7 junto ao seu pacote	5	Aberto

softwares da
empresa

Fonte: Próprio Autor

Como representa a tabela acima, a gestão de sistemas da empresa pesquisada é evidenciada de forma transparente, com detalhamento de informações pertinentes ao setor de TI.

4.2.3 Gerenciamento de Incidente

Para a implementação do gerenciamento de incidente, foram analisadas mudanças necessárias para o atendimento de chamados, com o objetivo que seja concluída o mais rápido possível.

Por meio da ferramenta *Freshservice* foi possível receber todos os incidentes por meio de *tickets* ou pelo catálogo de serviços. Todos os incidentes são recebidos e priorizados conforme seu impacto. Portanto, os incidentes são priorizados conforme sua importância e impacto (Figura 12).

The screenshot displays a ticket management interface. At the top, there are three status indicators: a flag icon for 'Abertos', a folder icon for 'Baixa', and a clock icon for 'Vencem 3 dias on Qua, 26 Out at 5:00 pm' with an 'Alterar' link. Below this is a section titled 'Informações do Solicitante' with a dropdown arrow. It shows a user profile for 'regiane almeida' with an email address 'posvenda5@posgraduacaofaveni.com.br' and a link for 'Tickets recentes'. At the bottom, there is a section for 'Propriedades do ticket' with an 'Atualizar' button. It features two dropdown menus: 'Prioridade' set to 'Baixa' and 'Status' set to 'Abertos'.

Figura 12 – Status do ticket

Fonte: Próprio autor

É indispensável que o incidente seja registrado da forma mais clara e correta possível para uma solução rápida. Para o solicitante, além de ser disponibilizado um número de protocolo, continuamente é recebido atualizações por email de como está o andamento do chamado. Caso o chamado demore a ser respondido, o solicitante poderá entrar na central de suporte onde é disponibilizado a tempo de resolução para que o analista seja cobrado. Após o atendimento ser feito e o incidente reestabelecido, o analista será encarregado de encerrar a solicitação.

Para uma maior agilidade na resolução dos chamados, os *tickets* podem ser atribuídos para um analista com maiores habilidades e especializações. Deste modo, se evita a tentativa de atendimento do chamado por um analista menos experiente com aquele determinado assunto.

Para aumentar a disponibilidade dos analistas, o tempo será poupado, utilizando a aba de soluções (Figura 13). Nela, tarefas rotineiras como uma simples troca de senha será catalogada em uma base de conhecimentos disponibilizada a todos os funcionários. Portanto, os problemas rotineiros podem ser resolvidos rapidamente poupando tempo dos analistas, focando em problemas mais importantes.



Figura 13 – Base de soluções

Fonte: Próprio autor

Com o gerenciamento de nível de serviço configurado é possível determinar quanto tempo um analista tem para resolver cada chamado, baseando-se nas prioridades. Como já foi mostrado na SLA, cada tipo de prioridade tem prescrito seu tempo de execução, permitindo que o analista identifique quais chamados serão atendidos primeiro. Baseando-se neste modelo, toda a equipe pode demonstrar um alto nível de desempenho e maior satisfação de seus usuários.

4.2.4 Gerenciamento de Problema

Durante um atendimento rotineiro é comum o profissional de TI se deparar com problemas que levam minutos para serem resolvidos e problemas que podem levar meses para serem solucionados.

Quando um chamado é atendido e identificado como um problema, o analista deve ser adicionado na aba de problemas, conforme a Figura 14. Os problemas podem ser adicionados como novo ou existente. O novo é todo aquele problema que ainda não foi resolvido, não tendo nenhuma aparição até o certo momento, já o problema existente é aquele ainda não solucionado e já selecionado para ser resolvido em outro incidente.

The screenshot shows the FAVENI Service Desk interface. The main content area is titled 'Novos e Meus Problemas Abertos' and displays a list of three open problems. The filter sidebar on the left allows filtering by analyst, creation date, and status. The problem list includes the following items:

Checkbox	Problem Title	Analista	Status	Priority
<input type="checkbox"/>	Computador não se conecta a área de transferencia #PRB-5	-	Aberto	Baixa
<input type="checkbox"/>	Criar o campo TIRAR DUVIDAS #PRB-4	-	Aberto	Baixa
<input type="checkbox"/>	Contato não abre no google Chrome #PRB-3	Vinicius Hasten...	Aberto	Média

Figura 14 – Gerenciamento de problemas

Fonte: Próprio autor

Durante a resolução de um problema, é disponibilizado a criação de soluções com visibilidade apenas ao setor. Durante o atendimento de um problema o analista poderá consultar esta base de conhecimento para auxiliá-lo. A consulta à esta base de conhecimento permite não só agilizar o atendimento, mas também adicionar uma solução ainda não conhecida.

4.3 RESULTADOS DO NOVO SISTEMA DE ATENDIMENTO

Durante a implementação, os processos foram redesenhados para atender os problemas questionados. A Figura 15 demonstra o novo processo de atendimento conforme as boas práticas da metodologia ITIL.

Na nova central de atendimento o usuário tem a opção de entrar em contato com o suporte por meio de *ticket* ou catálogo de serviços. Utilizando o catálogo de serviços o usuário pode fazer solicitações em apenas um clique com todos os serviços oferecidos pelo setor de TI. Dentro de cada serviço, está contido informações como: tempo de execução e descrição do serviço requerido.

Caso o usuário não opte pelo catálogo, pode utilizar a criação de *tickets* apenas informando o assunto e sua descrição. Este modo de atendimento ao usuário possibilitou com que esteja sempre informado aos serviços prestados de forma clara e acessível e o recebimento de incidentes será feita de forma mais padronizada facilitando sua execução.

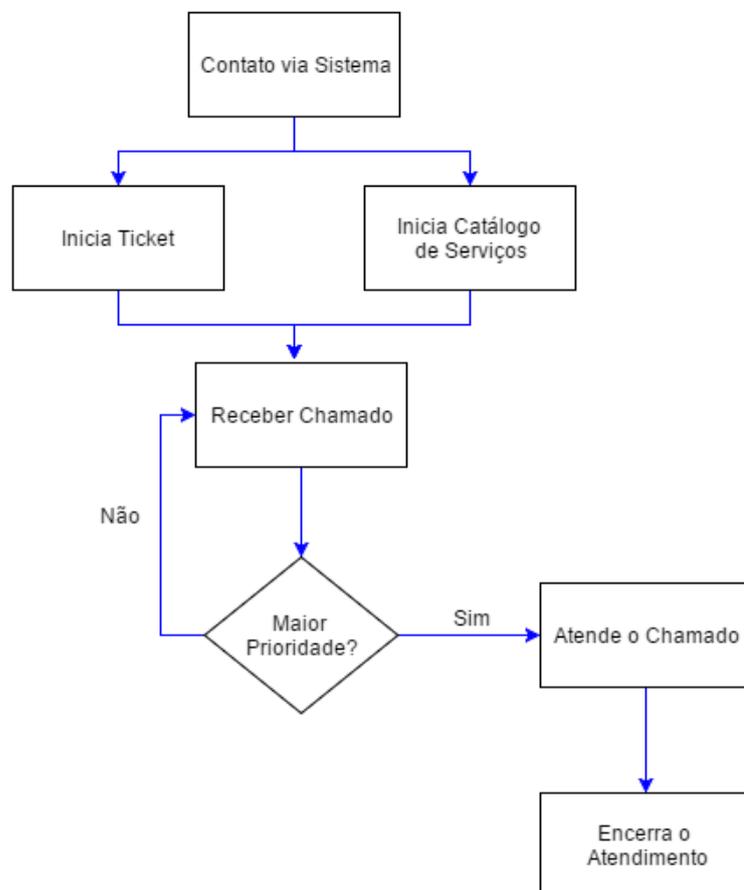


Figura 15 - Fluxograma da nova central de atendimento

Fonte: Próprio autor

De acordo com o novo fluxograma da nova central de atendimento, quando é passado ao estágio de recebimento de chamado, o setor de TI entra em ação para tratar e atendê-los. O novo atendimento do setor de TI prioriza o atendimento com um maior nível de prioridade pré-definida pela SLA criada. Portanto os incidentes com um maior nível de urgência terão de ser atendidos o mais rápido possível.

Os atendimentos podem ser resolvidos de forma mais eficiente consultando a lista de soluções. Com esta lista, a resolução de problemas mais simples até os mais complexos foram descritos. Por este motivo, outros analistas usufruíram de suas resoluções para um atendimento mais eficaz.

Um das melhorias mais notórias adotadas foi a possibilidade do sistema oferecer descrições como: tempo de criação do *ticket*, *status*, Analista atribuído, prioridade e tempo de vencimento. Estas informações permitem que os chamados fossem atendidos com um menor nível de impacto possível com uma percepção ampla de dados. Analistas mais familiarizados com certos problemas foram atribuídos aos mesmos, aumentando ainda mais a eficiência.

O atendimento de cada chamado foi feito de uma forma transparente tanto para os usuários quanto para os analistas. Durante o atendimento, os analistas descrevem o andamento e os usuários acompanham utilizando o painel da central de serviços e notificações por e-mails com descrições relacionadas a respostas, *tickets* fechados ou abertos e vencidos.

Considerando o período de implementação, foram atendidos 152 *tickets*, onde antes da aplicação não se tinha mensuração do esforço do setor. Através do relatório da Figura 16, foi possível observar o fluxo de tickets recebidos, resolvidos e pendentes entre os meses de outubro e novembro.

Tickets recebidos x resolvidos x pendentes



Figura 16 – Tickets recebidos x resolvidos x pendentes

Fonte: Próprio autor

Com a amostra de dados observados na Figura 16, foi possível notar uma certa persistência em *tickets* pendentes. Esta pendência se teve a *tickets* que não dependiam apenas do setor de TI para serem resolvidos, mas também de outros setores e empresas terceirizadas.

Outra análise que pode ser feita foi entre *tickets* recebidos e resolvidos, onde dias com maior número de chamados, foi observado menor quantidade de *tickets* resolvidos e dias com menor quantidade de chamados foram executadas a resolução dos *tickets* atrasados. Na percepção de um usuário, dias com tempo de resposta mais rápido, tendem a menor demanda de chamados.

4.4 RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO

Foi implementado um questionário aos funcionários da empresa com objetivo de avaliar o real impacto causado, após a implementação de uma central service desk. Com esta análise, se tem o intuito de apontar melhorias e falhas aos processos desenvolvidos com base na metodologia ITIL.

Responderam ao questionário funcionários de diversos setores e cargos da empresa entre os dias 26 de outubro e 2 de novembro de 2016. O conjunto de perguntas foi dividido em informações básicas do perfil do entrevistado, conceitos sobre service desk, atendimento antes de implementação e novo atendimento do setor

de TI. A informação sobre cada uma destas etapas de questionário será descrita nas seções a seguir.

4.4.1 Informações básicas do funcionário

Esta etapa consiste em demonstrar os gráficos traçando o perfil do usuário do sistema de service desk na Faculdade FAVENI.

Qual sua função na empresa?

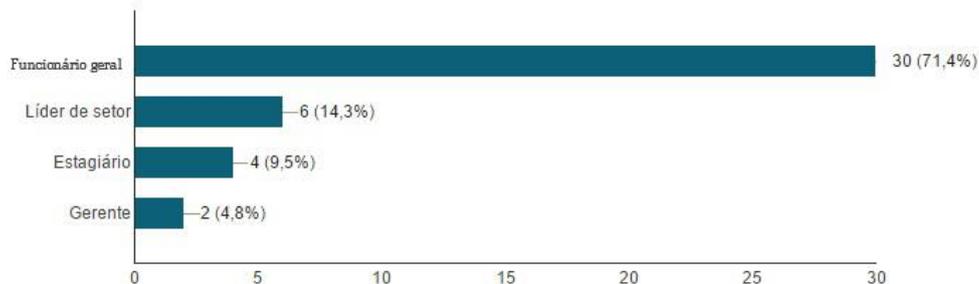


Figura 17 – Funções na empresa

Fonte: Próprio autor

Primeiramente foi questionado qual função que o entrevistado exerce na empresa, como mostra a Figura 17, obviamente evidenciando o maior número de 71,4 % das respostas são compostos por funcionários gerais, com funções comuns na instituição, como atender protocolos de alunos e realização de matrículas. No quadro de funcionários que a FAVENI possui hoje, boa parte é composta por colaboradores individuais com papéis comuns na instituição. Este resultado demonstra que a central service desk atende em maioria funcionários em cargos mais comuns na empresa.

Em qual Setor Trabalha?

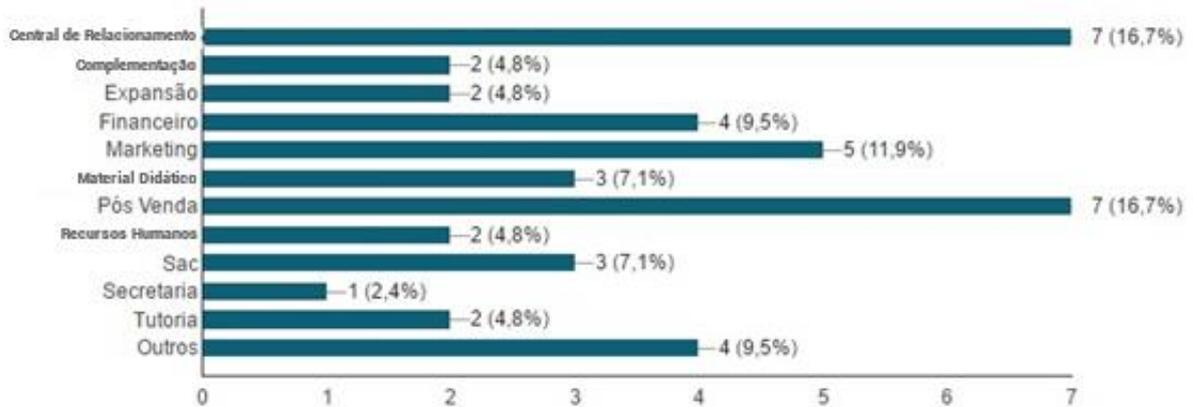


Figura 18 – Departamentos respondidos

Fonte: Próprio autor

Ao ser questionado sobre qual setor o entrevistado trabalha, os setores como central de relacionamento e pós venda (Figura 18) foram a maioria com 16,7 % das respostas, mesmo contendo um número menor de funcionários que o setor de marketing. O setor de marketing, por ser o maior setor da instituição, deveria ter maior número de respostas, deste modo o setor de TI tem de incentivar mais o uso da central service desk em campanhas evidenciando os benefícios que podem ser adquiridos.

A quanto Tempo você trabalha na FAVENI?

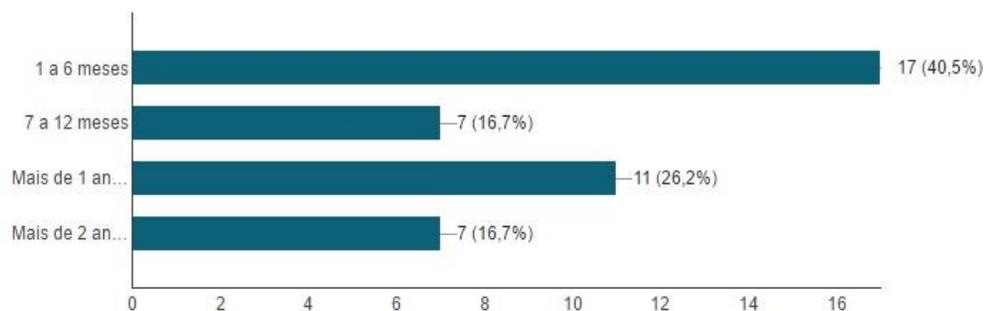


Figura 19– Tempo de trabalho na instituição

Fonte: Próprio autor

Em seguida, foi perguntado ao entrevistado quanto tempo trabalha na instituição com objetivo de traçar o nível de experiência na empresa. Obteve-se 40% das respostas funcionários com 1 a 6 meses de experiência. Estes resultados apontam que grande parte dos funcionários pode gerar maior quantidade de chamados em relação a dúvidas gerais ao setor de TI.

Qual seu nível de conhecimento em informática?

A seguir, é apresentado na Figura 20 resultados obtidos em relação ao nível de conhecimento em informática em um grupo geral de funcionários. Liderando com 71% das respostas os funcionários da empresa dizem ter conhecimentos satisfatórios em informática. Mesmo com um alto índice de respostas afirmando tem bom conhecimento em informática, o setor de TI tem atendido diariamente usuários com problemas banais por conta do baixo conhecimento em informática.

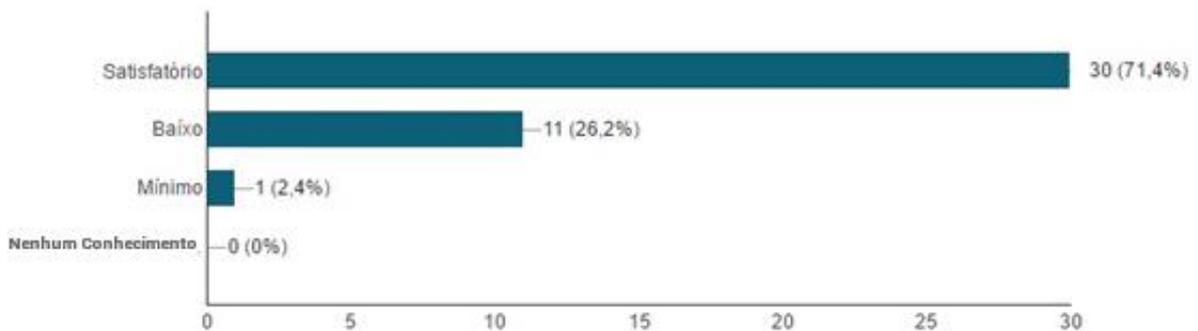


Figura 20 – Conhecimento em Informática

Fonte: Próprio autor

Qual o seu grau de escolaridade?

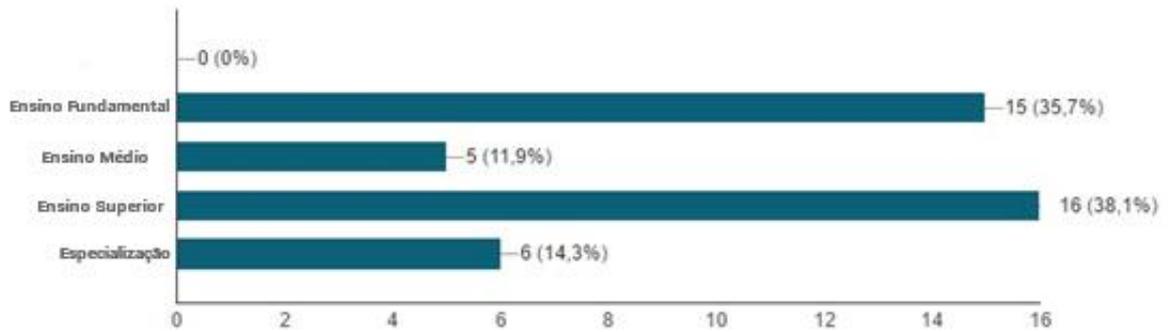


Figura 21 – Grau de escolaridade

Fonte: Próprio autor

Na figura 21, foi investigado o grau de escolaridade dos funcionários da instituição, sendo observado que a maioria ingressa na educação superior, seguido pelos que tem formação no ensino médio, e posteriormente os que já possuem a formação superior, mostrando assim que todos os funcionários possuem de conhecimentos básicos para uso das ferramentas dispostas.

Você se considera apto a utilizar as novas ferramentas da empresa?

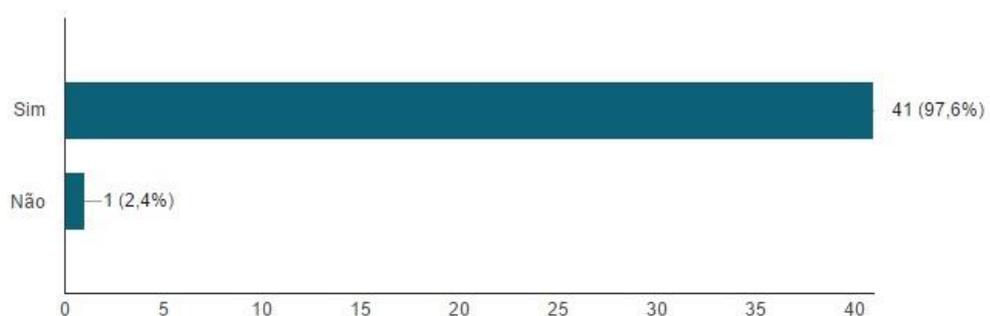


Figura 22 – Aptidão a novas ferramentas da empresa

Fonte: Próprio autor

Na Figura 22 foi questionado aos funcionários se eles se consideram aptos a utilizarem das ferramentas disponibilizados, tendo resultado obtido de caráter satisfatório com quase 98% de aptidão, comprovando que as novas tecnologias são acessíveis e de fácil compreensão.

4.4.2 Conceitos de Service Desk

Esta etapa da entrevista teve como objetivo coletar os resultados do nível de maturidade dos usuários da empresa sobre o que é service desk. Espera-se que a partir da análise destes resultado avaliar a compreensão dos colaboradores a proposta aplicada.

Você tem ideia do que é o service desk?

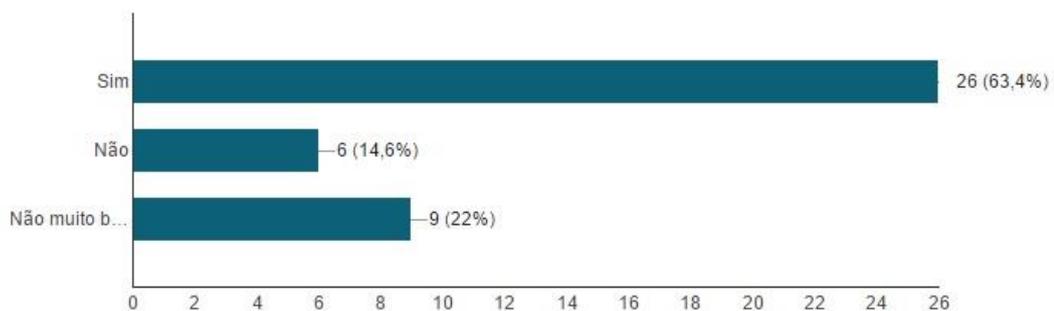


Figura 23 – Conhecimento de service desk

Fonte: Próprio autor

Na Figura 23, verifica-se 63,4% dos entrevistados tem ideia do conceito de service desk, 14,6% não sabem do que se trata e 22% não tem muita ideia do assunto. O intuito da pergunta foi fazer o levantamento se os colaboradores têm entendimento sobre service desk, os entrevistados que não tem ideia sobre o assunto não utilizaram a ferramenta ou não se mostraram interessados sobre o assunto. Mesmo com o vídeo explicativo e reuniões na empresa alguns funcionários se encontram com dificuldades para entender o assunto em questão.

Você já utilizou serviços de service desk em outra empresa?

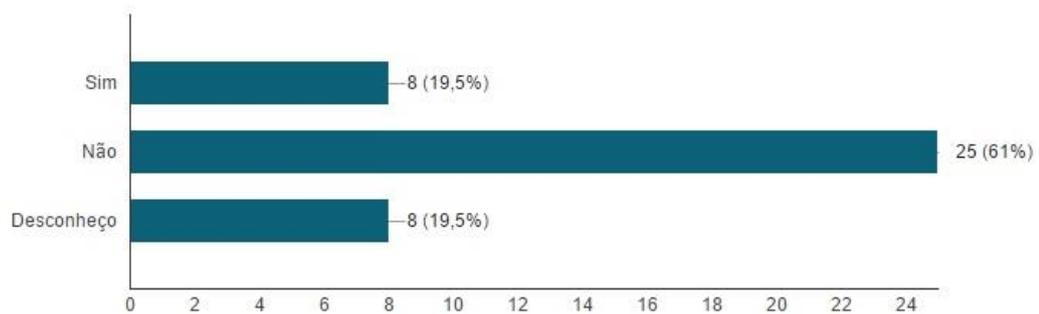


Figura 24 – Utilização de service desk

Fonte: Próprio autor

Na Figura 24 verifica-se que 19,5% dos entrevistados disseram ter utilizado frequentemente serviços service desk outra empresa, 61% não fizeram o uso de service desk em outra empresa ou nunca utilizaram, 19,5% desconhecem a utilização de service desk em outra empresa. Constata-se que a maior parte deste grupo de funcionários não tem frequência em utilizar ou não reconhecem o uso de ferramentas service desk para o suporte de serviços.

4.4.3 Atendimento anterior a implementação Service Desk

As questões desta seção foram aplicadas com o objetivo de descobrir como os usuários avaliavam o antigo sistema de suporte.

Havia alguma informação sobre os serviços prestados pelo setor de TI?

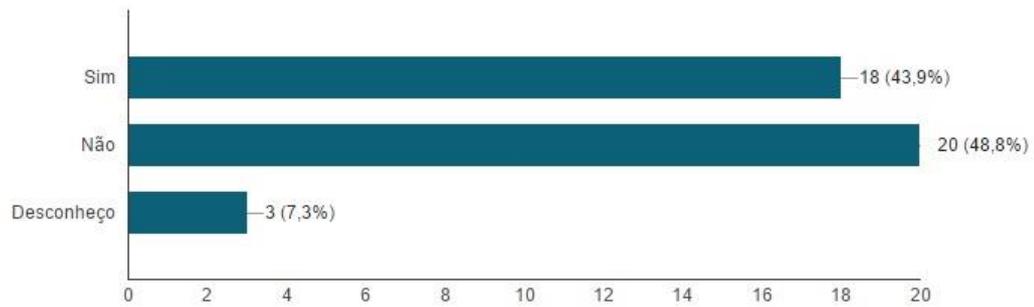


Figura 25 – Informações sobre os serviços prestados anteriormente

Fonte: Próprio autor

Ao ser questionado se o setor de TI fornecia informações sobre seus serviços prestados, 43,9% dos entrevistados disseram ter conhecimento do serviço prestado pelo setor de TI. Já a grande maioria dos entrevistados que correspondem a 48,8% desconheciam sobre as informações prestadas pelo setor de TI (Figura 25). Com a falta de informações dos serviços prestados pelo setor de TI, pode ser observado que um maior número de chamados pode ser gerado buscando informações que podem não fazer parte do atendimento prestado, pela falta de conhecimento do catálogo de serviços.

A antiga forma de atendimento de chamados feitas por telefone e chat era eficaz?

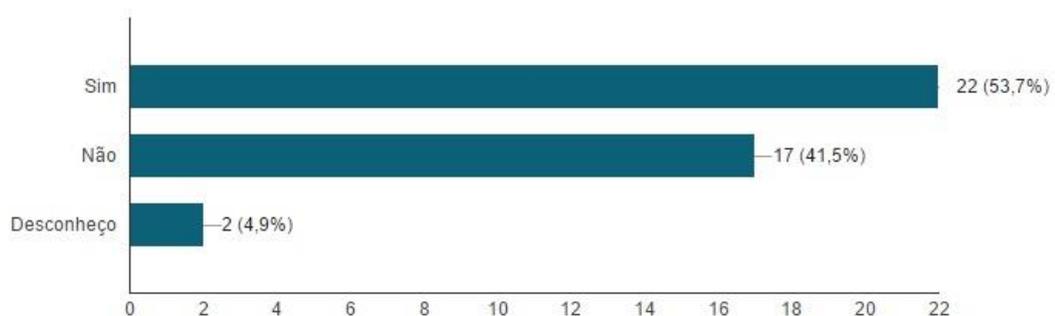


Figura 26 – Atendimento por chat e telefone prestados anteriormente

Fonte: Próprio autor

De acordo com a Figura 26, pouco mais da metade dos funcionários considerava o antigo atendimento por chat e telefone de fácil acesso, com 53,7% das repostas como sim. Com este gráfico, pode se perceber a comodidade de alguns funcionários na utilização de meios simples de comunicação por não ser necessário quaisquer registros do incidente, gerando mais facilidade no registro do incidente.

Todos os incidentes comunicados ao setor de TI possuíam algum tempo de atendimento ou resposta?

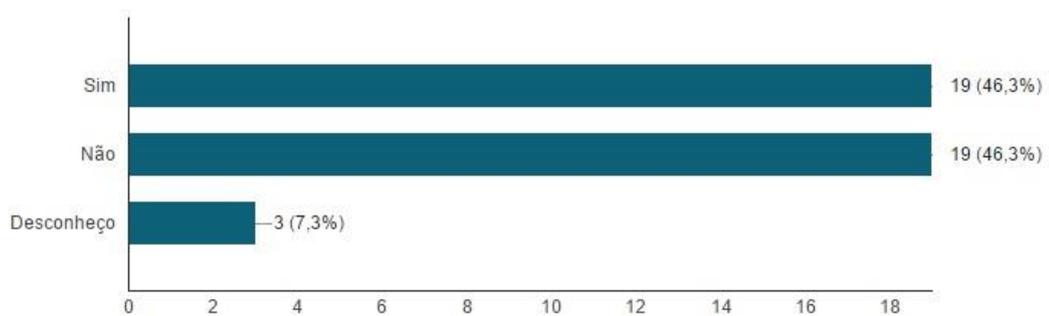


Figura 27 – Resolução de incidentes prestados anteriormente

Fonte: Próprio autor

Quando foi perguntado sobre o tempo de atendimento dos incidentes (Figura 27), cerca de 46,3% dos entrevistados avaliaram como sim, para uma marcação de tempo direcionado ao atendimento prestado pelo setor de TI. Com a mesma porcentagem cerca de 46,3% dos entrevistados disseram que não possuem conhecimento do tempo de atendimento aos incidentes resolvidos pelo setor de TI. Com 7,3% responderam como desconhecem sobre o tempo de atendimento.

Alguma solicitação feita ao setor de TI deixou de ser respondida?

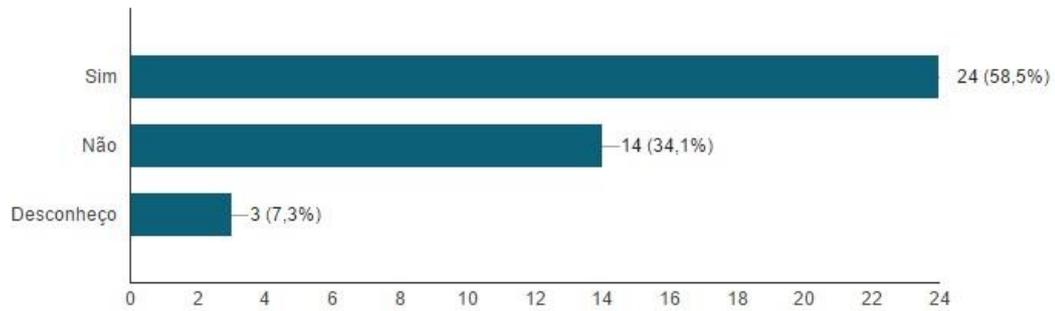


Figura 28 – Chamados não respondidos serviço anterior

Fonte: Próprio autor

Foi perguntado aos entrevistados se alguma solicitação ao setor de TI foi deixada de ser resolvida, como mostra a Figura 28. Aproximadamente 58,5% dos entrevistados disseram que sim, 34,1% dos entrevistados disseram que não e 7,3% não souberam responder. Ou seja boa parte das solicitações eram deixadas de se resolver.

A comunicação e relacionamento com o setor de TI é de fácil acesso?

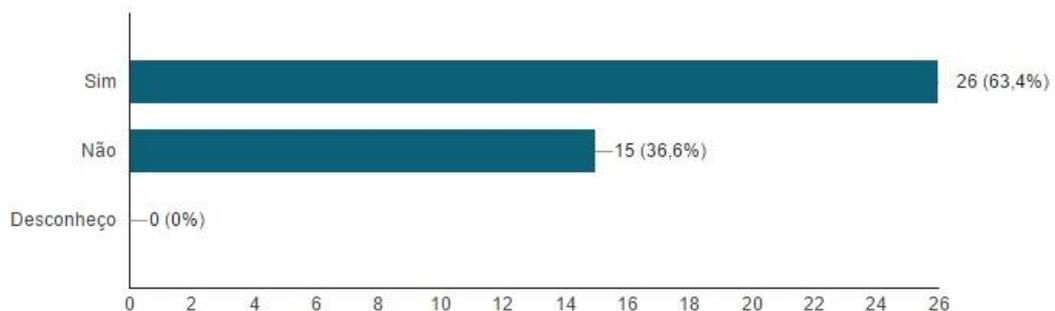


Figura 29 – Facilidade na comunicação do setor de TI

Fonte: Próprio autor

Quando foi perguntado sobre a acessibilidade ao setor de TI (Figura 29), 63,4% disseram ter um fácil acesso e 36,6% não acreditavam ter um bom acesso ao TI.

Mesmo ao antigo sistema de comunicação boa parte ainda se encontrava satisfeito a se comunicar com o setor.

4.4.4 Novo atendimento do setor de TI

As questões desta seção foram criadas para fazer uma comparação entre o antigo atendimento realizado pelo setor de TI.

Atualmente a nova central de atendimento do setor de TI disponibiliza informações sobre seus serviços?

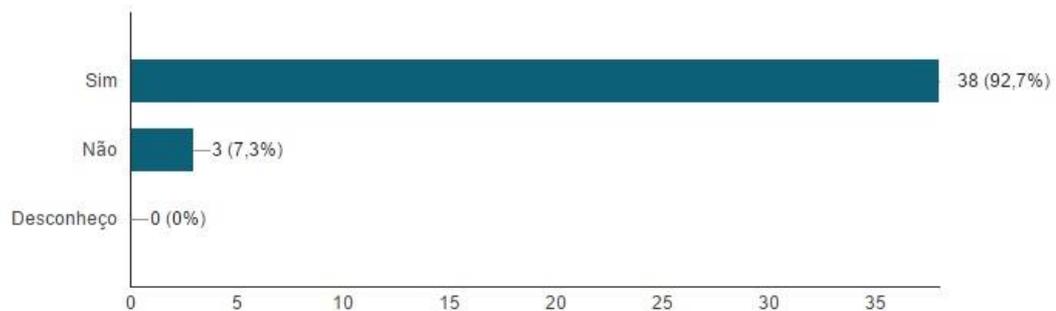


Figura 30 – Facilidade na comunicação do setor de TI

Fonte: Próprio autor

Os dados coletados sobre as informações sobre os serviços oferecidos pelo setor de TI (Figura 30), apontam 92,7% que sim caracterizando uma informação amplamente disseminada. O motivo do alto índice de disponibilização de informações aos serviços prestados pelo TI é devido a utilização do catálogo de serviços como foi mostrado na metodologia onde todos os serviços prestados são catalogados. Além das notificações disponibilizadas por e-mail com status do andamento do atendimento do ticket gerado.

Você se sente apto a trabalhar com a nova central de atendimento disponibilizada pelo TI?

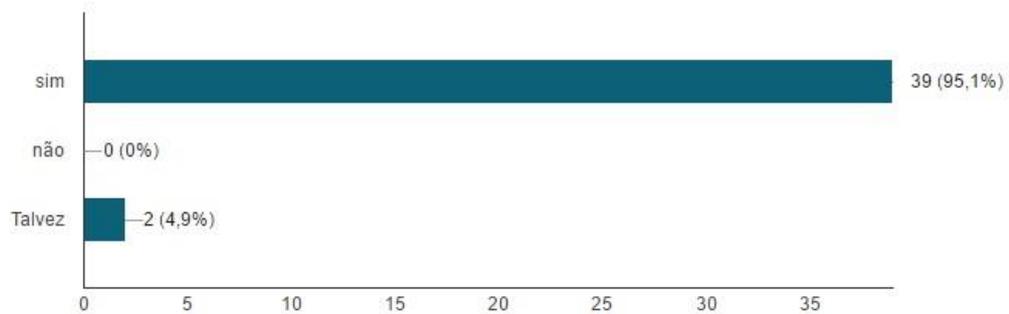


Figura 31 – Adaptabilidade as ferramentas fornecidas pelo setor de TI

Fonte: Próprio autor

Com resultados significativos maior parte dos funcionários entrevistados julgaram aptos a utilizarem a nova central de atendimento disponibilizada pelo setor de TI, com 95,1% como mostra a Figura 31. A margem de resposta reforça que o setor de TI tornou-se mais preparado a se dedicar no enriquecimento de informações passadas ao usuário em forma de tickets.

Após a implantação da central de serviço algum chamado foi esquecido?

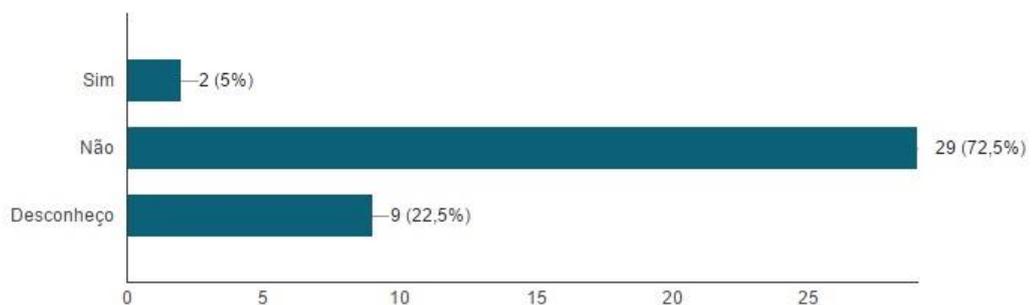


Figura 32 – Chamados esquecidos de responder

Fonte: Próprio autor

Os entrevistados foram questionados se consideram que todos os chamados registrados na nova plataforma eram esquecidos. Os respondentes consideram em

72,5%, conforme a Figura 32, onde possivelmente os chamados foram considerados como não esquecidos aqueles que acompanhavam os e-mails recebidos a cada *ticket* respondido. Como pode ser observado a pergunta anterior, na Figura 28, grande parte dos entrevistados responderam que o setor de TI esquecia de responder grande parte dos chamados.

Consideravelmente a nova central de atendimento mudou a forma de seu atendimento registrando todos chamados recebidos em forma de *ticket*, aumentando positivamente a qualidade de atendimento. Para os demais que responderam sim a atendimentos esquecidos de se resolver na nova central de atendimento, com 5% das repostas, houve falta de comunicação, pois todos os *tickets* realizados são registrados pelo sistema podendo ser cobrados ao setor de TI.

O atendimento por tickets realizado pelo TI se mostra eficaz?

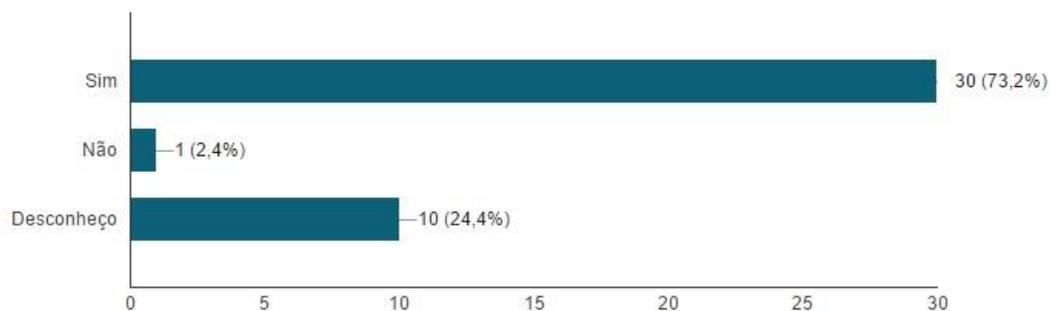


Figura 33 – Eficácia da utilização de tickets

Fonte: Próprio autor

A Figura 33 demonstra a aceitação da utilização de tickets após a contagem, atingindo 73,2% das respostas. Nota-se uma aceitação significativa a adoção do registro por tickets somente após sua familiarização.

4.4.5 Satisfação ou Insatisfação

O atendimento prestado pelo setor de TI com a nova central de suporte se mostra adequada?

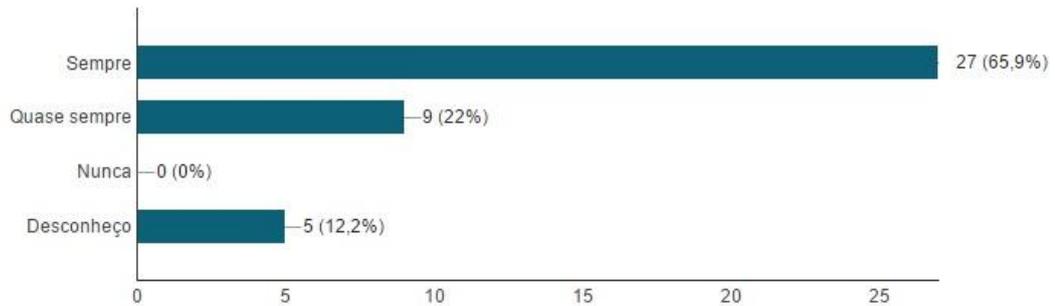


Figura 34 – Atendimento da central de suporte

Fonte: Próprio autor

Como pode ser observado na Figura 34, em 65,9% dos casos o setor de TI atendeu aos seus chamados de forma adequada. Entretanto um certo grau de insatisfação é ressaltado em 22% dos casos apontando possíveis melhorias para gestão qualitativa em índices mais elevados.

A central de serviços foi disponibilizada de forma clara e acessível?

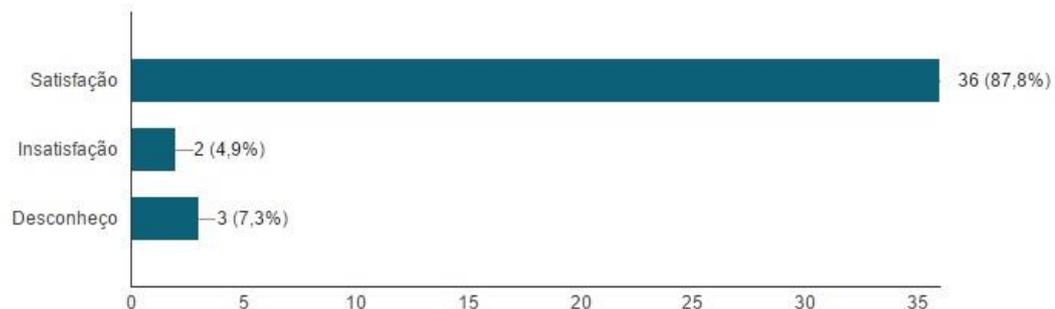


Figura 35 – Disponibilização da central de serviços

Fonte: Próprio autor

Como mostra a Figura 35, a central de serviços foi disponibilizada de forma prática e acessível com 87% de satisfação em um sistema amigável onde foi possível fazer o acesso apenas com seu endereço.

A equipe de TI está pronta para atender as suas expectativas?

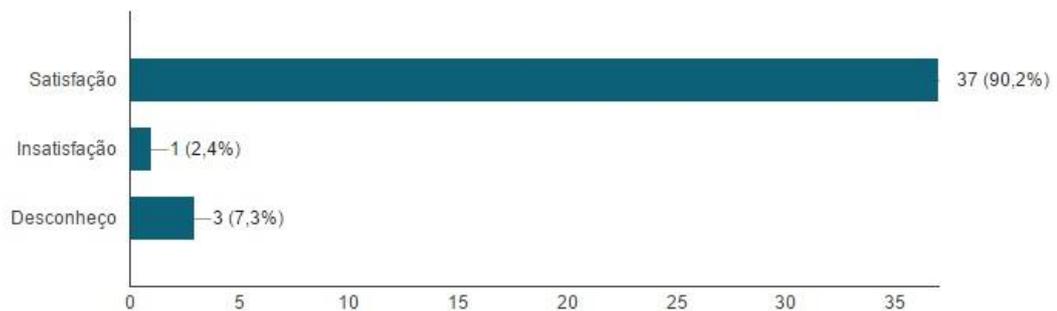


Figura 36 – Expectativa sobre o setor de TI na empresa

Fonte: Próprio autor

Os entrevistados foram questionados a avaliar o nível de satisfação a equipe de TI em suas expectativas (Figura 36). Em 90,2% dos entrevistados avaliaram estar satisfeitos com o setor, 2,4% disseram estar insatisfeitos e 7,3% não sabem. Explicitamente pode se observar um aumento significativo na satisfação dos usuários com a nova forma de atendimento.

Atualmente o tempo de atendimento do setor de TI em suas solicitações é satisfatório?

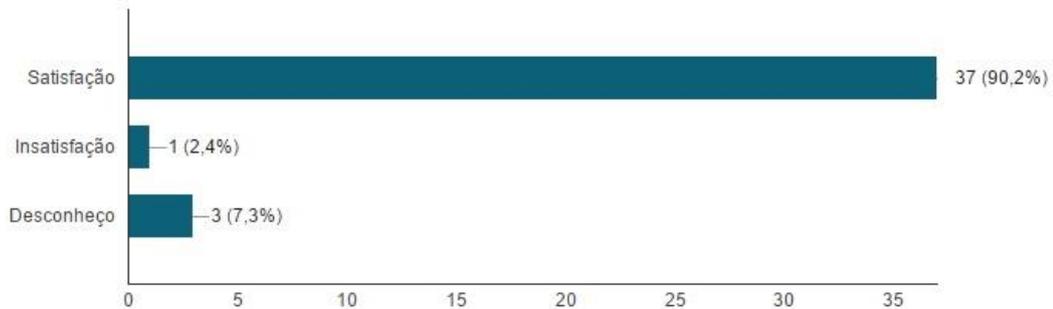


Figura 37 – Satisfação sobre o setor de TI na empresa

Fonte: Próprio autor

Também foi perguntado aos entrevistados sua satisfação ao tempo de atendimento prestado pelo setor de TI, apresentado na Figura 37. Sua maioria com 90,2% das respostas, diz estarem satisfeitos com o tempo de atendimento, em minoria 2,4% demonstram insatisfação com o tempo de atendimento e 7,3% não sabem dizer. Conforme as respostas dos usuários entrevistados, o tempo para o atendimento teve aumento abrangente.

Os tickets são criados de forma clara e concisa?

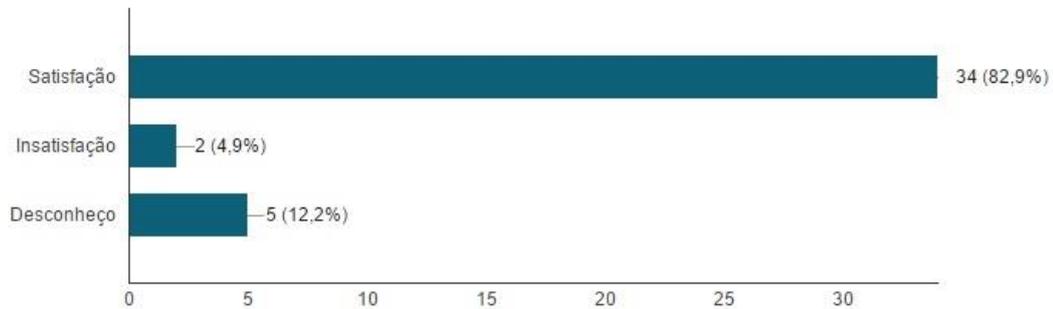


Figura 38 – Satisfação sobre os tickets utilizados

Fonte: Próprio autor

Finalizando o questionário foi perguntado a satisfação para a criação de *tickets* da nova central de atendimento conforme a Figura 38. Avaliaram como satisfeitos 82,9%, insatisfeitos 4,9% e 12,2% não souberam opinar. Como era de se esperar, os *tickets* foram acessados e criados facilmente devido sua simplicidade.

Por meio deste questionário foi possível perceber aspectos quantitativos e qualitativos do serviço prestado pelo setor de TI, através da metodologia ITIL.

Deste modo os aspectos, como de comunicação e qualidade de atendimento entre usuário e setor de TI, se obteve melhorias consideráveis.

4.5 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO

Em virtude dos resultados colhidos, foi possível concluir que a maioria dos usuários se encontram satisfeitos com o desempenho do setor de TI a nova central de atendimento, mas parte dos funcionários se encontram com dificuldades em utilizar a nova plataforma de atendimento por falta de conhecimento em tecnologia da informação.

Também pode ser percebido com os resultados o aumento perceptivo para a resolução dos chamados devido ao tempo estipulado, para que o serviço não se prejudique, cumprindo os tempos acordados.

5. CONCLUSÃO

Com o estudo abordado foi possível desenvolver um trabalho aprofundado sobre o gerenciamento de serviços de TI junto a biblioteca ITIL, implementando seus processos da melhor forma possível na Faculdade FAVENI. Ao decorrer de seu desenvolvimento foi implementado processos essenciais para o tema abordado em service desk: gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de catálogo de serviço, gerenciamento de incidente e gerenciamento de problema.

Durante sua implementação melhoras significativas foram aplicadas com base na metodologia ITIL, onde outras empresas podem utilizá-la como um modelo de adoção para adaptar as suas necessidades.

A implantação de todos os processos ITIL não poderia ser a melhor opção, pois a implementação de cada processo se exige tempo e adaptação. Portanto, é viável utilizar inicialmente alguns processos pra que se adaptem as necessidades do negócio.

Com esta presente pesquisa foi possível concluir que é viável a utilização de uma central service desk utilizando processos ITIL, oferecendo melhores índices de atendimento, como pode ser observado pelo questionário aplicado. Deste modo o objetivo desta monografia foi cumprido pelo fato de se mostrar possível unificar o atendimento do setor de TI, utilizando uma central de atendimento, diminuindo deficiências no atendimento, atendendo melhor os objetivos da empresa. Mas devido à alta demanda do setor de TI, onde foi mensurada após a implementação da central de suporte, foi possível perceber a necessidade da contratação de mais um integrante a equipe de TI, podendo oferecer um atendimento ainda melhor.

Para a comunidade científica o presente trabalho deixa como contribuição, a simplificação do uso de um gerenciamento de serviços por meio da metodologia ITIL adaptada as necessidades da empresa. Por tanto esta proposta poderá intimidar outros profissionais a utiliza-la como base em um bom gerenciamento de serviços.

Um dos maiores desafios encontrados no desenvolvimento deste trabalho foi a aceitação dos colaboradores a metodologia ITIL, antes desconhecida.

6. TRABALHOS FUTUROS

Para trabalhos futuros pode ser sugerido implementar todos processo ITIL na instituição. Por exemplo, utilizar o gerenciamento da segurança da informação e gerenciamento de demanda, com o intuito de melhorar todos os processos envolvidos, permitindo um melhor entendimento de todo ciclo ITIL fornecido pelo TI à empresa.

Como alguns colaboradores encontram dificuldades em utilizar os *tickets*, pode ser adotado treinamentos frequentes, demonstrando a utilização dos *tickets* e todas as funcionalidades. Estes treinamentos também podem ser aplicados a cada funcionário novo na empresa, evitando assim constrangimentos futuros.

7. REFERÊNCIAS

ACADEMY, Pmg. **Gerenciamento Estratégico para Serviços de TI**. 2016. Disponível em: <<http://www.pmgacademy.com/pt/glossario-iti/545-gerenciamento-estrategico-para-servicos-de-ti>>. Acesso em: 13 out. 2016.

ARAÚJO, Luciano; ORNELLAS, Regina. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. São Paulo: Elsevier, 2014. 312 p.

CANNON, David; WHEELDON, David. **ITIL Versão 3 Operação de Serviço**. Londres: Axelos, 2011. 423 p.

CASE, Gary; SPALDING, George. **ITIL Versão 3 Melhoria de Serviço**. Londres: Axelos, 2011. 328 p.

COSTA, Silvio Israel. **ITIL – Os Processos de Desenho de Serviços**. 2016. Disponível em: <<http://www.euax.com.br/itil-os-processos-de-desenho-de-servicos/>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

DIFERENCIALTI. **Passos Simples para Montar um Catálogo de Serviços**. 2016. Disponível em: <<http://blog.diferencialti.com.br/tres-passos-simples-para-montar-um-catalogo-de-servicos/>>. Acesso em: 25 set. 2016.

FAVENI. **Projeto Pedagógico de Curso**. Caratinga, 2016.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a Governança de TI: Da estratégia à Gestão de Processos e Serviços**. 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. 656 p.

FILHO A, Felício Cestari. **Gerenciamento de Serviços de TI**. 1º Edição Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes RNP, 2012.

FILHO B, Felício Cestari. **ITIL v3 Fundamentos**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes RNP, 2012.

FREITAS, Marcos André dos Santos. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI: preparatório para a certificação ITIL V3 Foundation**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

FRESHSERVICE, Disponível em: <freshservice.com.br> Acesso em: 16 de agosto 2016.

GASETA, Edson Roberto. **Fundamentos de Governança de TI**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes RNP, 2012.

IQBAL, Majid; NIEVES, Michael. **ITIL Versão 3: Estratégia de Serviço**. Londres: Axelos, 2011. 396 p.

HASLAM, Oliver. **The Best Helpdesk Software of 2016**. 2016. Disponível em: <<http://www.pcmag.com/article2/0,2817,2489457,00.asp>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

JACOBUCCI, André. **O que é Gerenciamento de Serviços de TI?** Disponível em: <<http://www.itsmnpratica.com.br/o-que-e-gerenciamento-de-servicos-de-ti/>>. Acesso em: 17 set. 2016.

JORGE, Eurípedes. **O que é Service Desk? 2013**. Disponível em: <<http://www.criarnegociosonline.com/o-que-e-service-desk/>>. Acesso em: 05 set. 2016.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 200 p.

MEDEIROS, Luiz Carlos Lobato Lobo de; SOARES, Wendel. **Formação de Suporte Técnico**. Rio de Janeiro: Escola Superior de Redes, 2010. 252 p. (1).

MELENDEZ FILHO, Rubem. **Service Desk Corporativo: Solução com base na ITIL® V3**. São Paulo: Novatec, 2011. 370 p.

PALMA, Fernando. **Gerenciamento de Nível de Serviços x Gestão do Relacionamento com o Negócio**. 2013. Disponível em: <<https://www.portalgsti.com.br/2013/07/nivel-servicos-relacionamento.html>>. Acesso em: 07 out. 2016.

SANTANA, Daniel. Gerenciamento de Serviços de TI: **Uso das Boas Práticas de Gerenciamento de Serviços de TI com Base na Biblioteca ITIL V3**. 2015. 63 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Governança de Ti, Unisinos, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5297/DanielSantana-Monografia_.pdf?sequence=1>. Acesso em: 05 nov. 2016.

SANTANNA, Marurício Krticka. **Melhores Práticas em Gestão de TI**. 2008. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização em Tecnologias, Gerência e Segurança em Redes de Computadores, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15977/000695281.pdf>>. Acesso em: 09 set. 2016.

SANTOS, Luís Claudio dos; BARUQUE, Lúcia Blondet. **Governança em Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Cecierj, 2010. 339 p.

SILVA, Antônio Joaquim da. **ITIL – Os Processos de Transição de Serviços**. 2010. Disponível em: <<http://www.euax.com.br/itil-os-processos-de-transicao-de-servicos/>>. Acesso em: 15 set. 2016.

SOUZA, Carlos Demétrio de. **Implementando Itil**. 2008. 139 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Informática, Centro Superior de Educação Tecnológica Ceset, Limeira - São Paulo, 2008.

STATDLOBER, Juliano. **Gestão do Conhecimento em Serviços TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. 152 p.

TERAWARE. **COMO DEFINIR O GRAU DE PRIORIDADE EM MEUS ATENDIMENTOS?** 2014. Disponível em: <<http://portal.teraware.com.br/grau-prioridade-atendimentos/>>. Acesso em: 30 set. 2016.

VELOSO, Renato. **Serviço Social, Tecnologia da Informação e Trabalho**. São Paulo: Cortez Editora, 2014. 249 p

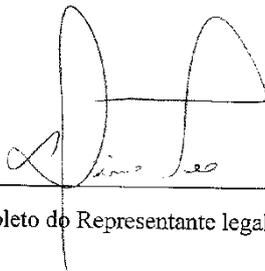
ANEXO 1 – FORMULÁRIO DE LIBERAÇÃO PARA REDAÇÃO DE ESTUDO DE CASO

FORMULÁRIO DE LIBERAÇÃO PARA REDAÇÃO DE ESTUDO DE CASO

Pelo presente, em nome da INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SÉCULO XXI LTDA, a qual a represento neste ato, autorizo o(a) Vinicius Hastenreiter Rodrigues a iniciar um estudo de caso para fins acadêmicos para FACULDADES INTEGRADAS DE CARATINGA (FIC), autorizando o uso do nome empresarial para redação, podendo distribuí-lo e publicá-lo em sites, revistas, livros e coletâneas de casos que venham a ser organizadas pela citada escola, sem nenhum ônus, cedendo todos os direitos inerentes à propriedade intelectual do caso à FIC.

Data: 15 de Julho de 2016

Assinatura:



Nome Completo do Representante legal: Leandro Xavier Timóteo

Empresa: INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SÉCULO XXI LTDA - FAVENI

CNPJ: 04.004.880/0001-25

Endereço completo: Av. Ângelo alto é, nº 888, Santa Cruz, Venda Nova do Imigrante - ES

Telefone: (28) 3546-3349

