

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE
DO NORTE
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DO CONHECIMENTO E DA
TECNOLOGIA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

GERENCIAMENTO DE SUPORTE A SERVIÇOS UTILIZANDO OS
PROCESSOS DA ITIL: estudo de caso em uma empresa prestadora de
serviços de saúde

WANIA NAMORATO

Natal
2009

RECEBIDO - 09
PESQUISA
PO 20 06

Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Namorato, Wania

Gerenciamento de suporte a serviços utilizando os processos da ITIL: estudo de caso em uma empresa prestadora de serviços de saúde. – Natal: FARN, 2009.
58f.

Orientador: Josué Vitor de Medeiros Júnior (Msc.)

Monografia (MBA de Gestão Estratégica do Conhecimento e da Tecnologia de Sistemas de Informação) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Framework – Monografia. 2. Tecnologia de Informação – Monografia.
3. Gerenciamento de Serviços de TI – Monografia. 4. Título.

RN/FARN/BC

CDU 658:004



658:004
N1638
2009
ex 01

**GERENCIAMENTO DE SUPORTE A SERVIÇOS UTILIZANDO OS
PROCESSOS DA ITIL: estudo de caso em uma empresa prestadora de
serviços de saúde**

Trabalho apresentado na conclusão
do MBA em Gestão Estratégica do
Conhecimento e da Tecnologia de
Sistemas de Informação ministrado
pela Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do
Norte.

Orientador: Prof. M. Sc. Josué Vitor
de Medeiros Júnior

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, aos professores pelas aulas ministradas e pelo conhecimento transmitido, aos colegas da turma e amigos com quem compartilhei experiências e idéias.

Ao orientador Professor Josué Vitor pela presteza no auxílio para elaboração e discussões sobre o andamento e normalização dessa Monografia.

RESUMO

O presente trabalho objetiva propor melhores práticas baseando no framework da ITIL nos processos de suporte a serviços de TI em uma empresa prestadora de serviços de saúde relacionados a incidentes, problemas e configuração. Para tanto, a pesquisa realizada foi de natureza qualitativa através de um estudo exploratório, representando graficamente a situação atual do fluxo dos processos de serviços de suporte e a situação proposta para um novo fluxo, além de ter sido aplicada uma entrevista para validação dos dados obtidos nesse estudo em que foram analisados e realizadas sugestões de modificações nos processos de uma central de atendimento ao usuário de informática, visto que os processos atuais não têm uniformidade nos scripts de atendimento e no acompanhamento das solicitações. Registrou-se a necessidade de aquisição de *software* de apoio e controle de atendimentos para que o mesmo esteja alinhado aos processos melhorados através do estudo das recomendações descritas pela ITIL. Com isso, pretende-se que a implementação desses processos proporcione à área de TI uma maior profissionalização dos serviços de suporte prestados à organização, com mais eficiência e eficácia visto que todos os processos, uma vez gerenciados, auxiliarão a equipe no suporte prestado com maior rapidez e efetividade.

Palavras Chave: ITIL. Gerenciamento de Serviços de TI.

ABSTRACT

This work aims to propose best practices based on ITIL framework of processes to support IT services in a service company for health-related incidents, problems and settings. Thus, the search was conducted through qualitative nature of an exploratory study, graphically depicting the current situation of the flow of the processes of support services and the state proposal for a new flow, as well as applying an interview to validate the data obtained in this in that study were analyzed and made suggestions for changes in the processes of a Call Center of the User Information, as the current processes are not uniform in the scripts of care and monitoring of requests. Reported the need to purchase software support and control of services for which it is aligned to the processes improved through the study of the recommendations outlined by ITIL. Therefore, it is intended that the implementation of these processes provides an area for further professional of IT support services provided to the organization, with more efficiency and effectiveness since all cases, once managed, help the team with the support provided more speed and effectiveness.

Keywords: ITIL. IT Management Service.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1: Relacionamento das áreas de concentração do ITIL
- Figura 2: Visão geral do suporte a serviços
- Figura 3 : Ciclo de vida de um incidente
- Figura 4: Fluxograma de Suporte aos Prestadores de Serviços Externos
- Figura 5: Fluxograma de suporte técnico (hardware s softwares básicos)
- Figura 6: Fluxograma de suporte aos sistemas principais
- Figura 7: Fluxograma de suporte aos sistemas principais – processo de customização requerida (RDM)
- Figura 8: Fluxograma de suporte aos sistemas principais - procedimento de falhas no sistema
- Figura 9: Fluxograma de suporte aos sistemas principais – procedimento de falhas nos processos dos usuários
- Figura 10: Fluxograma (proposto) dos processos de suporte a serviços de TI

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Representação gráfica da quantidade de chamados por categoria

Quadro 2: Representação da avaliação(%) quanto à solução do problema

Quadro 3 : Representação da avaliação(%) quanto à qualidade no atendimento

Quadro 4 : Representação dos chamados(%) c/ relação ao tempo para solução

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

- BDGC – Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração
- CCTA – *Central Computer and Telecommunications Agency* (Centro de Computadores e Agencia de Telecomunicações)
- CMDB – *Configuration Management Data Base* (Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração)
- IC – *Configuration Item* (Item de Configuração)
- ISO – *International Organization for Standardization* (Organização Internacional para Padronização)
- IT – *Information Technology* (Tecnologia da Informação)
- ITIL – *Information Technology Infrastructure Library* (Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação)
- ITSM – *Information Technology Service Management*
- ITSMF – *Information Technology Service Management Forum* (Fórum de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação)
- NTI – Núcleo de Tecnologia da Informação
- OGC – *Office for Government Commerce* (Secretaria de Comércio do Governo)
- OLA – *Operational Level Agreement* (Acordo de Nível Operacional)
- RDM – Requisições de Mudanças
- RFC – *Request For Change*
- SC – *Service Catalogue* (Catalogo de Serviço)
- SLA – *Service Level Agreements* (Acordo de Nível de Serviço)
- TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação
- UC – *Underpinning Contract* (Contratos de Apoio)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA.....	12
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	<i>Objetivo Geral.....</i>	<i>13</i>
1.2.2	<i>Objetivos Específicos.....</i>	<i>13</i>
1.3	JUSTIFICATIVA.....	14
2	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI.....	16
2.2	ITIL - FUNDAMENTOS EM GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI ..	17
2.2.1	<i>Central de Serviços (Service Desk)</i>	<i>23</i>
2.2.2	<i>Gerenciamento de Incidente (Incident Management)</i>	<i>26</i>
2.2.3	<i>Gerenciamento de Problema (Problem Management)</i>	<i>27</i>
2.2.4	<i>Gerenciamento de Mudança (Vhange Management)</i>	<i>29</i>
2.2.5	<i>Gerenciamento de Liberação (Release Management)</i>	<i>30</i>
2.2.6	<i>Gerenciamento da Configuração (Configuration Management).....</i>	<i>31</i>
3	METODOLOGIA	33
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	33
3.2	UNIVERSO E AMOSTRA.....	33
3.3	COLETA DE DADOS	34
3.4	ANÁLISE DOS DADOS	34
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	35
4.1	NÍVEL DE ATENDIMENTO ATUAL.....	35
4.2	PROCESSOS ATUAIS.....	37
4.3	PROCESSOS PROPOSTOS.....	43
4.3.1	<i>Central de Serviços</i>	<i>46</i>
4.3.2	<i>Gerenciamento de Incidente.....</i>	<i>48</i>
4.3.3	<i>Gerenciamento de Problema</i>	<i>48</i>
4.3.4	<i>Gerenciamento de Configuração</i>	<i>49</i>
5	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	51
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE I	55
	APÊNDICE II	56
	APÊNDICE III	57
	APÊNDICE IV	58

1 INTRODUÇÃO

A importância da Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) no estabelecimento de novos negócios e manutenção dos existentes, associada à crescente competitividade entre as organizações, tem exigido das empresas grande dedicação nas questões de disponibilidade e continuidade dos serviços como diferencial competitivo.

No cenário atual de tecnologia da informação, as organizações devem responder rapidamente e positivamente a qualquer necessidade de mudança dos negócios, além de possuir capacidade para se adaptar a essas mudanças sem causar interrupção dos negócios existentes. Para isso, a adoção da ITIL possibilita o aperfeiçoamento das práticas e processos atualmente utilizados remetendo a uma equivalência, confiável e consistente, dos serviços de TIC com as necessidades dos clientes.

O Framework ITIL é considerado um padrão em nível mundial, reconhecido e aplicado por inúmeras empresas para definição de seus processos internos, criação de boas práticas dentro das organizações e ajuste da unidade de TI às necessidades do negócio.

Este conjunto de bibliotecas é amplamente adotada dentro do quadro de gestão dos serviços, definido como a gestão de uma infraestrutura de TI de hardware, software, instalações e equipamentos de comunicação, documentação e habilidades usadas para fornecer o serviço no nível de qualidade exigido. Ela divide serviço de gestão em uma série de disciplinas agrupadas em duas áreas principais: serviço de apoio (disciplinas que permitem aos serviços de TI serem prestados de forma eficaz) e serviço de entrega (gestão dos serviços para garantir que os serviços são prestados conforme acordado entre o prestador e o cliente).

Segundo a Computer Associates (2006), os departamentos de TI devem alinhar seus recursos tecnológicos aos recursos comerciais da empresa e não serem vistos como centros de custos. Assim, para que os serviços prestados pela TI sejam valorizados, essa deve fornecer serviços que reflitam necessidades estratégicas do negócio. Os métodos atuais para entrega de serviços às unidades do negócio não são utilizados em muitas empresas e com

a velocidade de mudanças nos negócios, os recursos são sobrecarregados e as demandas parecem não parar de crescer.

O objeto desta pesquisa trata da Empresa X, prestadora de serviços de saúde, que atualmente conta com 830 colaboradores. Desses, 450 são usuários da área de TI, realizando suas atividades em computadores utilizando os sistemas disponibilizados. Além desses usuários, existem mais 650 pontos de acesso ao sistema de autorização de procedimentos médicos (acessados via web), que é utilizado pelos prestadores de serviços de saúde.

A equipe de TI da Empresa X é composta por 21 colaboradores sendo um gerente, três analistas de negócio, um DBA (Administrador de Banco de Dados), três analistas de desenvolvimento, dois programadores, quatro colaboradores prestando suporte aos sistemas, um administrador de redes, seis colaboradores prestando suporte a hardware e instalação de softwares e um colaborador atuando como central de serviços referentes aos pontos de acesso dos prestadores de serviços de saúde. O setor possui um parque tecnológico com 20 servidores de diferentes fabricantes, com sistemas operacionais variados, quinze sistemas corporativos, sendo quatro destes classificados como de alta disponibilidade, ou seja, que devem estar disponíveis durante 24 horas por dia e 7 dias na semana.

De acordo com Taurion (2005), a TI deve ser compreendida como uma ferramenta habilitadora para mudanças na organização; as empresas precisam continuamente melhorar, navegando em um ambiente de constantes mudanças, devem ser flexíveis, adaptativas e fluídas o suficiente para reagirem, ou melhor, se anteciparem a estas freqüentes mudanças

Portanto, com a clara visão de que as organizações estão cada vez mais dependentes de tecnologia da informação para atingirem seus objetivos de negócios, é necessário também gerenciar a tecnologia da informação e o relacionamento com os clientes. A ITIL, Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação), fornece todas as condições necessárias para que a empresa de TI faça este gerenciamento com alta qualidade e eficiência.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

A área de TI da Empresa X é a responsável por armazenar, manter e disponibilizar as informações através da tecnologia apropriada tendo como atividades principais a manutenção de software e hardware; o desenvolvimento de aplicativos específicos ao negócio da empresa; o monitoramento e acompanhamento da performance das tecnologias implantadas; o controle e dimensionamento dos investimentos; o monitoramento dos indicadores visando à melhoria da qualidade na prestação de serviços e que atendam às metas estabelecidas pela diretoria executiva.

Hoje, a empresa possui um software desenvolvido no setor – SIUNI (Sistema Serviços Internos) – que é utilizado para registro de solicitações realizadas pelos usuários da Empresa X referentes a suporte a serviços (eventos que não fazem parte do funcionamento normal de um serviço e que causa a interrupção ou redução de qualidade desse) e requisição de serviços (eventos que não apresentam um erro ou falha e sim uma demanda dos clientes por algum serviço).

O sistema desenvolvido apresenta uma fragilidade com relação à agilidade no tempo de resposta, visto que o usuário é quem direciona a solicitação para o tipo de suporte (dividido em quatro áreas: rede, sistemas, hardware e analistas) e, muitas vezes, não faz o direcionamento correto para a área competente. Com isso, a área suporte receptora analisa o chamado e, muitas vezes, precisa redirecionar para a área suporte responsável pela solução.

Outro problema é o não registro dos incidentes por parte de alguns colaboradores resistentes a efetuá-los, e que consideram estes registros uma forma de burocratizar o atendimento. Com isso, atropelam a seqüência de chamados registrados fazendo o registro por telefone ou pessoalmente, buscando uma prioridade máxima da resolução do incidente ou requisição do serviço em relação aos outros registros. Além disso, como o sistema tem o objetivo de melhorar a satisfação dos usuários que ligam para o NTI (Núcleo de Tecnologia e Informação), as ligações geram problemas como demora no

atendimento e a necessidade de telefonar mais de uma vez para resolver um problema.

Além desses acima citados, a ferramenta atende precariamente a administração dos serviços prestados, pois não permite o acompanhamento dos serviços de forma automatizada e integrada, necessitando buscar informações em vários arquivos (planilhas, documentos gerados, e-mails) para acompanhar as instalações existentes, gerenciar os indicadores definidos para TI, e também não possibilita a rastreabilidade de solicitações ocorridas para proporcionar agilidade nos processos de atendimento.

Por tudo o que foi mencionado acima, além da necessidade de se implantar uma cultura de excelência dos serviços prestados pela área de TI, buscou-se desenvolver este trabalho para tratar da metodologia ITIL, as melhores práticas elaboradas, suas características e disciplinas (processos), formatando uma proposta para que a Empresa X utilize a metodologia como a base da pirâmide para equilibrar os três desafios da Gestão de Tecnologia: qualidade, custo e tecnologia.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Propor melhores práticas baseando no framework da ITIL nos processos de suporte a serviços de TI em uma empresa prestadora de serviços de saúde relacionados a incidentes, problemas e configuração.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os seguintes objetivos específicos definidos possibilitam a realização do Objetivo Geral:

- Levantar os índices de atendimento atual, quanto às principais variáveis;

- Descrever os principais processos atuais de suporte aos serviços de TI na organização;
- Buscar alinhamento dos processos atuais com os processos da ITIL;
- Gerar uma proposta de padronização dos processos de acordo com a ITIL.

1.3 JUSTIFICATIVA

A ITIL oferece uma abordagem abrangente, sistemática, integrada, profissional e não proprietária para o gerenciamento de serviços de TIC. Desta forma, a Empresa X adotando as melhores práticas da ITIL, estará fortalecendo seus processos produtivos de desenvolvimento de soluções e gestão da infraestrutura de serviços de TIC.

O aperfeiçoamento dos processos afetados pelo gerenciamento de serviços, busca proporcionar os seguintes benefícios: serviços com melhor qualidade e confiabilidade; maior disponibilidade e estabilidade dos serviços; visão clara da capacidade das áreas vinculadas à prestação de serviços em TIC; diminuição dos custos operacionais; maior segurança; precisão e velocidade nos serviços comercializados; base de configuração de ativos atualizada e aumento da visibilidade da qualidade na prestação de serviço.

Uma das estratégias, de sucesso, na homogeneização das implementações da ITIL nas empresas tem sido o processo de certificação de especialistas. As certificações são a garantia de sucesso no avanço da ITIL no mercado mundial de TIC. A certificação não é imprescindível para a adoção da ITIL em uma organização, mas a existência de especialistas (certificados ITIL) garantirá a aderência correta ao modelo.

Um aspecto interessante na utilização da ITIL é a padronização de um vocabulário comum na prestação de serviços e comunicação entre TI, seus clientes e fornecedores. Através das recomendações da ITIL é possível que todo o relacionamento e o gerenciamento desta prestação de serviços seja otimizado, o que facilita seu controle e posterior avaliação de benefícios. Além disto, ITIL provê alguns benefícios diretos relacionados à Gestão de Serviços de TI:

- Gestão mais eficiente da infraestrutura e dos serviços prestados, de forma clara e sistemática;
- Diminuição gradativa da indisponibilidade dos recursos e sistemas de TI, causados por falhas no planejamento das mudanças e implantações em TI;
- Maior controle nos processos com menor incidência dos riscos envolvidos;
- Possibilidade de mensurar os processos de gerenciamento dos serviços de TI ;
- Atuação na causa raiz dos problemas, com foco no negócio;
- Definição clara e transparente de funções e responsabilidades;
- Eliminação de redundância de tarefas e ações;
- Maior qualidade nos serviços prestados;
- Elevação dos níveis de satisfação dos usuários internos e clientes com relação à disponibilidade e qualidade dos serviços de TI;
- Redução de custos de TI e aumento do ROI (Return of Investment);
- Flexibilidade e menores impactos na gestão de mudanças;
- Processos mais ágeis e organizados, graças à organização e relacionamento entre eles;
- Melhor relacionamento com os fornecedores e com os serviços prestados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

O cenário mundial requer que as organizações implementem rapidamente e efetivamente, práticas que garantam a absorção de novos negócios e mantenha os já estabelecidos. De acordo com Marques (2007), o Gerenciamento de Serviços de TI tem como objetivo prover os serviços de TI de acordo com as necessidades de seus clientes e usuários, atendendo os requisitos de qualidade desses serviços e reduzindo o custo da TI.

Além disso, Lunguinho (2008) afirma que “a velocidade vertiginosa com que as coisas acontecem, cria a necessidade, cada vez maior, de uma resposta na mesma proporção fornecida pelo ambiente que mantém os negócios funcionando”. E assim, servidores, bancos de dados, aplicações, hardwares de rede, links de comunicação, usuários e procedimento, enfim, o tripé Tecnologia, Processos e Pessoas, formam o complexo sistema da informação, fundamental para manter e melhorar os negócios, com suporte a níveis de serviços acordados previamente com o cliente, e a adoção de melhores práticas trazendo resultados positivos como redução de custos e agilidade nos processos. O Gerenciamento de Serviços de TI visa alocar os recursos disponíveis e gerenciá-los de forma integrada, fazendo com que a qualidade do conjunto seja percebida pelos seus clientes e usuários, evitando-se a ocorrência de problemas na entrega e na operação dos serviços de TI.

Sendo assim, uma organização busca a gerência de seus processos internos e também a forma de comunicação destes processos com os seus fornecedores e parceiros de negócios, ou os processos externos a ela. Isso visa identificar as interfaces entre esses processos, as responsabilidades das áreas da empresa, das pessoas e o desempenho esperado medido por indicadores e metas.

Na maioria dos casos, tendo as interfaces definidas, as responsabilidades claras entre as áreas e a mensuração do desempenho, as empresas conseguem alcançar o objetivo final que é a melhoria dos serviços

devido aos ganhos de rapidez e produtividade. O problema que se apresenta é justamente que a melhoria e evolução dos processos não têm fim, pois os negócios podem ser sempre melhorados nos requisitos de organização, eficiência e grau de automação.

2.2 ITIL - FUNDAMENTOS EM GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

A ITIL – Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) foi desenvolvida no final da década de 1980 pela CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency), atualmente propriedade do OGC (Office for Government Commerce) da Inglaterra. (MARQUES, 2007) Foi desenvolvida com o objetivo de criar um padrão aberto para gerenciar serviços de TI, pois a crescente dependência das organizações em torno destes serviços demanda um gerenciamento efetivo e eficaz desses. A TI deve ser encarada como serviços integrados e muitas organizações que já tomaram esta consciência fazem de TI parte do negócio. Por isso, a grande necessidade de se controlar esta área e seus serviços.

O ITSMF – *Information Technology Service Management Fórum* (Fórum de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação) é uma organização não governamental reconhecida internacionalmente, dedicada ao gerenciamento de serviços de TI. É a organização oficial dos utilizadores da ITIL, a qual objetiva compartilhar as melhores práticas atuais de Gerenciamento de Serviços em TI. O ITSMF atinge seu objetivo organizando conferências, publicando revistas e livros, realizando congressos, questionando as publicações da ITIL, entre outros, além de ter um importante papel no desenvolvimento e gerenciamento de treinamentos e certificações ITIL (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

A ITIL tem como foco principal a operação e a gestão da infraestrutura de tecnologia na organização, incluindo todos os assuntos que são importantes no fornecimento dos serviços de TI. Assim, a ITIL considera que um serviço de TI é a descrição de um conjunto de recursos de TI. Ela descreve os processos que são necessários para dar suporte à utilização e ao gerenciamento da infraestrutura de TI, fornecendo um comprovado guia para o planejamento de

processos padronizados, funções e atividades para os integrantes da equipe de TI. Outro princípio é o fornecimento de qualidade de serviço aos clientes de TI com custos justificáveis, relacionando os custos dos serviços de tecnologia e como estes trazem valor estratégico ao negócio.

A ITIL não define os processos a serem implantados na área de TI, não é uma metodologia para implementar processos de Gestão de Serviços de TI – é um *framework* que permite adaptar-se para ir ao encontro das necessidades específicas, demonstra as melhores práticas que podem ser adotadas do modo que melhor puder atender às necessidades de cada organização. Cada um desses processos cobre uma ou mais tarefas do departamento de TI: desenvolvimento de serviços, gerenciamento da infraestrutura, fornecimento de serviços e suporte a serviços. A identificação de processos da área de TI e o alinhamento dos seus serviços às necessidades da organização, possibilita a alavancagem da contribuição da área de TI na geração de valor para a organização, tornando-se um parceiro estratégico dos demais setores de negócio que compõem a organização, dotando-se de forte Governança de TI, alinhada com a governança corporativa. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007)

Para tanto, as organizações que utilizam ITSM como instrumento de gestão devem ter maior capacidade de responderem rapidamente a novos requisitos do mercado e tem sido exigido que essas apresentem mais resultados com uma quantidade de recursos (orçamentários, humanos, financeiros e logísticos) cada vez menores. Desta forma é imprescindível adotar melhorias nas áreas que proporcionam maior valor para o negócio.

Desta forma, o ITIL vem ganhando espaço nas organizações vinculadas ao mercado de TIC. Desde o tratamento de incidentes e problemas do dia-a-dia, passando pelo gerenciamento de mudanças e liberações, até o gerenciamento da capacidade, disponibilidade, continuidade, nível de serviços e financeiro.

Neste contexto, Lunguinho (2008) complementa que “assim como a TI deve saber o que o negócio espera dela, o negócio deve estar ciente de que falhas irão ocorrer.” Indisponibilidades no serviço, sejam programadas ou não, afetam os negócios e por isso, devem existir acordos de níveis de serviços (SLA) prevendo estas indisponibilidades. Esses acordos devem prever para cada serviço fatores como o tempo de resposta das transações, capacidade de processamento, tempo de atendimento, penalidades e incentivos por

desempenho, mudanças, entre outros. Fatores como disponibilidade (Uptime), capacidade e segurança devem ser tratados, analisados e melhorados continuamente para garantir níveis de serviço adequados ao negócio.

Desta forma, as organizações podem adotar as melhores práticas de Gerenciamento de Serviços em TI de acordo com sua realidade. O importante é aproximar a linguagem utilizada pela TI da linguagem entendida pelo negócio. A adoção de um efetivo gerenciamento de serviços, redução de custos, incremento da qualidade, clientes confiantes nos serviços prestados, maior produtividade, controle dos ativos de TIC, motivação do corpo gerencial e funcional, são os principais desafios de uma organização vinculada a Tecnologia da Informação e Comunicações.

É necessário levar em conta que a maioria dos benefícios de um programa de Gerenciamento de Serviços pode levar um tempo para serem obtidos. Entretanto, há também benefícios em curto prazo. Segundo Espildora (2004), os principais benefícios para a empresa de implementar uma metodologia para o Gerenciamento de Serviços são:

- Melhor qualidade no serviço, com um suporte mais confiável;
- Segurança e confiança da continuidade dos serviços de TI, dando habilidade para restaurar os serviços quando houver necessidade;
- Visão mais clara da capacidade atual de TI;
- Fornecimento de informações gerenciais para acompanhamento de performance, possibilitando traçar melhorias;
- Equipe de TI mais motivada;
- Gestão mais eficiente da infraestrutura e dos serviços prestados;
- Maior satisfação para os clientes, entregando o serviço com mais qualidade e rapidez;
- Em alguns casos redução de custos: a partir do controle maior e um melhor planejamento dos custos e processos internos é possível otimizar os custos operacionais;
- Maior agilidade e segurança para realizar as mudanças propostas pelo negócio;
- A comunicação se torna mais rápida e dirigida;
- Os processos são otimizados, consistentes e interligados.

Assim, as melhores práticas definidas pelo ITIL auxiliam as empresas a terem uma gestão da infraestrutura de serviços mais eficiente, com maior

controle e clareza nos processos, melhor qualidade nos serviços prestados, flexibilidade na gestão, redução de custos com a eliminação de tarefas redundantes e processos mais ágeis, otimizados e interligados, além de um melhor alinhamento da área de TIC com as de negócios.

É interessante reiterar que o modelo ITIL de Gerenciamento de Serviços está segmentado em duas estruturas totalmente relacionadas e integradas: Suporte a Serviços (vinculada ao gerenciamento da infraestrutura de TIC) e Entrega de Serviços (vinculada ao negócio da organização), conforme demonstrado na figura 1 a seguir.

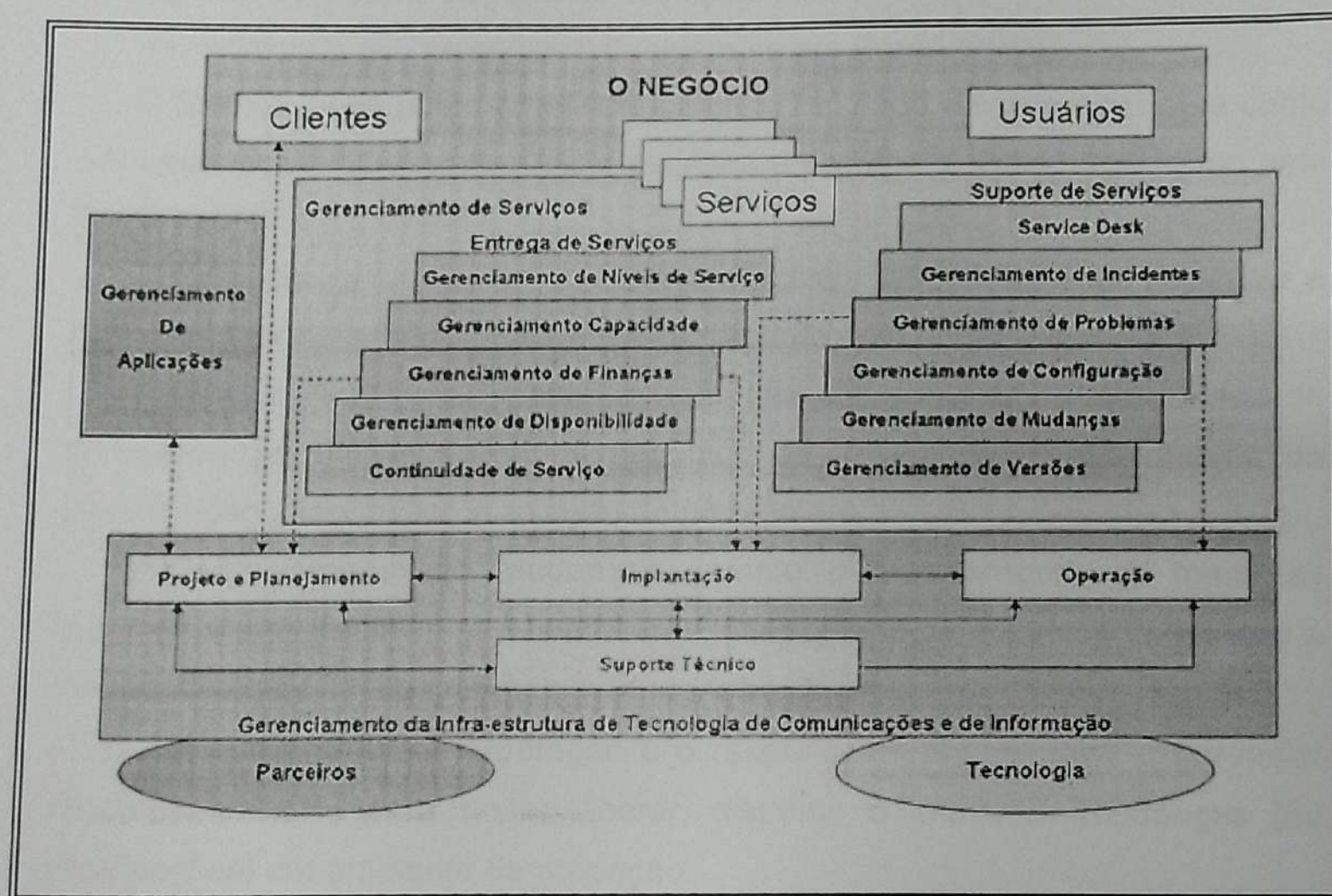


Figura 1: Relacionamento das áreas de concentração do ITIL.

Fonte: Sortica, Clementi, Carvalho (2004)

De acordo com o que descreve Magalhães;Pinheiro (2007), os processos relacionados a ITIL são os descritos a seguir.

O Suporte de Serviços é composto dos processos:

- Gerenciamento de Incidentes
- Gerenciamento de Problemas
- Gerenciamento de Mudanças

- Gerenciamento de Liberações
- Gerenciamento de Configuração

A Entrega de Serviços é composta dos processos:

- Gerenciamento de Disponibilidade
- Gerenciamento de Capacidade
- Gerenciamento da Continuidade de Serviços em TIC
- Gerenciamento do Nível de Serviço
- Gerenciamento Financeiro para Serviços em TIC

O processo de Gerenciamento da Segurança permeia as estruturas de Entrega de Serviços e Suporte de Serviços.

As definições que se seguem baseiam-se em Prado (2006).

O Service Desk (Central de Atendimento baseado em serviços) atua como um único ponto de atendimento a usuários e clientes e distingue-se como uma função e não um processo.

O Gerenciamento de Incidentes é o processo responsável por restaurar e normalizar a operação de um serviço ou produto com o menor tempo.

O Gerenciamento de Problemas visa minimizar o impacto e reincidência de problemas gerenciais sobre os negócios de uma organização através da investigação, diagnóstico e solução de problemas.

O Gerenciamento de Mudanças garante o rastreamento de todas as mudanças e respectivas partes afetadas, controlando os impactos delas para a infraestrutura de TI e os negócios da organização.

O Gerenciamento de Liberação é o responsável por planejar e gerenciar recursos e meios para testar, liberar, distribuir e implantar mudanças (ou atualizações) em ambiente de produção.

O Gerenciamento de Configurações assegura que apenas componentes mapeados e autorizados (também chamados de Itens de Configuração - IC: softwares, hardwares, documentos, processos, procedimentos, etc.) são usados no ambiente de TI, e que todas as mudanças nestes componentes serão gravadas e rastreadas durante todo o seu ciclo de vida.

O Gerenciamento da Disponibilidade realiza o desenho, implementação, medição e gerenciamento da disponibilidade da infraestrutura de TI, para garantir que os requisitos de disponibilidade dos negócios sejam constantemente satisfeitos.

O Gerenciamento da Capacidade planeja, justifica e gerencia níveis apropriados de recursos, negócios e/ou serviços necessários para uma dada solução de TI.

O Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI proporciona mecanismos para garantir que qualquer serviço de TI seja capaz de sobreviver e continuar a prover valor para seus clientes e usuários, mesmo em situações com restrição ou em que as soluções de disponibilidade normais falhem.

O Gerenciamento do Nível de Serviços permite ao departamento de TI entregar exatamente o que foi definido e acordado com o cliente, além gerenciar estes acordos, especifica e define serviços, catálogos, SLA (Acordo de Níveis de Serviço) e monitora-os a fim melhorar a qualidade dos serviços de TI.

O Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI administra de forma sólida e concisa os recursos monetários da organização (custos efetivos, contabilidade, alocação e retorno do investimento), fornecendo suporte no planejamento financeiro e execução dos objetivos de negócios.

Se o usuário (cliente da TI) sinaliza algum problema, é preciso rapidamente saber como resolver a situação, acionando todas as áreas relacionadas ao processo, para restaurar o funcionamento adequado do produto. O ITIL traz práticas para auxiliar nos processos : primeiro toda ocorrência, tanto uma solicitação do cliente ou uma falha, passa a ser tratada como um incidente e tem de ser registrada. Se a ocorrência é decorrente de um erro conhecido, essa é resolvida com base em conhecimento registrado. Se é um erro não conhecido, o serviço é restabelecido o mais rápido possível e depois tratado como um problema, para ser descoberto e regularizado, para que não torne a ocorrer. E assim, busca-se a melhoria contínua dos processos , saindo do nível caótico para o reativo, depois para os níveis proativo, de gerência de serviços e de valor agregado.

2.3. GERENCIAMENTO DE SUPORTE A SERVIÇOS DE TI

O Serviço de Suporte compõe a ITIL e abrange o dia-a-dia do suporte e do processo de manutenção do Gerenciamento de Incidentes, de Problemas, de Mudanças, de Configurações e de Liberação (Trocas de Versões), mais a função da Central de Serviços, conforme relata Magalhães e Pinheiro (2007). O

Gerenciamento de Suporte a Serviços cria uma base sólida para uma gestão de infraestrutura concisa, eficiente e eficaz.

A figura abaixo ilustra a função da Central de Serviços (Service Desk), que provê uma maior interface para o negócio, e mostra a atuação de cada um dos processos do Serviço de Suporte.

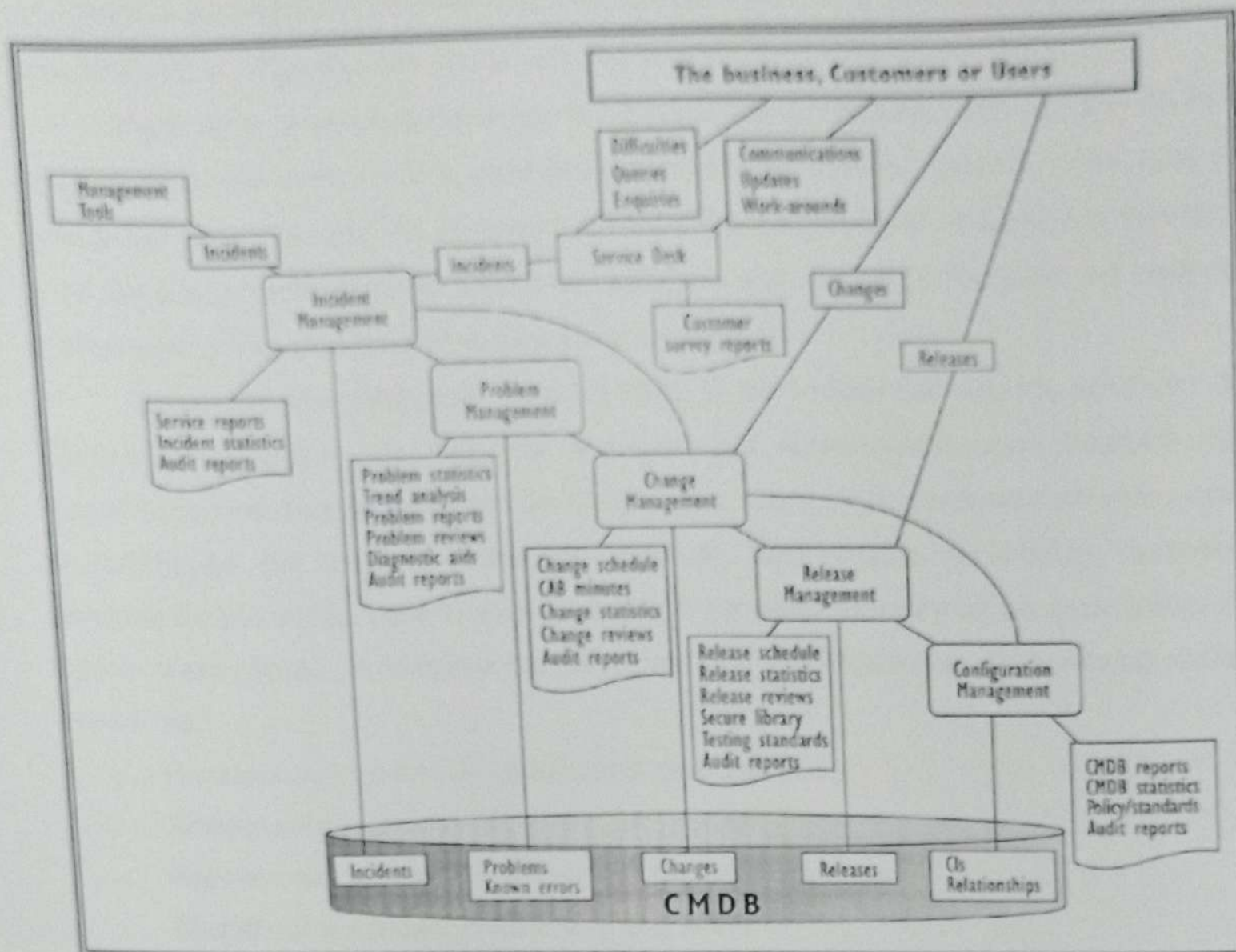


Figura 2: Visão geral do suporte a serviços

Fonte: (MACFARLANE; RUDD, 2005, p. 13).

2.2.1 Central de Serviços (Service Desk)

A Central de Serviços é uma evolução do conceito do *Help Desk*. Um *Help Desk* tradicionalmente atende problemas de *hardware* e ajuda a *softwares* básicos, já a Central de Serviços assume todas as solicitações dos usuários relacionadas a qualquer serviço prestado pela área de TI. Pode-se afirmar que

"é uma função dentro da TI que tem como objetivo ser o ponto único de contato entre os usuários / clientes e o departamento de TI." (OGCb, 2001).

Os objetivos da Central de Serviço são: fornecer um único ponto de contato com o cliente; facilitar a restauração operacional do serviço no mínimo impacto para o negócio do cliente dentro dos níveis de serviços acordados e prioridades ao negócio, monitorando o cumprimento dos acordos estabelecidos nos ANS (SLA- Acordos de Níveis de Serviços).

Para isso, a equipe de suporte deve estar equipada com ferramentas e informações tais como erros conhecidos, base de conhecimento, para que se possa dar uma solução de contorno o mais rápido possível, e também treinada para ter o conhecimento de todos os serviços que serão fornecidos ao suporte e entender o impacto que eles têm para o negócio.

Segundo Magalhães;Pinheiro(2007), é de responsabilidade também da Central de Serviços, dar suporte a mudanças fornecendo comunicação aos usuários sobre o agendamento de mudanças. Com isso, pretende-se aumentar a satisfação do usuário provendo suporte com maior qualidade, estando sempre de prontidão para o atendimento, buscando solucionar os incidentes de forma mais rápida. A Central de Serviços tem as seguintes responsabilidades primárias:

- Recepcionar todas as chamadas dos usuários;
- Acompanhar incidentes e reclamações;
- Prover uma avaliação inicial dos incidentes;
- Monitorar e escalar incidentes por ANS;
- Comunicar mudanças planejadas nos níveis de serviço;
- Fechar os incidentes com confirmação;
- Manter os usuários informados sobre o progresso de suas requisições;
- Produzir relatórios de gerenciamento;
- Coordenar os grupos de suporte níveis 2 e 3;
- Identificar necessidades de treinamento e educação dos usuários;
- Contribuir para identificação de problemas.

A infraestrutura da Central de Serviços pode possuir três camadas diferentes:

- Nível 1: Suporte por telefone e monitoração de sistemas

O nível 1 responde as chamadas direcionadas para o suporte de TI. A ligação deverá ser respondida por um técnico que tentará monitorar o incidente com o usuário, e se o usuário permitir, a solução do incidente através do acesso remoto no computador do usuário. Se o incidente não for resolvido durante a ligação, o técnico deverá encaminhar o incidente para o nível 2 de suporte.

- Nível 2: Suporte *On Site* (Suporte Local)

O nível 2 é solicitado pelo nível 1 para solução de incidentes no local de trabalho do cliente. O técnico deverá então verificar o computador do usuário e tentar resolver seu incidente, se a solução está relacionada com algum incidente ou defeito de *hardware*, o computador deverá ser substituído e deverá ser restaurada a operação normal de todos os sistemas.

- Nível 3: Suporte especializado em solução de incidente.

O nível 3 é composto por técnicos especializados nas áreas de servidores, telecomunicações, intra-estrutura, cabeamento, manutenção de aplicações, banco de dados, rede e controle de acesso.

A Central de Serviços é um aspecto operacional importante do processo do Gerenciamento de Incidentes, pois é quem registra e controla os incidentes. Os incidentes podem ser relacionados aos Itens de Configuração e sendo este vínculo suportado por um *software*, possibilita o rastreamento de incidentes ocasionados com determinado equipamento da infraestrutura. Isto também permitirá a equipe da Central de Serviços resolver rapidamente os incidentes buscando soluções relacionadas ao Item de Configuração ou ao problema relacionado.

A implementação de uma Central de Serviços poderá trazer vários benefícios para a TI e o negócio:

- Aumento de acessibilidade: ponto único de contato, suporte sempre disponível;
- Produtividade: a equipe de 2º. nível não é interrompido por chamadas de usuários;
- Redução de impacto: rapidez na restauração dos serviços;
- Disponibilidade do atendimento;
- Percepção de qualidade e satisfação dos clientes;
- Melhor trabalho em equipe;

- Melhor comunicação: a equipe da Central de Serviços terá habilidades para o relacionamento com o usuário, e será focada em dar o *feedback* de suas solicitações;
- Indicadores para gestão e suporte à decisão.

Às vezes, a Central de Serviços faz algumas mudanças pequenas e tem um vínculo com o Gerenciamento de Mudança e o Gerenciamento de Liberação.

2.2.2 Gerenciamento de Incidente (*Incident Management*)

De acordo com que relata Magalhães;Pinheiro(2007), um Gerenciamento de Serviços de TI está orientado a entrega de níveis de serviços com qualidade e com a rapidez que o negócio exige. Para isto é necessário ter um processo de tratamento de incidentes eficaz e eficiente, capaz de monitorar os níveis de serviços.

Na verdade, este é um dos processos mais reativos, pois entrará em atuação a partir de incidente levantado por usuários ou ferramentas de monitoramento. Entretanto, este processo é vital para manter a agilidade dos serviços de TI. É importante considerar também que as informações dos incidentes levantadas neste processo serão de grande importância para o processo de Gerenciamento de Problemas.

Assim, o resultado desejado do processo de gestão de incidente é a resolução definitiva do incidente. Em alguns casos, o incidente é causado por erros dentro da infraestrutura de TI e nesses casos, uma solução temporária é desenvolvida para restaurar o ambiente à produtividade, o incidente é classificado como erro conhecido. Nenhum ambiente pode tolerar soluções temporárias e ter níveis de serviço satisfatórios. Uma resolução definitiva, através da identificação da causa raiz do incidente, deve ser encontrada e implementada para prevenir a repetição do incidente. Esta resolução definitiva, muitas vezes, necessita de modificação na infraestrutura de TI, feita através dos processos de gestão de mudança e gestão de versões, geridos pelo processo de gestão de problema.

Além disso, conforme Magalhães;Pinheiro (2007), a modificação de determinado IC (Item de Configuração) ou grupo de itens de configuração,

quando identificado, deve ser implementada. Desta forma, a repetição do incidente é eliminada definitivamente.

A figura a seguir ilustra o ciclo de vida de um incidente, tratado pelo Gerenciamento de Incidentes, e esse pode assumir diversos estados ao longo de sua vida. Esses estados são caracterizados em cada atividade ilustrada nesta figura. O ITIL estabelece sete atividades para a automatização do gerenciamento de incidentes que são detecção de incidentes, registro de incidentes, classificação de incidentes, investigação, diagnóstico, resolução e recuperação de serviço.

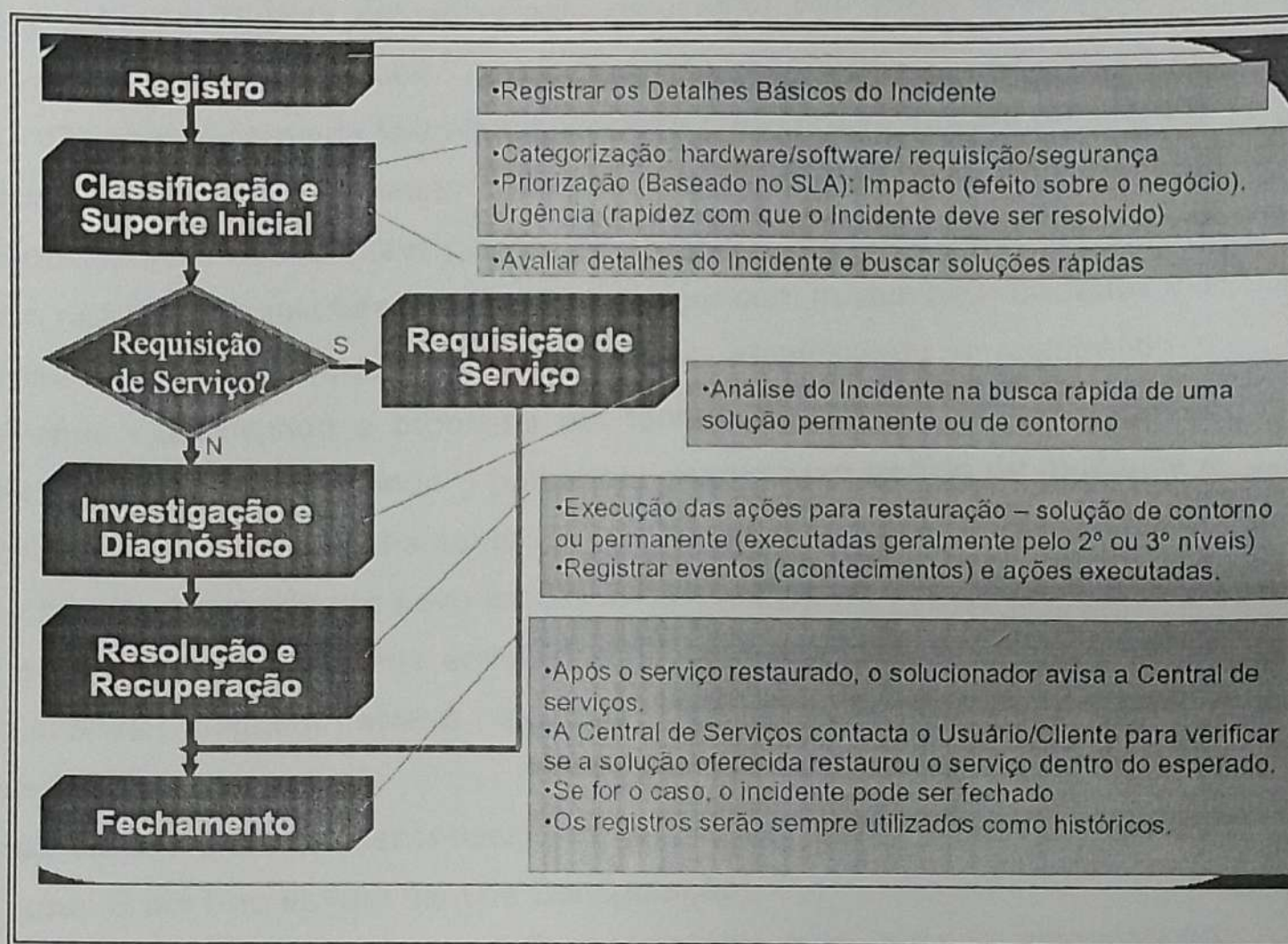


Figura 3 – Ciclo de vida de um incidente

Fonte: Tonelli (2006)

2.2.3 Gerenciamento de Problema (*Problem Management*)

A maioria dos departamentos de TI tem como tarefa diária apagar incêndios. O grande volume de chamados com erros em sistemas, mau funcionamento dos componentes de *hardware* acaba criando um gargalo para

a equipe de suporte. O dia-a-dia corrido da equipe acaba fazendo com que os problemas não sejam resolvidos definitivamente, utilizando apenas soluções temporárias para contornar a pressão dos usuários. Com isso, compromete a qualidade da solução fazendo com que o incidente volte a acontecer, ocupando, mais uma vez, o tempo da equipe de suporte para resolver o incidente.

Assim, esse processo tem como missão minimizar a interrupção nos serviços de TI através da organização dos recursos para solucionar problemas de acordo com as necessidades de negócio, prevenindo a recorrência dos mesmos e registrando informações que melhore a maneira pela qual a organização de TI trata os problemas, resultando em níveis mais altos de disponibilidade e produtividade.

De acordo com que Magalhães;Pinheiro (2007) relatam, este processo é focado em encontrar relacionamentos entre os incidentes, problemas e erros conhecidos. A atividade chave para estas 3 áreas é compreender a "análise da causa raiz". O princípio básico está em começar com muitas possibilidades e ir estreitando até encontrar a causa raiz final: identificando e registrando o problema, classificando o problema em termos de impacto para o negócio, investigando e diagnosticando o problema, gerando um pedido de mudança e possível resolução e fechamento do problema. Quando a causa raiz é identificada, é iniciado um novo processo de controle do erro, onde o controle do erro cobre os processos envolvidos na correção bem sucedida de erros conhecidos. Seguem abaixo algumas definições importantes de serem observadas:

- Problema:** É a causa desconhecida de um ou mais incidentes
- Causa:** É um Erro em um Item de Configuração
- Erro Conhecido (Known Error):** É um problema cuja causa foi diagnosticada e para qual existe uma Solução de Contorno
- Soluções de Contorno (Workaround):** solução não definitiva
- Solução:** Solução definitiva

Na análise de um problema (incidente com causa desconhecida) é fundamental que se encontre a "causa raiz" do problema, pois, o mesmo é que desencadeia todos os incidentes posteriores. Ao se achar uma solução para o problema, este problema se transforma em um "erro conhecido". Para resolver este "erro conhecido" deve-se adotar uma solução ou solução de contorno através do gerenciamento de mudanças, que é quem irá avaliar a viabilidade e

o impacto sobre o negócio desta solução, pois a mudança num hardware ou software pode afetar outros itens de configuração.

2.2.4 Gerenciamento de Mudança (Change Management)

A área de TI tem se tornado crítica para as operações do negócio em virtude das dependências, que o negócio tem sobre a TI, para continuar funcionando. Cada vez mais os usuários exigem níveis de serviços mais altos para alcançar os objetivos do negócio. E percebe-se ainda que a área de TI está em constante mudança para atender a demanda da evolução do cenário de negócios, realizando implementações nos sistemas, implementando mais capacidade para os serviços, criando novas políticas de segurança, entre outras.

Para Magalhães;Pinheiro(2007), o Gerenciamento de Mudanças trata da aprovação e da implementação controlada das mudanças na infraestrutura de TI, tendo como finalidade assegurar que todas as mudanças necessárias nos itens de configuração sejam realizadas conforme planejado e autorizado. A implementação das mudanças segue um caminho específico de definição, planejamento, construção e testes, aceitação, implementação e avaliação.

Sabe-se que a maioria dos problemas relacionados com a qualidade dos serviços normalmente está relacionada a alguma mudança já realizada anteriormente. Mudanças mal feitas, sem planejamento e testes adequados podem resultar em mais problemas, muitas vezes desastrosos, trazendo prejuízos ao negócio. Vários problemas de indisponibilidade dos serviços estão relacionados a uma falha de configuração do operador.

É importante destacar que "Através do processo de Gerenciamento de Mudanças todas as implementações e alterações na infraestrutura de TI serão analisadas e planejadas para que se tenha o menor risco e impacto" (OGCa, 2001).

2.2.5 Gerenciamento de Liberação (*Release Management*)

Com o aumento da complexidade dos sistemas e a maior necessidade das organizações de TI em fornecer um ambiente estável, a liberação de um novo *software* ou *hardware* dentro do negócio precisa ser controlada com mais atenção.

Este processo dentro da ITIL se preocupa em fornecer um meio estruturado para o Gerenciamento de Liberação na infraestrutura a partir do planejamento da liberação (*release*) até a instalação de fato. Os relacionamentos com o Gerenciamento de Mudanças e Configuração são chaves para este processo, os três juntos estão intimamente ligados. (MAGALHÃES;PINHEIRO,2007),

O Gerenciamento de Liberação fornece um gerenciamento físico de *softwares* e *hardwares*. Informações sobre os componentes de *hardware* e *software* da TI e seus relacionamentos com outros são armazenados no CMDB.

O Gerenciamento de Liberação é o processo que “protege” o ambiente de produção. A proteção vem em forma de procedimentos formais ou testes extensivos relacionados a mudanças de *software* ou *hardware* que estão sendo propostas dentro do ambiente de produção. (OGCa, 2001).

O processo começa com o planejamento de uma nova liberação, seja um *software* ou *hardware* e termina com uma liberação documentada, armazenada com segurança, com o menor impacto possível nas atividades do dia-a-dia da organização. Toda a implantação ou alteração de um novo *software* é homologada e testada antes em um ambiente de teste, após o aceite da homologação é realizado o pedido de mudança, para que seja executado pela equipe especialista.

2.2.6 Gerenciamento da Configuração (*Configuration Management*)

O Gerenciamento da Configuração é considerado o processo central e que fornece suporte a outros processos da ITIL fornecendo informação sobre a infra-estrutura de TI.

Para Magalhães;Pinheiro(2007),através do armazenamento e gerenciamento de dados relacionados à infraestrutura de TI, o processo de Gerenciamento da Configuração dá a organização de TI um controle maior sobre todos os ativos de TI.

Assim, é necessário manter um registro de todos IC's (ativos de TI) dentro da infraestrutura de TI. O Gerenciamento da Configuração tem como objetivo identificar, controlar, manter e verificar versões de todos os itens de configuração (IC). Um item de configuração é um componente que faz parte ou está relacionado com a infraestrutura de TI.

O Gerenciamento de Configuração para as ferramentas de suporte, pelo qual incluem o CMDB deve ter os seguintes objetivos:

- Contabilizar todos os recursos de TI e configurações na empresa e seus serviços.
- Fornecer informações precisas sobre configurações e sua documentação para suportar todos os outros processos de gerenciamento de serviços.
- Verificar os registros de configuração contra a infraestrutura e corrigir quaisquer exceções.

Quando os processos como Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Liberações, baseados num registro atual da sua configuração, podem ser integrados, ocorre a redução de erros e custos administrativos. Por exemplo, podem-se integrar os processos de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Mudanças de duas formas: quando a resolução de um incidente requer uma alteração, a aplicação de Gerenciamento de Incidentes pode criar automaticamente esse pedido de alteração. Uma aplicação de Gerenciamento de Incidentes ou Problemas pode utilizar um modelo de serviços para identificar alterações anteriores que possam ter causado uma falha.

Dessa forma, o Gerenciamento da Configuração é considerado o processo central e que fornece suporte a outros processos da ITIL fornecendo informação sobre a infraestrutura de TI. A maior entrada no processo vem do Gerenciamento de Mudanças, requisitando informações sobre itens que serão afetados ou reportando o status dos itens mudados. O processo inicia com o projeto, população e implementação do CMDB – *Configuration Management Database* (Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração).

O CMDB se relaciona entre todos os componentes do sistema, incluindo Incidentes, Problemas, Erros Conhecidos, Mudanças e Liberações. O CMDB também é usado para armazenar e controlar os detalhes dos usuários de TI. (MAGALHÃES;PINHEIRO,2007),

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente trabalho é de natureza qualitativa. Segundo Vergara (1990), existem dois critérios de classificação de pesquisa: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a pesquisa é exploratória e descritiva. Exploratória, por ser realizada em uma área (NTI da Empresa X) na qual há pouco conhecimento do framework ITIL e tem como objetivo o aprimoramento de idéias para serem implantadas na administração de serviços de TI, desenvolvendo, esclarecendo e modificando conceitos e idéias para a área em questão. É ainda descritiva, porque visa descrever percepções, expectativas e sugestões sobre atividades relacionadas ao suporte de serviços que proporcionará uma nova visão da área.

Quanto aos meios, é uma pesquisa bibliográfica (baseada em estudo de material publicado em livros e artigos disponíveis na internet), de campo (evidenciando elementos no local em que foi realizada), participante (fundamentada na observação participante do pesquisador e de outros integrantes do setor de informática que validaram a proposta através da entrevista aplicada pelo pesquisador), e também se enquadra como estudo de caso (por ter sido realizado numa empresa).

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

O universo desta pesquisa é composto por todos os 21 colaboradores do NTI: sejam técnicos, analistas, programadores e o gerente responsável pelo setor.

A população amostral definida foi estratificada utilizando critério de acessibilidade e compôs-se de seis integrantes do setor, sendo dois técnicos

da área de atendimento de primeiro nível, dois analistas do nível especializado, um técnico do nível especializado e o gerente do setor.

3.3 COLETA DE DADOS

Como técnica de coleta de dados, além da observação da situação atual da área pelo pesquisador, foi realizada uma pesquisa qualitativa com entrevistas (Apêndice IV) com os colaboradores da área para que dessem opinião sobre a melhoria dos processos da situação atual do suporte a serviços, bem como validassem a proposta definida neste trabalho.

Com o objetivo de apresentar uma proposta para implementar a administração de serviços de TI utilizando o framework ITIL, observou-se que a área possui uma administração precária e não atende satisfatoriamente os usuários da Empresa X, que busca melhoria contínua dos processos internos para ajustar a TI às necessidades do negócio e reduzir os custos na gestão da infraestrutura de TI. A entrevista relacionou os aspectos de melhoria e o interesse de profissionalizar a atividade relacionada ao suporte a serviços.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

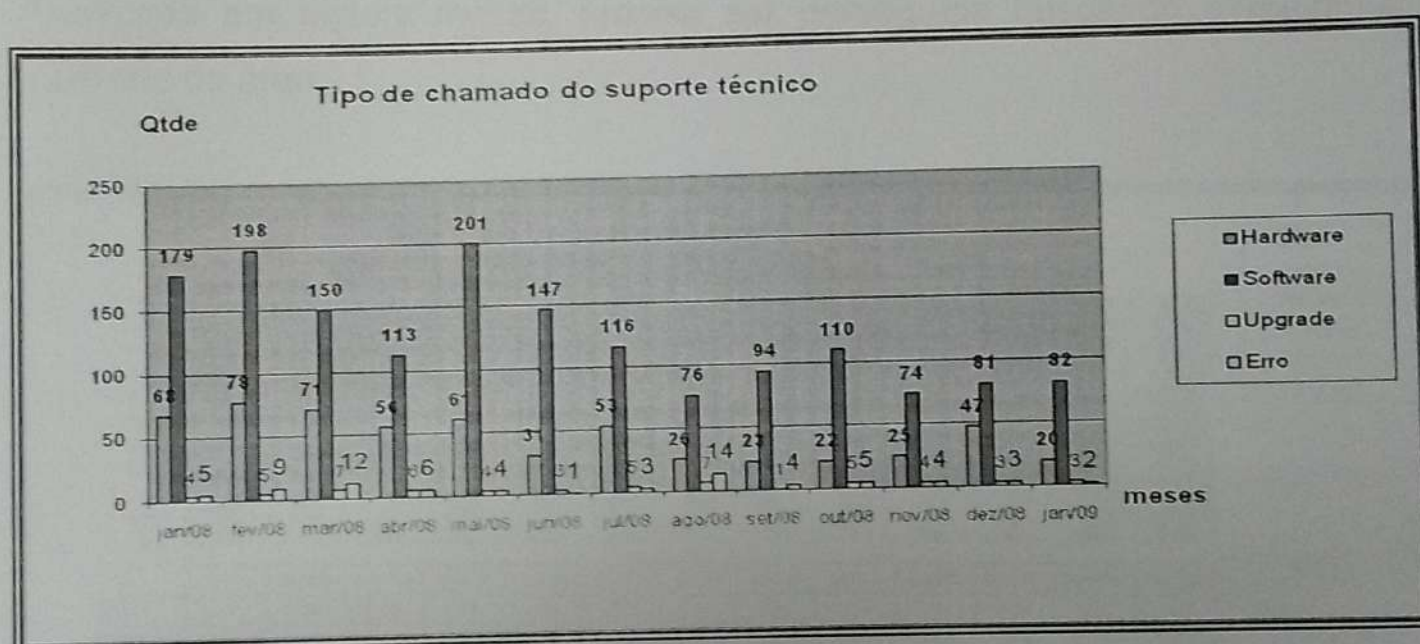
Os dados levantados nas entrevistas foram estruturados em fluxogramas, que descreveram tanto como as atividades de suporte ocorriam diariamente no setor, quanto à proposta a ser realizada.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 NÍVEL DE ATENDIMENTO ATUAL

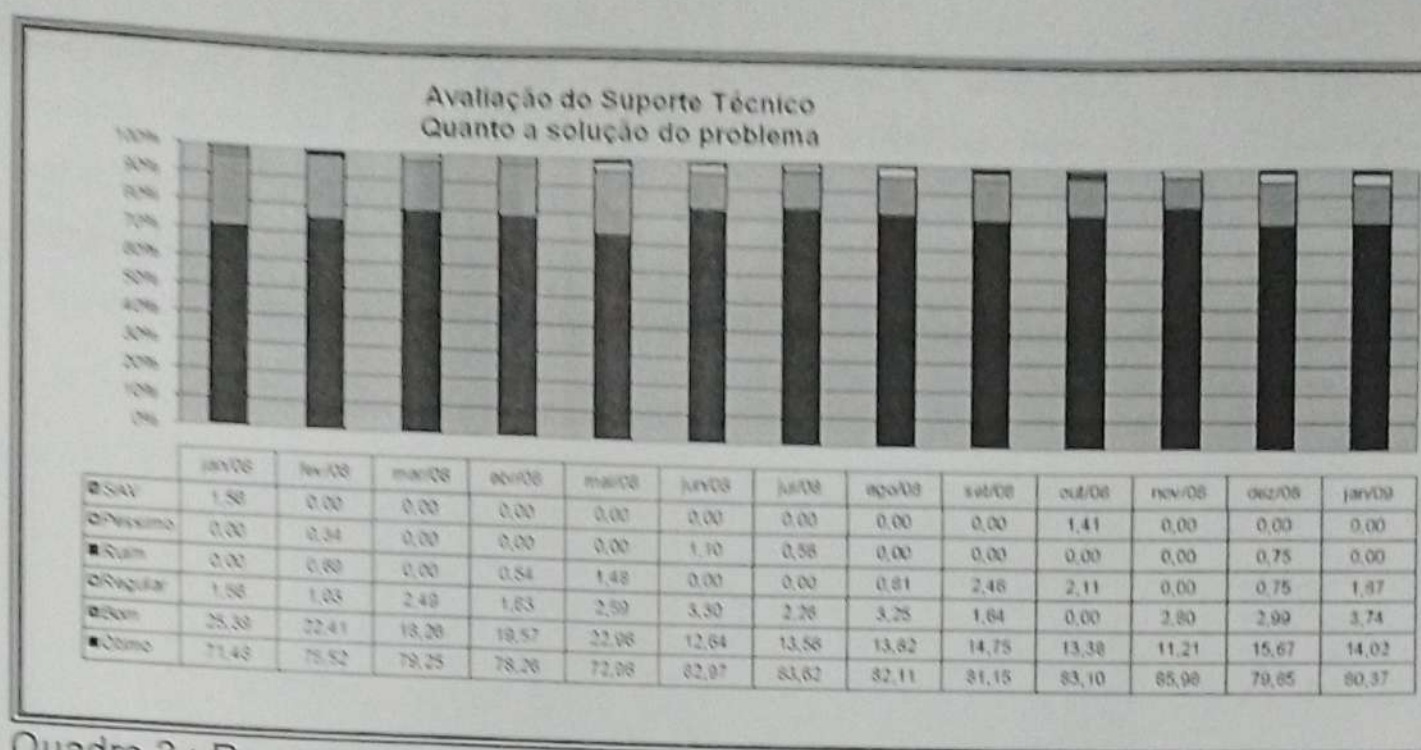
Hoje, o índice de satisfação dos usuários na Empresa X é aferido de acordo com avaliações dos atendimentos quanto à qualidade da resolução do problema (a meta estabelecida é de que 95% dos chamados tenham avaliação de "Bom" e "Ótimo"), cortesia durante o atendimento (a meta estabelecida é de que 95% dos chamados tenham avaliação de "Bom" e "Ótimo") e prazo da resolução, demonstrando habilidade e conhecimento da equipe (metas definidas para a equipe: 38% dos chamados solucionados em até 7 horas, 60% dos chamados solucionados em até 28 horas e 80% dos chamados solucionados em até 76 horas).

Abaixo, estão apresentados os quadros referentes aos tipos de chamados e as aferições efetuadas até janeiro de 2009.



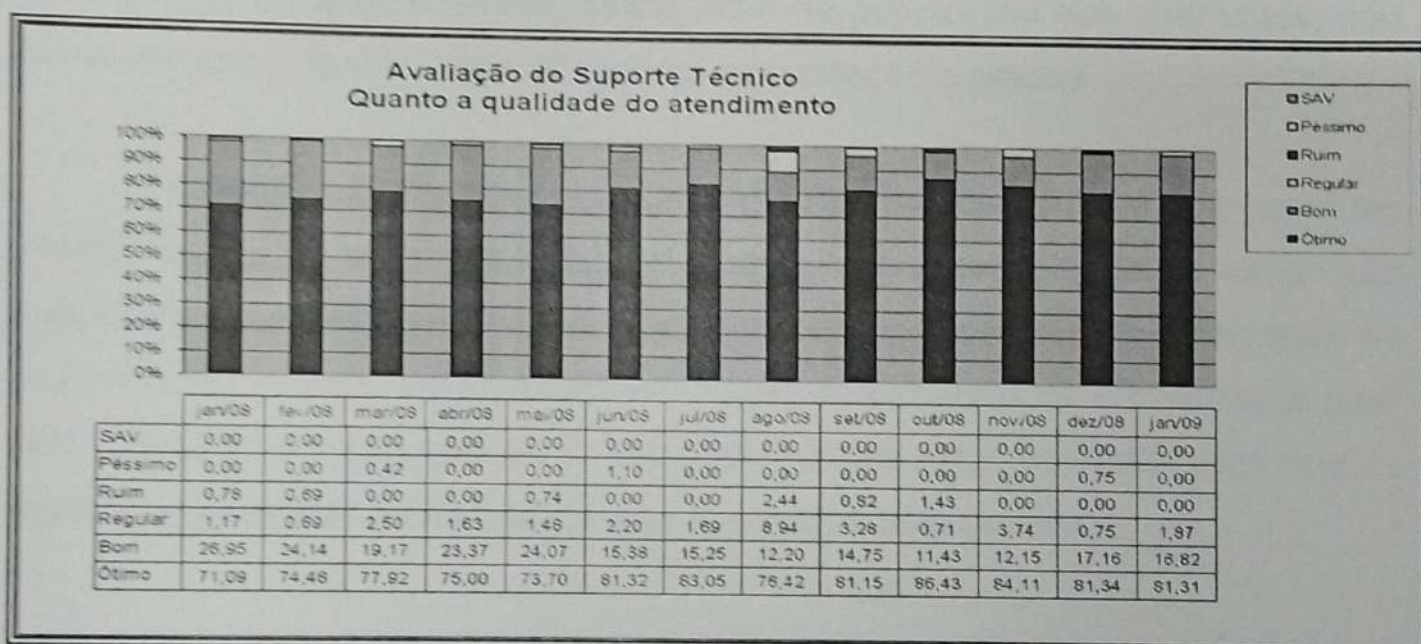
Quadro 1 : Representação gráfica da quantidade de chamados por categoria
 Fonte : elaborado pelo autor (2009).

Neste quadro, pode-se perceber que a maioria dos chamados se relaciona aos ativos de softwares implantados, o que mostra a necessidade em se prover serviços de excelência neste aspecto.



Quadro 2 : Representação da avaliação(%) quanto à solução do problema
Fonte : elaborado pelo autor (2009).

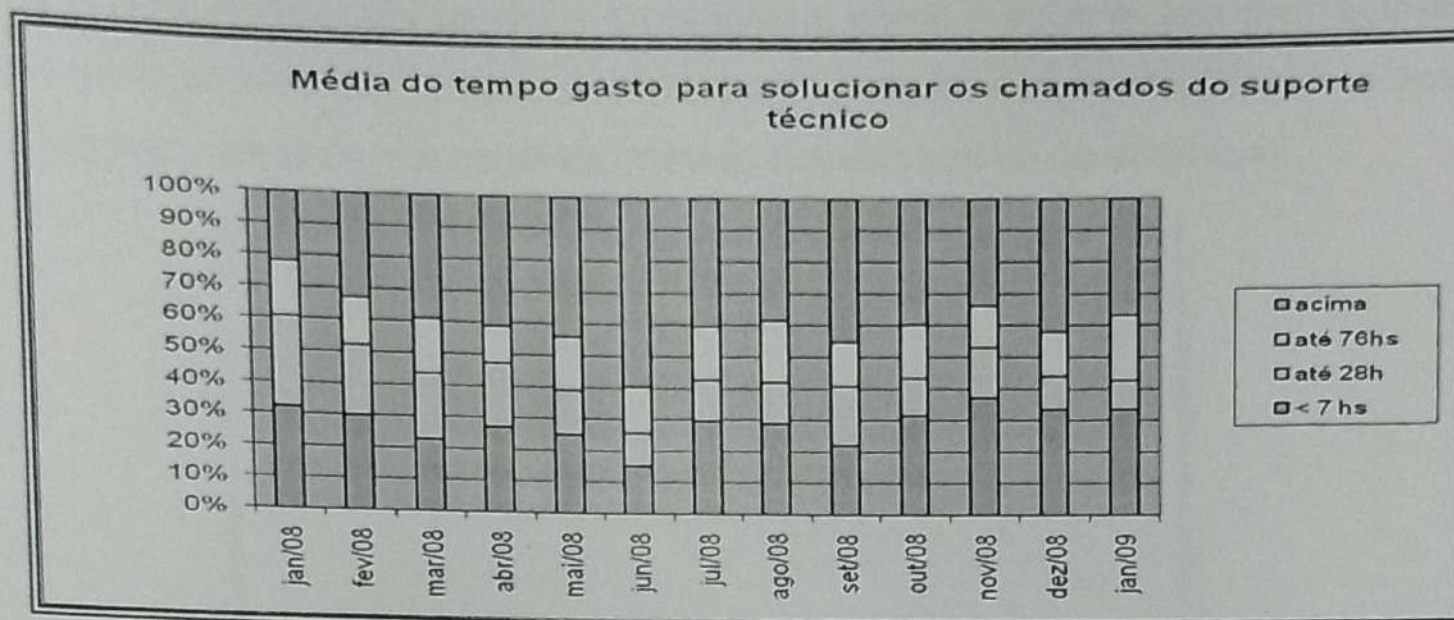
Neste quadro apresenta-se a avaliação dos técnicos com relação à solução do problema em que, durante 13 meses , a meta estabelecida (95% dos chamados tendo avaliação de "Bom" e "Ótimo") apesar de ter sido alcançada em alguns meses, precisa ser perseguida buscando a melhoria contínua da área.



Quadro 3 : Representação da avaliação(%) quanto à qualidade no atendimento
Fonte : elaborado pelo autor (2009).

Neste quadro apresenta-se a avaliação dos técnicos com relação à qualidade no atendimento com meta definida de 95% dos chamados terem

avaliação de "Bom" e "Ótimo". Essa, apesar de ter sido alcançada em vários meses, ainda não é uma constante, pois existe mês em que não se alcançou o estabelecido. Percebe-se a necessidade de um Gerenciamento de Serviços sistematizado.



Quadro 4 : Representação dos chamados(%) c/ relação ao tempo para solução
 Fonte : elaborado pelo autor (2009).

Neste quadro percebe-se que o tempo para solucionar os chamados é alto, em que 28% são atendidos em até 7 horas, 43% são atendidos em até 28 horas, 55% dos chamados são atendidos em até 76 horas. Isso demonstra morosidade nos atendimentos, existe falha na priorização dos chamados, não existe um acompanhamento do mesmo com relação a prazos.

A Central de Serviços necessita prover pontos de controle que permitam avaliar sua eficiência, efetividade, eficácia e economicidade e estes são controlados por indicadores que vêm sendo mapeados sistematicamente na Empresa X, através de planilhas em Excel. A aquisição de um software para Administração de Serviços de TI automatiza todos estes controles, visto que os relatórios gerenciais e indicadores são fornecidos pelo mesmo.

4.2 PROCESSOS ATUAIS

O desenvolvimento da proposta de projeto para implantação das melhores práticas de TI tem sua base apoiada nas observações e análises dos fluxos atuais das tarefas do suporte a serviços, buscando apresentar a forma

como a Empresa X define seus processos internos com relação ao Gerenciamento de Configuração, Incidente e Problema.

Neste tópico, serão descritos os principais processos de suporte técnico do NTI aos diferentes usuários da empresa, como o suporte aos prestadores de serviços externos, o suporte técnico ao hardware e software básicos e aos sistemas principais aos usuários internos (colaboradores da empresa).

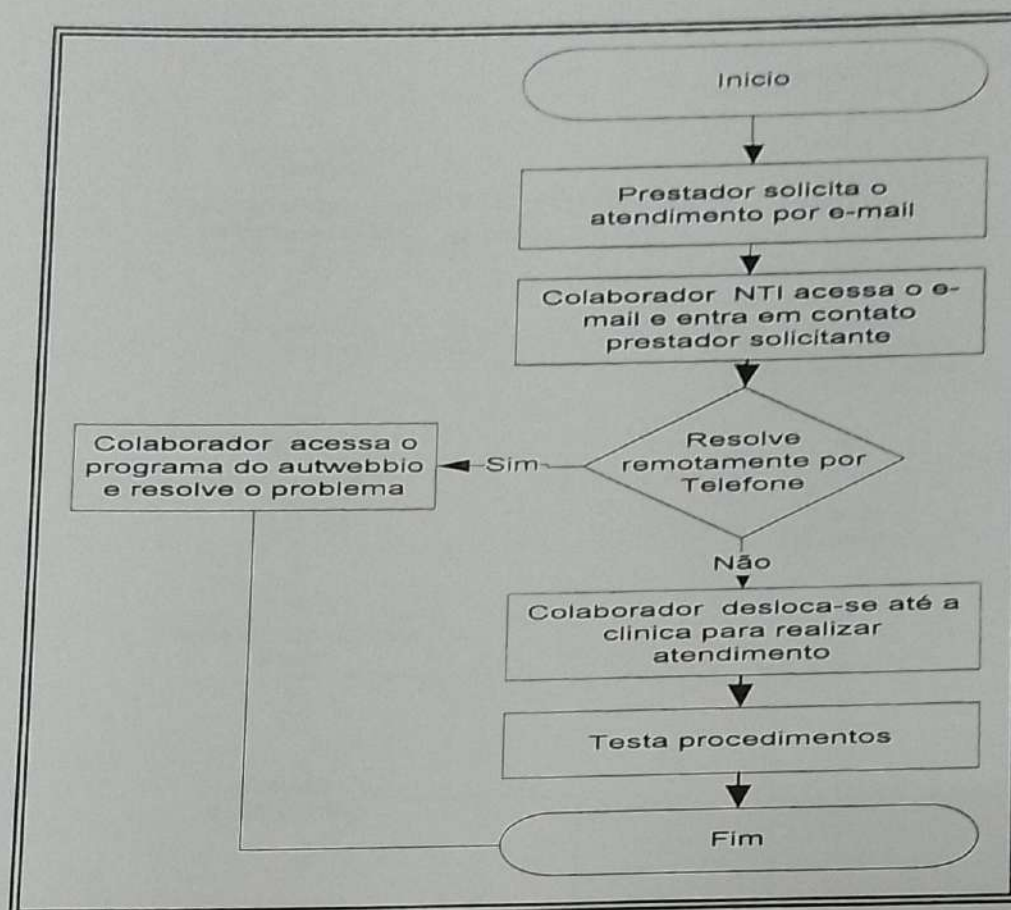


Figura 4: Fluxograma de Suporte aos Prestadores de Serviços Externos
Fonte : elaborado pelo autor (2009).

A figura 4 descreve o processo que tem por objetivo atender às solicitações de suporte referente ao software que está instalado nos computadores dos prestadores de serviço de saúde e por ele os prestadores efetuam os registros dos procedimentos realizados para serem pagos pela Empresa X (operadora de saúde). Neste contexto, o fluxograma explicita o relacionamento entre a Empresa X e parceiros externos.

A solicitação é efetuada pelo prestador através de e-mail. O colaborador, responsável por esta tarefa, acessa o e-mail e entra em contato com o prestador. Se a solicitação for referente ao cadastro de uma atendente, este procedimento é feito por telefone; caso contrário, o colaborador se desloca até o local, analisa e corrige o problema, retorna para empresa e encerra o chamado.

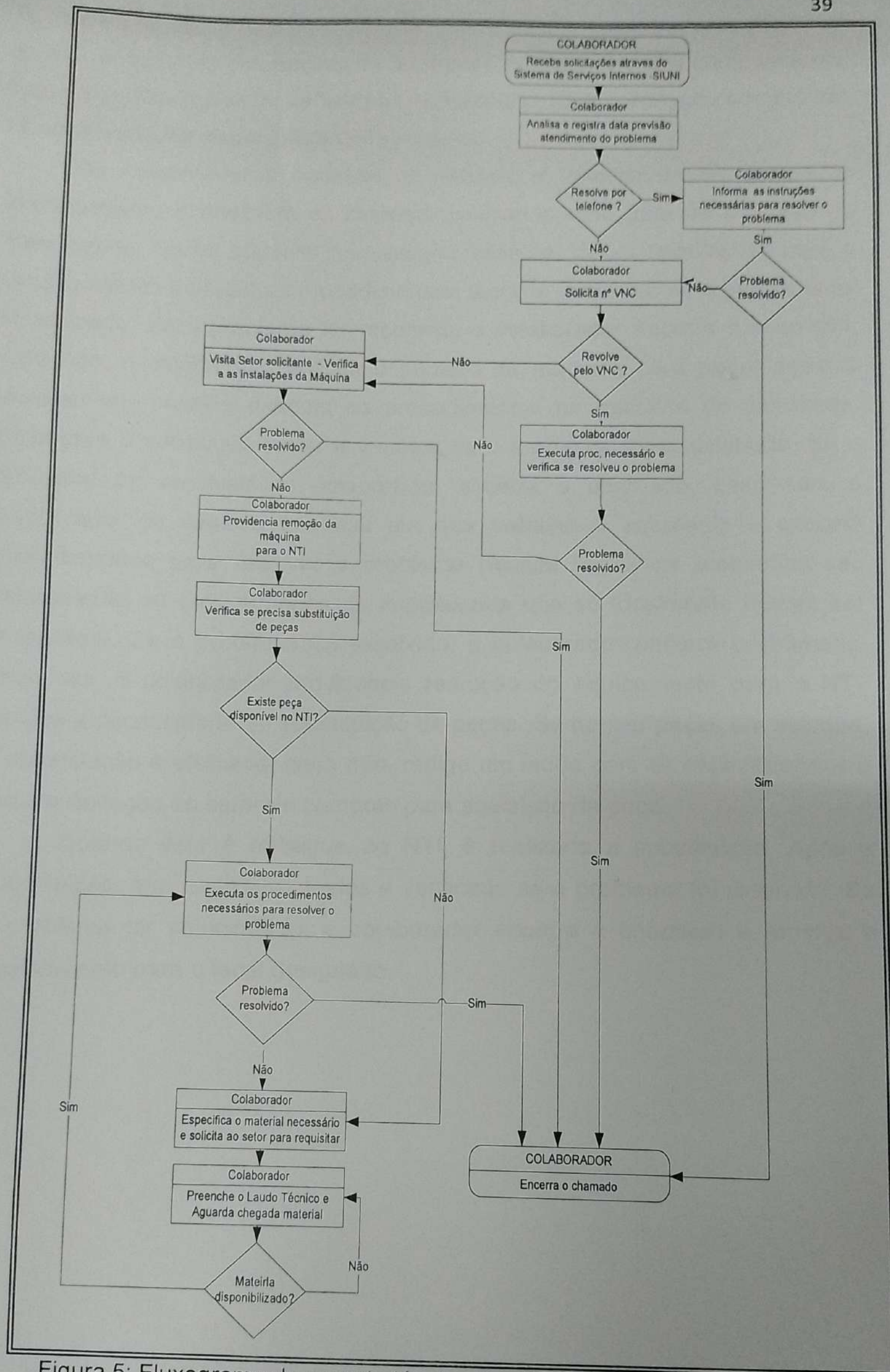


Figura 5: Fluxograma de suporte técnico (hardware e softwares básicos)

Fonte : elaborado pelo autor (2009).

Este processo detalha o suporte efetuado pelos colaboradores (técnicos) do NTI referente às solicitações de correções de hardware dos computadores, bem como instalações de softwares operacionais. Toda solicitação é registrada no sistema SIUNI disponibilizado na Intranet.

Os colaboradores acessam o sistema e selecionam os chamados aleatoriamente e analisam os mesmos colocando uma data de previsão de atendimento. Se for possível resolver por telefone, dá as orientações para o usuário solicitante fazer os procedimentos, testar e confirmar se o problema foi solucionado. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador solicita o número da máquina para poder acessar remotamente. Assim, executa os procedimentos na máquina do solicitante, pede para o solicitante testar e verificar se o problema foi solucionado. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador se desloca ao local em que trabalha o solicitante e executa procedimentos para resolver o problema (muitas vezes os problemas são cabeamento ou configurações de impressoras que só localmente podem ser resolvidos). Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador providencia remoção do equipamento para o NTI, verifica a necessidade de substituição de peças. Se houver peças em estoque, a substituição é efetuada, caso não, redige um laudo com as especificações e faz a solicitação ao setor de compras para aquisição da peça.

Quando esta é entregue ao NTI, é realizada a substituição. Após a substituição, são realizados testes e verificado se o problema foi resolvido. Se o problema for solucionado, o colaborador encerra o chamado e remove o equipamento para o local designado.

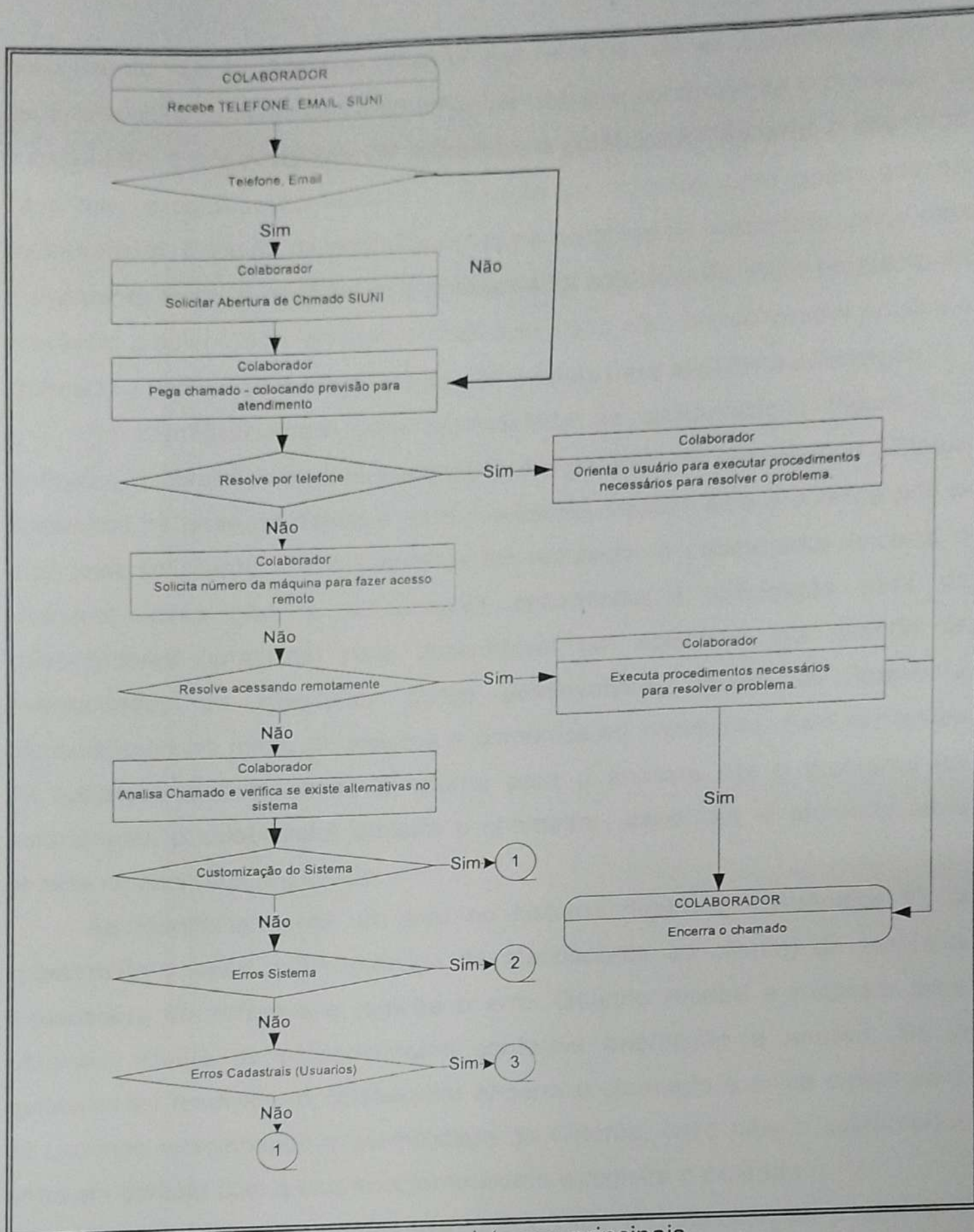


Figura 6: Fluxograma de suporte aos sistemas principais

Fonte : elaborada pelo autor (2009).

Este processo detalha o suporte efetuado pelos colaboradores (suporte a sistemas) do NTI referente às solicitações ocorridas nos sistemas corporativos. Caso a solicitação seja realizada por e-mail ou telefone, o colaborador solicita abertura de chamado no sistema SIUNI disponibilizado na Intranet. Os colaboradores acessam o sistema e selecionam os chamados aleatoriamente e analisam os mesmos colocando uma data de previsão de

atendimento. Se for possível resolver por telefone, dá as orientações para o usuário solicitante fazer os procedimentos, testar e confirmar se o problema foi solucionado. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador solicita o número da máquina para poder acessar remotamente. Executa os procedimentos na máquina do solicitante, pede para o solicitante testar e verificar se o problema foi solucionado. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador analisa o chamado e verifica se existem outras alternativas para atender a solicitação.

Se identificar como uma necessidade de customização (figura 7 – Apêndice I), classifica se a customização é a geração de um relatório. Efetua comandos na base de dados e gera o relatório, verifica este e o envia por e-mail para solicitante. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador encaminha a solicitação para os colaboradores (analistas) para desenvolver um aplicativo que atende às necessidades do solicitante. Estes desenvolvem, fazem os testes e disponibilizam no menu do sistema e comunica ao solicitante. Este faz testes na aplicação disponibilizada e retorna para o analista. Se o problema for solucionado, o colaborador encerra o chamado, caso não, é efetuada nova análise no chamado registrado.

Se identificar como um erro no sistema (figura 8 - Apêndice II), o colaborador acessa o SAC(serviço de atendimento ao cliente) da empresa fornecedora do software e registra o erro. Quando recebe a resposta para correção, efetua os procedimentos conforme orientação e analisa. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado e envia e-mail para os usuários relacionando a normalidade do sistema, caso não, o colaborador entra em contato com a empresa fornecedora e registra o ocorrido.

Se identificar como um erro operacional de atualização (figura 9 - Apêndice III), o colaborador acessa a base de dados, verifica as tabelas a serem atualizadas, efetua as atualizações devidas e envia e-mail para os usuários que foram realizados a atualização. Se o problema for resolvido, o colaborador encerra o chamado, caso não, o colaborador acessa a base de dados, verifica as tabelas e refaz os procedimentos até solucionar o problema.

As atividades constantes dos fluxogramas apresentados anteriormente são referentes aos processos realizados pelo NTI da Empresa X. Verifica-se que existem diferentes formas de registro das solicitações. Isto gera atrasos

porque a solicitação, muitas vezes, não está direcionada para a área designada para resolvê-la e não existe uma rastreabilidade do chamado possibilitando um acompanhamento do mesmo. Cada solicitação, de hardware ou softwares de aplicativos não corporativos, deve ser direcionada para suporte técnico (Figura 5), as solicitações dos prestadores de serviços são registradas por e-mail (Figura 4) e todas as outras solicitações são direcionadas para suporte a sistemas (Figuras 6-9).

Assim, não existe uma Central de Serviços, comprometendo a agilidade e eficiência do NTI. Os relatórios gerenciais são formatados separadamente, por área, não havendo um relatório que visualize a TI como um todo. Os chamados são registrados, mas não existe recurso para consultar a base de dados de forma mais flexível, necessitando consultar resoluções dos chamados anteriores em e-mails ou anotações efetuadas por alguns colaboradores.

4.3 PROCESSOS PROPOSTOS

Neste capítulo serão definidos os procedimentos, as etapas e as aferições que se pretende com a implantação da proposta.

O fluxo de trabalho, mapeado no fluxograma a seguir (figura 10), centraliza os fluxogramas descritos nos tópicos anteriores, enquanto proposta para que haja uma mesma visão a cerca de qualquer chamado realizado ao NTI, seja a partir de usuários de parceiros externos, seja a partir de usuários colaboradores internos da empresa.

Como pode ser percebido na figura, o processo inicia-se com o registro da solicitação de serviços efetuada pelo usuário interno, cliente externo e prestador de serviços. Este registro visa a caracterização do incidente de acordo com a interrupção ou redução dos serviços de TI ou mesmo uma solicitação de serviço.

A Central de Serviços, responsável pelo suporte técnico de primeiro nível, recebe a solicitação e determina a prioridade a partir do impacto (referente ao volume de usuários afetados) e urgência do incidente considerando o critério de atendimento definido no ANS.

A prioridade depende de recursos que serão alocados para resolução. O colaborador consulta a BDGC para obtenção de informações sobre o serviço que foi interrompido ou que esteja com desempenho reduzido (ICs relacionados aos serviços, incidentes relacionados, erros conhecidos e mudanças de procedimentos). Se for um incidente cujo erro é conhecido, a Central deve solicitar o acesso remoto ao usuário e efetua procedimentos. Se o problema foi solucionado, atualiza status do chamado, registra observações e encerra o mesmo. Se não foi solucionado é feito o escalonamento do incidente, encaminhando o chamado para a equipe do segundo nível, e a Central monitora o progresso do atendimento.

Esse escalonamento é utilizado para se obter a resolução do incidente dentro do menor período de tempo possível, garantindo a disponibilização do conhecimento e os recursos necessários. Se for identificado pela Central que o incidente é referente a um equipamento, o escalonamento é efetivado também para a equipe de segundo nível.

A equipe de segundo nível recebe o incidente, realiza a investigação da causa e diagnóstico para resolução do incidente, ou detecção de problema. Descoberta a causa raiz, se encerram as tarefas do Controle de Problema e tem-se o erro conhecido que será registrado e identificado.

A etapa seguinte é a avaliação do erro com relação à resolução ou manutenção de uma solução de contorno. Se for avaliada a solução do erro, esta é encaminhada para a execução através de um RDM, conduzida pelo Gerenciamento de Mudança. Se o erro não for conhecido, o fornecedor do software é acionado através de um registro do problema. Se o problema for solucionado atualiza status do chamado, registra observações e encerra o mesmo. Se não foi solucionado é feita uma nova pesquisa sobre o incidente.

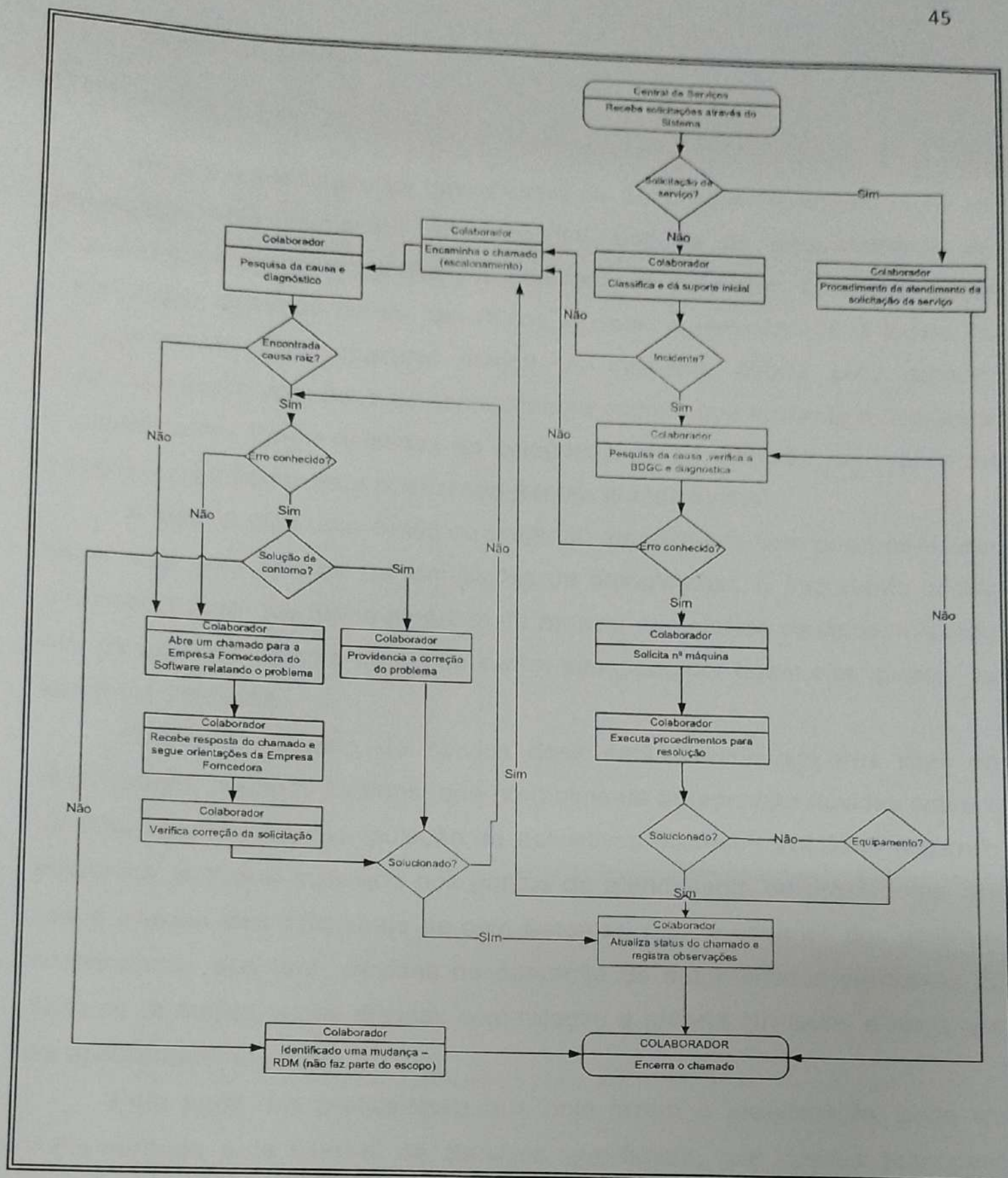


Figura 10: Fluxograma (proposto) dos processos de suporte a serviços de TI.
Fonte : elaborado pelo autor (2009).

4.3.1 Central de Serviços

Para a implantação de uma Central de Serviços é importante reunir os fragmentos hoje existentes adotando um sistema de gerenciamento do atendimento e da operação dos serviços de TI, e, para isso, deve-se levantar informações definindo fluxos descritivos em que é referenciada a lógica de escalonamento para qualquer dúvida ou incidente aberto pelo usuário, instituindo assim uma base de conhecimento comum que sustente e padronize o atendimento. Serão definidas as categorias de atendimento, os prazos de solução e os critérios para priorização desses atendimentos.

A idéia é criar uma célula ou ponto de atendimento com pessoas e uma ferramenta para receber as requisições de atendimento. É importante adotar um padrão para que todos atendam da mesma maneira os usuários, evitando que os usuários criem o hábito de serem atendidos por quem eles querem ou tem mais afinidade.

O público usuário do service desk está dividido em três ilhas de atendimento: usuários internos, que normalmente apresentam dúvidas sobre o sistema operacional, manipulação de aplicativos Microsoft Windows e correio eletrônico; software instalado nos pontos de atendimento de prestadores, em que a maioria tem dificuldade de com sistemas web; e usuários dos sistemas corporativos que têm dúvidas na operação de determinados processos do sistema e muitas vezes dúvidas com relação à própria atividade, e erros que se apresentam no sistema.

Pelo perfil dos profissionais que hoje fazem o atendimento, pode ser implementada uma Central de Serviços qualificada, que possua autonomia para resolver grande parte dos incidentes e que conheça o ciclo completo de solução.

A implantação do atendimento centralizado, faz-se necessário, pois ele permitirá uma melhor gestão sobre os serviços, um local único de acesso para as solicitações e a melhor gerência dos processos relativos a incidentes e problemas. Nessa central, técnicos de TI, devidamente capacitados quanto aos sistemas e a infraestrutura disponíveis, estarão focados em resolver a ocorrência num primeiro nível de atendimento. Caso não seja possível a

resolução nessa etapa, o acionamento passa para um segundo nível, atendimento local ou mais especializado, onde uma comunidade de atendimento assumirá a responsabilidade de solucionar a questão ou encaminhará para outra área responsável pela solução, acompanhando o ciclo de vida da demanda até sua conclusão.

A proposta sugerida é separar dentro das operações de TI quem faz parte do suporte aos usuários de quem vai realizar atividades de resolução de problemas e desenvolvimento. Ter uma área específica para o suporte traz vantagens para os usuários, propiciando um suporte com maior agilidade e qualidade, e para a equipe de TI mais eficiência, pois o técnico especialista acaba não sendo mais interrompido pelas chamadas diretas dos usuários.

Primeiramente, precisa-se iniciar um trabalho de análise para composição de um banco de conhecimentos. A partir desse banco de conhecimentos que a comunidade de atendimento for construindo, a idéia é que, mais do que se envolver na resolução dos incidentes de modo direto, ela atue no sentido de fazer gestão para que aquilo não volte a ocorrer. Trata-se de colher a informação e repassá-la ao primeiro nível, aumentando cada vez mais a conclusividade dos acionamentos por parte deste. Assim, o papel do terceiro nível será prestar um atendimento cada vez mais especializado, a partir de um conhecimento mais complexo dos serviços.

Uma coisa importante que a adoção do novo modelo irá trazer é a proatividade em relação à gestão de serviços.

De fato, à medida que o processo evoluir, a equipe de segundo nível poderá efetuar um trabalho proativo, comunicando à central de primeiro nível que existe determinado problema e que, se alguém ligar ou internalizar uma demanda igual àquela, a própria central já esclareça o usuário, inclusive dando previsão de solução.

Além disso, após sanado o problema, é feita uma análise rigorosa para saber o que ocasionou o erro, e assim, executar um trabalho preventivo para que aquilo não volte a ocorrer.

É importante que o gerente da TI investigue, sistematicamente, as razões para o descontentamento de seus usuários para que a área possa readequar seu nível de desempenho e dispor de uma resposta apropriada.

4.3.2 Gerenciamento de Incidente

Para a implementação do Gerenciamento de Incidente da Empresa X deve-se :

- Dar enfoque na criação de scripts de atendimento que permitam elevar o índice de incidentes encerrados no primeiro atendimento;
- Garantir a disponibilidade da equipe de suporte técnico e dos meios de comunicação;
- Manter os usuários e clientes informados sobre o progresso do atendimento.

A alocação de recursos humanos com nível de conhecimento suficiente e perfil adequado a execução de diferentes tarefas garantirá um serviço com a qualidade esperada. Faz-se necessário o investimento na capacitação e atualização dos integrantes das equipes de suporte, bem como a disponibilização de ferramenta que automatize o processo.

Um item importante no registro de incidentes é sua classificação. Deverá ser criado níveis de criticidade para os incidentes, com base no impacto (quantas pessoas/sistemas estão sendo afetados) e na urgência (o quão rápido precisa ser restabelecido) do evento.

4.3.3 Gerenciamento de Problema

O Gerenciamento de Problema deve ser implementado em paralelo com o Gerenciamento de Incidente porque um baseia-se na eficiência do outro. A análise de um problema deve ser um processo sistemático que tire proveito do conhecimento e da experiência de quem a realiza, seguindo as etapas:

- definição do problema;
- descrição do problema em respeito à identidade, à localização, ao tempo e ao tamanho;
- estabelecimentos das possíveis causas do problema;
- teste da causa mais provável;
- verificação da causa verdadeira.

Para implementar com sucesso o Gerenciamento de Problemas necessita:

- dividir a equipe de suporte técnico, especializando parte dela para o atendimento dos problemas;
- garantir a disciplina dos integrantes da equipe de solução de problemas;
- avaliar corretamente o impacto dos incidentes e problemas no negócio;
- garantir a completa integração com os processos de Gerenciamento de Incidente e Mudança;
- disponibilizar de tempo e recursos suficientes para criar e manter a base de conhecimento sobre os erros conhecidos.

4.3.4 Gerenciamento de Configuração

O processo de Gerenciamento de Configuração deverá abranger toda a infraestrutura de TI e para implantá-lo deve-se: iniciar com uma análise da atual situação dos ativos de TI e suas configurações, providenciar a importação da base existente referente à hardware e software, atualizar a base com relação aos servidores (conforme relação existente na planilha disponível no NTI) e adquirir software que atualize, automaticamente, os softwares e hardware instalados.

Além do acima relacionando, precisa-se elaborar um projeto de implementação de acordo com as seguintes etapas:

- determinação das tarefas a serem executadas e definição de prazos;
- designação de um responsável pelo processo de Gerenciamento de Configuração;
- definição de uma ferramenta de mercado que automatize o processo de Gerenciamento de Configuração e provenha a BDGC. Deve ser procurada uma solução que integre totalmente os vários processos ITIL, tanto do ponto de vista dos processos, como dos dados;
- planejamento da carga inicial de dados na base de dados de gerenciamento de configuração.

A BDGC deverá conter informações detalhadas sobre todos os itens de configuração da infraestrutura, incluindo a localização e configuração de cada

item, e inter-relacionamentos físicos e lógicos com outros itens. Devido à complexidade e fluidez da infraestrutura de TI, é importante que a BDGC seja atualizada automaticamente sempre que ocorrerem alterações, para evitar análise de incidente sobre um item de configuração (hub, switch, hardwares) que não existe mais na estrutura. Isso atrapalha e atrasa a resolução do incidente.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Segundo a experiência de alguns CIO's, com a adoção do ITIL, o gerenciamento da infra-estrutura trouxe mais organização para TI e, assim, foi possível medir o desempenho dos recursos da área através de métricas e indicadores, em relação às demandas e os problemas.

Diante disso, buscou-se neste trabalho descrever essa importância, as melhores práticas e os processos, focando o estudo no redesenho da Central de Serviços, no Gerenciamento de Incidente, Problema e Configuração analisando os benefícios desses processos e a relação entre eles e os outros processos da ITIL.

Um fator observado na Empresa X foi a falta de definição quanto a diferença entre problemas e incidentes, pois são tratados da mesma forma, tanto pelas pessoas como pelo sistema hoje utilizado, no qual se registra os incidentes e problemas não existindo um tratamento adequado para as informações registradas, impossibilitando futuros levantamentos e consultas a informações de apoio à gestão. Além disso, faz-se necessário gerar uma base de conhecimento sobre os problemas hoje identificados para que auxilie na resolução de incidentes futuros.

De forma geral, a metodologia busca trazer retornos como redução do retrabalho, melhora de atendimento não só ao cliente interno, mas também externo, melhoria nos prazos de atendimento, queda no custo de TI, aumento da qualidade do trabalho e controle de gestão.

Além disso, a Empresa X usa disciplinas ISO 9000 em diversas partes de sua organização de TI, destinado a garantir controle, repetibilidade e boa documentação de processos. Assim, torna-se necessário uma administração de serviços de TI mais profissionalizada. A meta para o final de 2010 é que haja um efetivo gerenciamento dos serviços entregues para os clientes e, para isso, as disciplinas do ITIL devem estar completamente implantadas nas áreas de infraestrutura.

Por isso, é fundamental para o sucesso da proposta deste trabalho que a utilização de boas práticas de ITIL, pessoas e ferramentas estejam alinhadas.

É importante lembrar ainda que as práticas do ITIL são extremamente bem estruturadas e implicam, na maioria dos casos, em uma criteriosa ação de mudança cultural, o que provavelmente tenha impacto direto na razão do ITIL ainda não ter uma aplicação tão ampla no cenário atual das empresas que necessitam de um gerenciamento de seus serviços de TI.

Além disso, a empresa deve realizar investimentos não só em qualidades técnicas, mas também em habilidades de comunicação, trabalho em equipe, negociação e foco do cliente, fazendo com que seus profissionais estejam altamente qualificados para manter alta qualidade nos serviços prestados, satisfazendo, ou até mesmo superando as necessidades e expectativas dos clientes, acompanhando assim as melhores práticas do mercado.

Entretanto, um fator que deverá ser uma constante em todas as implementações relacionadas à ITIL é a forte motivação da equipe gerencial, tanto na área de TI quanto no restante da organização. Para isto, é necessário trabalhar com metas pequenas e que possam ser alcançadas em curto espaço de tempo ("quick wins") garantindo a entrega periódica de resultados para a organização.

REFERÊNCIAS

Bon Jan Von. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI baseado na ITIL**, Lunteren -Holanda: Van Haren Publishing, 2005.

CA, Service Management Solution. **Provando o Valor de TI para o Negócio**. 2006. Disponível em :<<http://www.calatam.com/cante/ca/eitm/brochure%20-%20service%20management.pdf> > . Acesso em : 03 Fev. 2009.

COMPUTERWORLD. **BMG usa ITIL para reestruturar service desk**. 2008. Disponível em :<<http://computerworld.uol.com.br/gestao/2008/11/11/bmg-usa-til-para-reestruturar-service-desk/>> . Acesso em : 25 Mar.2009.

ESPILDORA, Francisco Gentil. **Excelência na Gerência de Serviço**. 2004. Disponível em :<<http://www.serpro.gov.br/publicacao/tematec/tematec/2004/ttec72>> . Acesso em :25 Jan.2009.

FERNANDES, A. A., ABREU V. F. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

LUNGUINHO, Luciano. **O Negócio, a TI e o ITIL**. Disponível em :<http://imasters.uol.com.br/artigo/9024/gerencia/o_negocio_a_ti_e_o_til/ > . Acesso em 30 Jan. 2009.

MACFARLANE, Ivor; RUDD, Colin. **Gerenciamento de Serviços de TI**. São Paulo: The IT Service Management Forum, 2005. 73p.

MAGALHAES, Ivan Luizio ; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Novatec, 2008.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI**. Disponível em :<<http://www.profissionaisdetecnologia.com.br/modules.php?name=News&file=article&sid=63>> . Acesso em : 30 Jan. 2009.

MARQUES, Cleber. **Qual a relação entre MOF e ITIL?** Disponível em :<http://imasters.uol.com.br/artigo/6882/governanca/qual_a_relacao_entre_mof_e_til > . Acesso em : 29 Jan. 2009.

OGCb, Office of Government Commerce. **Service Support**. Londres : The Stationary Office, 2001.

OGC, Office of Government Commerce. **IT Infrastructure Library ITIL: the key to managing IT services**. 2006. Disponível em < <http://www.itil.co.uk/>>. Acesso em : 02 Fev. 2009.

PRADO, Alex. **IT Infrastructure Library**. Disponível em : <http://imasters.uol.com.br/artigo/4569/tecnologia/it_infrastructure_library/> Acesso em : 25 Jan. 2009.

SORTICA, E.; CLEMENTI, S.; CARVALHO, T.. **Governança Corporativa: Comparativo entre Cobit e ITIL**. Congresso Anual de Tecnologia da Informação, 2004.

TAURION, Cezar. **A importância da TI: ferramenta para mudanças organizacionais**. 2005. Disponível em : <http://www.tracesistemas.com/extranet/novosite.nsf/materia_detalhe?OpenForm&id=taurion_01>. Acesso em: 29 Jan. 2009.

TI MASTER. **A ITIL é pra todos**. 2007. Disponível em: <http://www.timaster.com.br/revista/materias/main_materia.asp?codigo=1233&pag=2>. Acesso em : 4 Jan. 2009.

TONELLI, Adriano O. **Melhores práticas para Gerenciamento de Suporte a Serviços de TI**. Disponível em : <<http://www.redesecia.com.br/interface/doc/Artigo%20-%20ITIL.pdf>>. Acesso em : 04 Abr. 2009.

VALDESUSO, Carlos. Alinhando de TI ao Negócio .In: OLIVEIRA, Fátima. Bayma.(org.), **Tecnologia da informação e da comunicação : Desafios e Propostas Estratégicas para o Desenvolvimento dos Negócios**. Fundação Getulio Vargas, 2005.

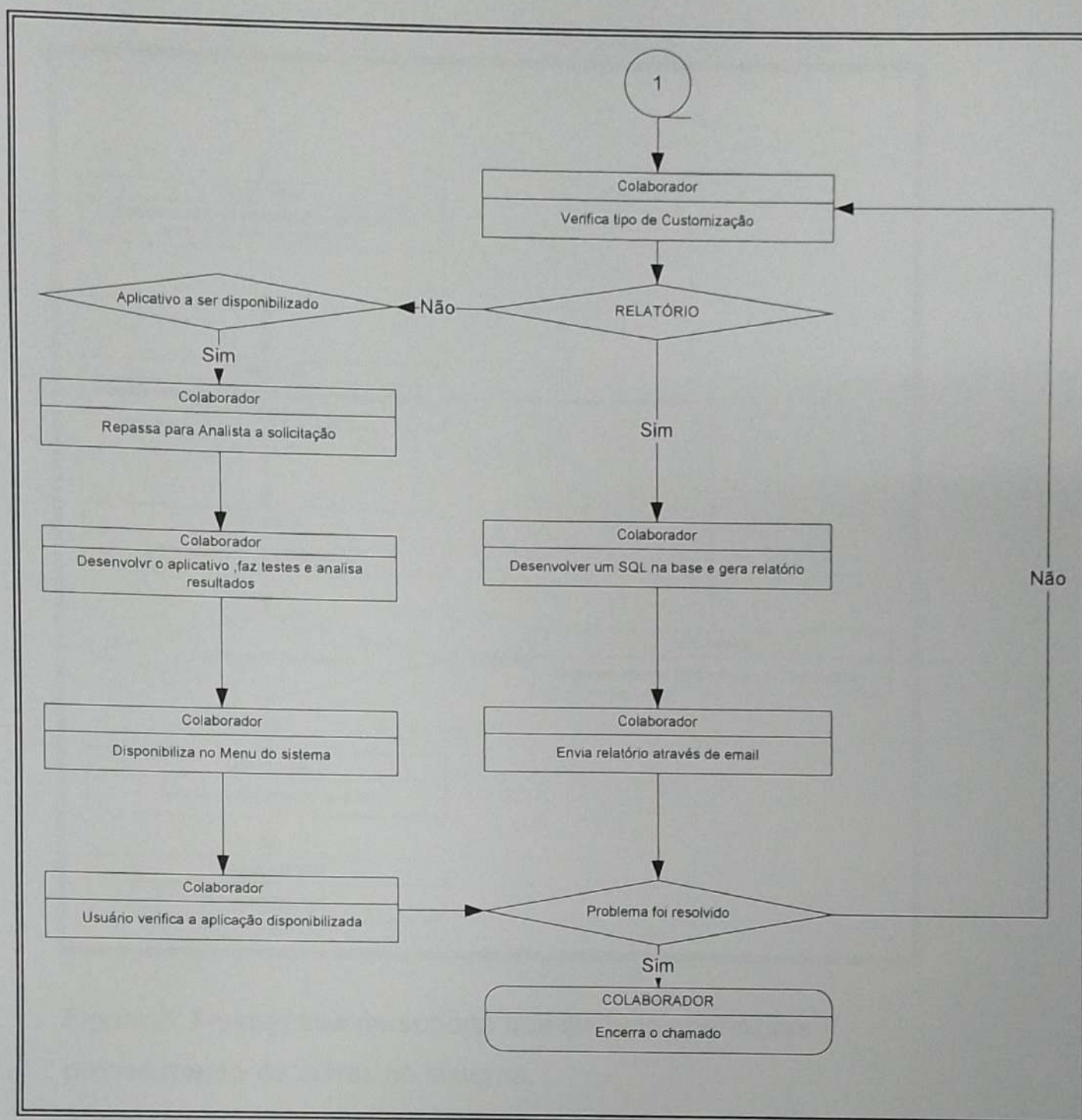


Figura 7: Fluxograma de suporte aos sistemas principais – processo de customização requerida(RDM)

Fonte : elaborado pelo autor (2009).

APÊNDICE II

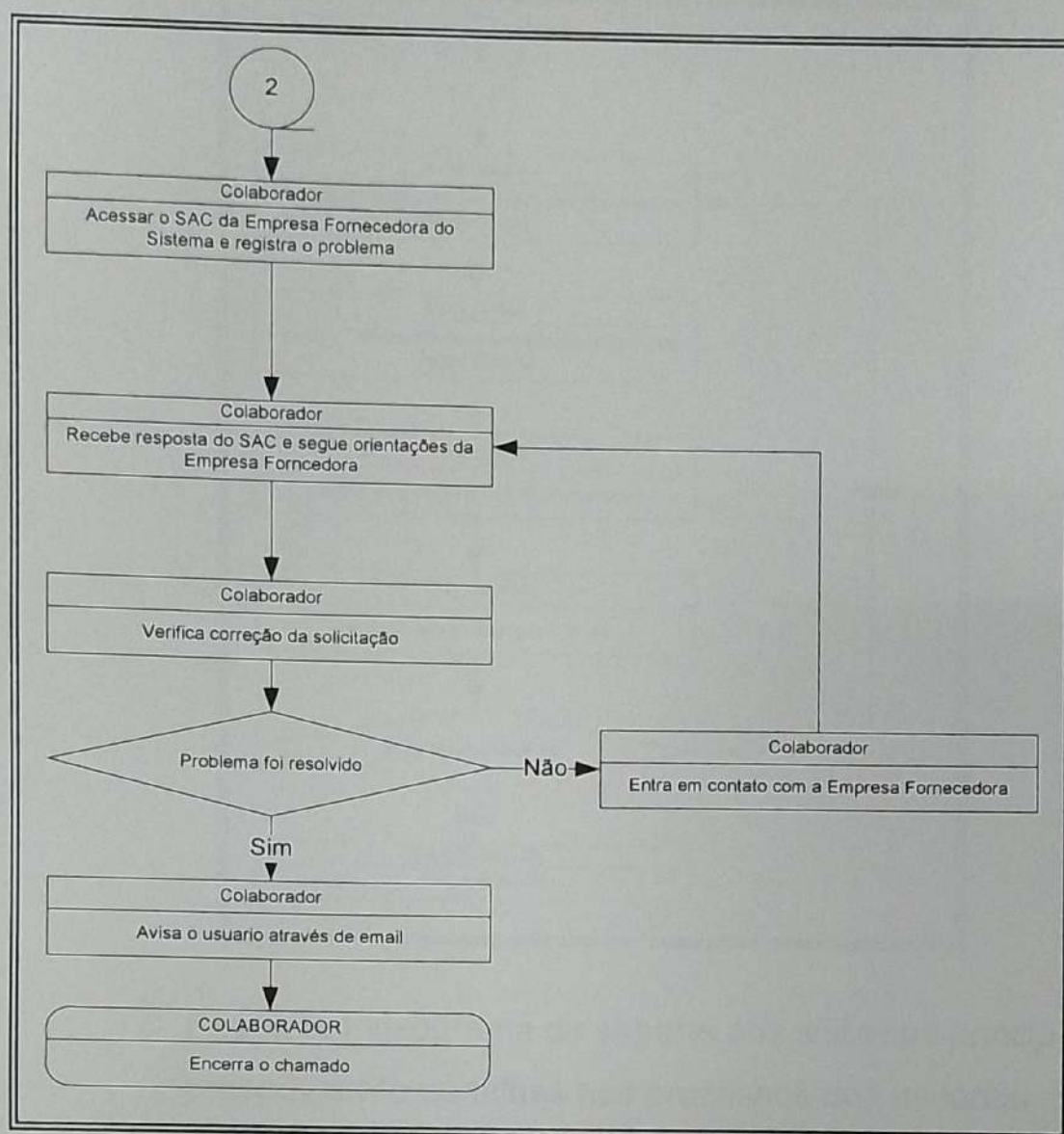


Figura 8: Fluxograma de suporte aos sistemas principais-
procedimento de falhas no sistema.

Fonte : elaborado pelo autor (2009).

APÊNDICE III

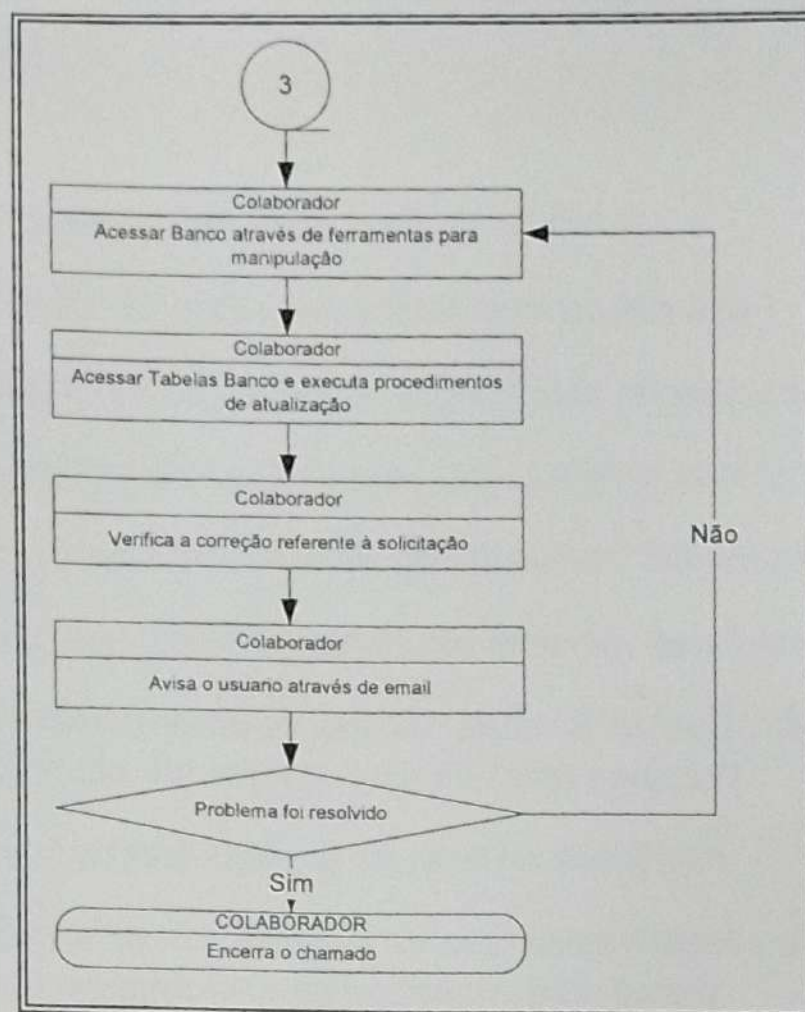


Figura 9: Fluxograma de suporte aos sistemas principais – procedimento de falhas nos processos dos usuários

Fonte : elaborado pelo autor (2009).

APÊNDICE IV

Roteiro da entrevista

- 1- Você conhece as melhores práticas do ITIL?
(Foi realizado um breve esclarecimento do assunto.)
 - 2- Quais os principais problemas enfrentados no Help Desk?
 - 3- Quais as principais reclamações dos usuários acerca do setor?
 - 4- Como funciona o processo de atendimento? Há um padrão?
 - 5- O sistema hoje utilizado atende plenamente às atividades do setor?
 - 6- Quais as funcionalidades que um sistema de Help Desk deve possuir para que tenha um atendimento eficiente e eficaz?
 - 7- A empresa possui acordos de nível de serviços?
 - 8- Há um banco de conhecimentos com as resoluções de problemas anteriores registrados e selecionados pelo setor?
 - 9- A TI possui um catálogo com todas as informações dos sistemas de TI que oferece?
 - 10- Existem definições de níveis de atendimento no Help Desk?
- Foi apresentada a proposta definida neste trabalho e prosseguiu-se a entrevista.
- 11- Você tem alguma sugestão de melhoria para a proposta?
 - 12- Quais os principais resultados que a TI espera ao adotar tais práticas?
 - 13- A empresa está disposta a realizar investimentos para que se possa implementar de forma plena uma gestão de serviços eficaz?