

PS-1021**PROPOSAL OF A SYSTEMATIC OF IDENTIFICATION AND PROBLEMS TREATMENT BASED ON ITIL: A CASE STUDY IN XYZ**Francisco José Paz (PUCRS e Sicredi, RS, Brasil) – chicopaz@gmail.comEdimara Mezzomo Luciano (PUCRS, RS, Brasil) – eluciano@pucrs.brIonara Rech (PUCRS e PPGA/EA/UFRGS, RS, Brasil) – ionara@pucrs.br

The globalised market and the lack of financial resources and new technologies have brought match between the needs of IT and business of the companies. For such companies began to look for models that monitoring processes. Thus emerged ITIL, CobIT, CMMi, PMP, among others. The goal of this article is to develop a systematic one and to propose improvements in the identification and treatment of the cause-roots of the IT problems related, considering the good practices suggested by ITIL. This research went conducted at XYZ, a company of date processing of Rio Grande do Sul state. The research was developed with a methodology based on case study, where they reviewed the situation of the company, being created proposals for improvements. The research was embossing qualitative made with a small group of people in a specific section. At the end fulfilled is the specific objectives through the analysis of the current situation, then the comparison between the environment and found the good practices of ITIL, finally presented the proposed improvements.

Keywords: IT service management, Problem management, ITIL

PROPOSTA DE UMA SISTEMÁTICA DE IDENTIFICAÇÃO E TRATAMENTO DE PROBLEMAS BASEADA NO ITIL: UM ESTUDO DE CASO NA XYZ

O mercado globalizado, a falta de recursos financeiros e as novas tecnologias trouxeram necessidades de adequação entre a TI e o negócio das empresas. Para tal as empresas começaram a buscar modelos que racionalizam e controlam seus processos, assim surgiram ITIL, CobIT, CMMi, PMP, entre outros. A XYZ, empresa foco desta pesquisa, também tem buscado melhorar seus processos através de boas práticas de mercado. Nos últimos 3 anos a empresa começou a estudar e utilizar o modelo ITIL, que se aplica ao Gerenciamento dos Serviços de TI. A prestação de serviços na XYZ está baseada na experiência de mais de 30 anos no negócio e das iniciativas de melhorias dos processos, por isso já existem algumas ferramentas alinhadas as boas praticas, porem necessitam de melhorias, e para isso estão sendo adequadas ao ITIL. Para continuar melhorando os processos o próximo passo é tratar do Gerenciamento de Problemas. Para conduzir a pesquisa foi utilizada uma metodologia baseada em estudo de caso, onde se analisou a situação da empresa, sendo criadas propostas de melhorias. A pesquisa foi de cunho qualitativo, realizada com um grupo restrito de pessoas em um setor específico. Ao final cumpriram-se os objetivos específicos através da análise da situação atual, em seguida a comparação entre o ambiente encontrado e as boas práticas de ITIL, por fim apresentada as propostas de melhorias.

Palavras-chave: gestão de serviços de TI. gestão de problemas. ITIL

1 INTRODUÇÃO

A busca por padrões de mercado tem se tornado cada dia mais freqüente nas organizações. As mudanças tecnológicas, o ambiente econômico mais instável e a competitividade do mundo globalizado têm feito com que as empresas busquem a racionalização e o controle de seus processos, com o objetivo de reduzir custos e ganhar vantagens competitivas. Pelo fato de que hoje o mundo não vive sem a TI, as empresas buscam, há algum tempo, o alinhamento das iniciativas de TI a das necessidades de negócio. Para atingir esta meta surgiram diversas metodologias baseadas em boas práticas do mercado, como ITIL, CobIT, CMMi, PMI, entre outras, que orientam e mostram o caminho que deve ser seguido para obter sucesso. Esta situação não é diferente na XYZ, pois como seu foco é a prestação de serviços de TI, necessita de padrões e controles para gerenciar melhor seus recursos e assim atender às necessidades de seus clientes de TI.

A XYZ até 10 anos atrás se preocupava somente em manter máquinas de grande porte, como os Mainframes IBM e Unisys. Com o passar dos anos, foram surgindo novas tecnologias, e a empresa foi se adaptando as inovações de mercado, os servidores de média e baixa plataforma gradativamente foram assumindo algumas funções dos Mainframes. Foram tomadas algumas medidas para monitorar os servidores que começaram em pequeno número e hoje chegam a 540 máquinas de diferentes fabricantes, com sistemas operacionais variados que suportam os mais diferentes serviços. O problema é que as mudanças tecnológicas foram acontecendo, porém os processos de gestão permaneceram os mesmos. Com essas mudanças de cenário, a XYZ obrigou-se a repensar a sua forma de trabalho para poder gerenciar de forma adequada essa Infra-estrutura e ao mesmo tempo dar suporte para atender as demandas surgidas com essa situação.

Observa-se, assim, que a empresa apresenta deficiências no processo de registro de incidentes e de problemas, por não haver ferramentas que propiciem esta diferenciação, o que impede qualquer pesquisa de problemas ocorridos anteriormente. Por consequência, isso causa deficiências operacionais e impactos nos serviços prestados aos clientes, como perda de agilidade na resolução das falhas, falta de precisão e de inconsistências das informações.

Para tratar desses casos e de outros também relativos à Intra-estrutura de TI existe Gestão de Serviços, que baseada nas boas práticas da Biblioteca de infra-estrutura de TI, em inglês Information Technology Infrastructure Library (ITIL), que trás a experiência prática de varias organizações que já passaram por situações semelhantes.

A necessidade de agilizar a resolução dos incidentes através de uma gestão eficiente dos problemas justifica este estudo de caso aplicado a XYZ. O mesmo tem como objetivo principal desenvolver uma sistemática e propor melhorias na identificação e tratamento das causas-raízes dos problemas relacionados à TI da XYZ, considerando as boas práticas sugerida pelo ITIL.

2 GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI E ITIL

O mundo dos negócios está cada vez mais dependente da TI, uma vez que o mercado tem exigido que as empresas utilizem novas ferramentas e busquem inovações que propiciem facilidades, agilidade e segurança em produtos e serviços. Valdesuso (2005) afirma que é fundamental que a TI esteja alinhada às estratégias das organizações, pois assim será mais fácil conviver e sobreviver num mundo informatizado e interligado, cada dia mais complexo.

Conforme Fabri et al (2006) as constantes mudanças tecnológicas têm impacto direto na dimensão sócio-econômica das empresas. Para obter eficiência e eficácia, uma

empresa necessita de recursos tecnológicos alinhados ao foco principal de seu negócio. Para atingir esse objetivo, os investimentos em TI têm aumentado consideravelmente a cada ano que passa, por outro lado, as organizações não têm atingido a liderança de mercado e lucratividade desejada. Isso demonstra que além do investimento também é importante haver alinhamento entre o negócio e a TI, relação que muitas vezes é esquecida pela maioria das empresas, por não possuírem uma estratégia bem definida. Para Fernandes e Abreu (2006, p 35) o alinhamento estratégico é o “processo de transformar a estratégia de negócio em estratégia e ações de TI que garantam que os objetivos de negócio sejam apoiados”.

Uma das formas de atingir alinhamento e tornar o uso da TI mais efetivo nas organizações é tratar os processos, especificamente os processos de TI de maneira adequada. Isso também pode ser viabilizado pela utilização de *frameworks* de TI, como o ITIL. Desta forma, este resgate teórico abordará processos e o *framework* ITIL, mais especificamente o Gerenciamento de Problemas, foco do estudo.

2.1 PROCESSOS E PROCESSOS DE TI

Pensando no alinhamento da TI ao Negócio para obter vantagem competitiva sustentável, com o objetivo de melhorar e desenvolver produtos e serviços surgiram os estudos e metodologias baseadas em gestão dos processos. De forma genérica, processo pode ser definido como atividades sequenciais conjuntas com uma relação lógica, que tem o objetivo de atender e até surpreender as expectativas de clientes internos e externos (OLIVEIRA, 2006).

Neste contexto, a relação de dependência entre processos e TI tem aumentado cada vez mais, pois de forma geral as empresas têm pensando em seus processos baseados na sua estratégia, buscando otimizá-los, através de estruturas organizacionais mais enxutas, processos decisórios mais ágeis e com custos adequados aos resultados. Isto possibilita novas formas de pensar e executar as tarefas e atividades da empresa por intermédio da TI, estimulando o surgimento de novas aplicações.

Essa relação proporciona as mudanças que as organizações necessitam para continuar competindo na disputa do mundo globalizado. Tanto a TI pode propiciar benefício para a gestão por processos, como esta pode colaborar com as aplicações de TI e para o alinhamento de estratégias de negócio das empresas (LAURINDO, 2006).

Para haver esta sinergia entre processos e TI, os processos devem ser definidos de forma clara e objetiva, para isso é necessário seguir a seguinte estrutura: primeiro definir o que há para fazer; em segundo lugar, saber qual resultado é esperado; em terceiro, medir os resultados esperados; e em quarto como os resultados do processo afetam os demais. (ITSM, 2006).

2.2 GESTÃO DE SERVIÇOS E O ITIL

Segundo ITSM (2006), a crescente dependência das organizações pelas soluções de TI para alcançar seus objetivos, trouxe a necessidade processos de TI alinhados ao negócio que suportassem serviços de TI com a qualidade exigida pelos objetivos de negócio, atendendo às exigências dos clientes. Neste cenário, para atender a essas necessidades, os serviços devem ser confiáveis, estáveis e de alta qualidade, a um preço aceitável, pois uma aplicação TI somente irá contribuir para alcançar os objetivos corporativos quando estiver disponível para seus usuários.

O gerenciamento de serviços de TI é extremamente importante para o sucesso da TI e por consequência da organização, pois a maior parte da vida de uma aplicação de TI está

em sua operação e aproximadamente 20 a 30% no seu desenvolvimento. Para caso de falhas do sistema ou de alguma mudança necessária, a gestão de serviços de TI preocupe-se com a parte do suporte de manutenção e operação (ITSM, 2006).

Por meio desta necessidade, o governo britânico, no final dos anos 80, através da CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency) encomendou o desenvolvimento de uma abordagem de melhores práticas para gerenciar de forma eficiente e responsável os recursos de TI, melhorando os processos de TI (FERNANDES e ABREU, 2006). Assim foi criando um modo sistemático e coeso de utilizar as melhores práticas do Gerenciamento de Serviços de TI, baseado em casos comprovados de qualidade de serviços e desenvolvimento de processos eficientes e eficazes. Este modelo foi nominado de **ITIL** (Information Technology Infrastructure Library) (ITSM, 2006).

Conforme Fernandes e Abreu (2006), em 1º de abril de 2001 a propriedade do ITIL passou a ser propriedade do OGC (Office of Government Commerce), pois o CCTA foi incorporado a mesmo. Hoje este órgão é responsável por toda a divulgação e evolução, conforme as normas ISO/IEC 20000.

Segundo ITSM (2006), a mesma oferece uma abordagem orientada a processos, que serão úteis num departamento de TI para gerenciar a infra-estrutura, com ênfase nos serviços de TI e de forma independente da estrutura da organização. Cada processo cobre uma ou mais tarefas que funcionam como uma engrenagem, como o desenvolvimento de serviços, gerenciamento de infra-estrutura e oferta e suporte de serviços.

Para Fernandes e Abreu (2006), o ITIL tem por objetivo principal propiciar um grupo de práticas de gerenciamento de serviços de TI que foram testadas e certificadas no mercado. ITSM (2006) cita que o ITIL descreve o que deve ser incluído no gerenciamento de serviços de TI para manter a qualidade necessária dos serviços. Conforme o tipo e estrutura da organização podem variar a adoção do modelo.

O ITIL, segundo Fernandes e Abreu (2006), possui uma estrutura própria formada por um conjunto de publicações. Cada uma destas trata de um domínio específico, como o Gerenciamento de Serviços, o Gerenciamento de Infra-estrutura de TIC, o Gerenciamento de Segurança, o Gerenciamento de Aplicações, as Perspectivas de negócio e o Planejamento e Implantação do Gerenciamento de Serviços.

ITSM (2006) cita que nestas publicações é possível obter informações sobre o que é necessário para organizar o Gerenciamento de Serviços de TI. Também contempla as definições dos objetivos, atividades, entradas e saídas de cada um dos processos necessários numa organização de TI. Porém estas atividades não são descritas citando a forma que as mesmas devem ser implementadas, pois cada organização terá a sua forma de utilizar o ITIL, conforme a sua realidade. O ITIL não é um método, e sim uma estrutura para o planejamento de processos, papéis e atividades. Isto tudo pode ser implementado de varias maneiras, pois as publicações abordam uma teoria baseada em testes práticos.

De forma lógica e racional, as publicações se relacionam, conforme citam Fernandes e Abreu (2006), o objetivo disto é de integrar as necessidades de negócio com os recursos tecnológicos por meio de serviços, de forma parecida a um quebra cabeça.

Fernandes e Abreu (2006) descrevem que a base da prestação de serviços aos clientes está nos processos operacionais. Esses processos são tratados nos dois principais domínios do ITIL, que pode ser considerados a espinha dorsal ou núcleo do modelo, conforme ITSM (2006). Estes são chamados de entrega e suporte aos serviços e estão contemplados dentro do Gerenciamento de Serviço, cada um destes estão divididos em duas publicações distintas. A estrutura pode ser observada na Figura 1.

Este estudo será focado nos dois domínios núcleo do ITIL, por isso os assuntos abordados a seguir tratarão especificamente do domínio Gerenciamento de Serviços, os demais só serão citados.

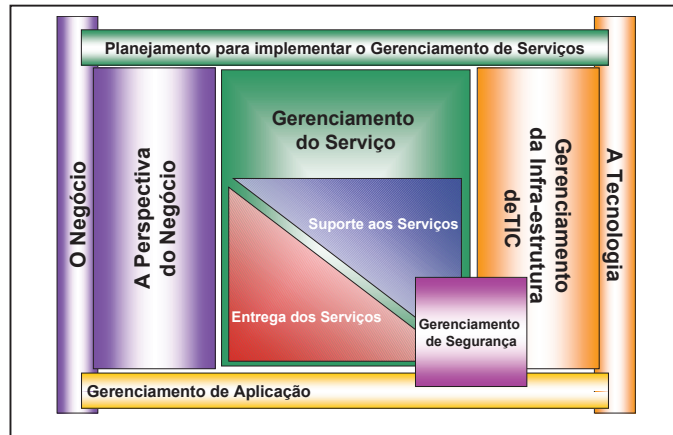


Figura 1 – Estrutura do ITIL
Fonte: baseado em ITSM (2004)

2.2.1 Entrega de Serviços

ITSM (2006) descreve que o livro Entrega de Serviços contempla os serviços de suporte aos negócios dos clientes e os itens necessários para prestar esses serviços. Conforme Fernandes e Abreu (2006), este se refere ao nível tático, descrevendo as exigências do negócio ao provedor de serviço, para que a entrega do serviço realizada de forma correta.

Conforme ITSM (2006), o livro de Entrega de Serviços é composto por cinco processos, o principal deles é o **Gerenciamento de Nível de Serviço** que conservar e aprimorar a qualidade dos serviços de TI por intermédio de uma sequência de acordos formais com clientes e fornecedores internos e externos. Também é responsável em manter o Catálogo de Serviços, que corresponde ao “menu” de produtos ou serviços oferecidos pela empresa.

Os demais processos servem de suporte aos acordos de nível de serviço, como o **Gerenciamento de Capacidade**, que é focado em certificar que no momento atual ou no futuro a capacidade e performance para manter o negócio não sejam afetados. Já o **Gerenciamento de Disponibilidade** se preocupa em dimensionar e otimizar a infraestrutura de TI, os serviços e as áreas de suporte, para que seja possível manter um nível de disponibilidade de custo correspondente ao necessário para manter os serviços, sem afetar os negócios dos clientes. O **Gerenciamento Financeiro de Serviços de TI** fornece informações sobre os custos referentes a prestação do serviço, para que não haja prejuízos nesta relação fornecedor-cliente. Por último e não menos importante, o **Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI** planeja e preparação de ações para recuperação de desastres na interrupção de um serviço é conhecido também como o planejamento da contingência para continuidade do negócio.

2.3.2 Suporte a Serviços

O Suporte a Serviços apresenta a garantia de como os clientes e usuários podem ter acesso aos serviços de forma adequada para apoiar suas atividades de negócio e para o fornecedor, a maneira como deve ser dado suporte a esses serviços (ITSM, 2006).

No Suporte a Serviços são tratados os seguintes assuntos, que são considerados processos dentro do mesmo (ILUMINA, 2006): A **Central de Serviços** é uma função e o Ponto único de contato dos usuários e clientes da organização, referente a prestação de serviços, que pode ser considerado desde a resolução de um incidente até uma nova requisição de serviço ou mudança. Já o **Gerenciamento de Incidentes** tem por objetivo a pronta restauração e normalização da operação dos Serviços de TI para diminuir o impacto nos negócios da empresa e mantendo o nível de serviço contratado. O **Gerenciamento de Problemas**, o ponto focal do estudo, procura minimizar a ocorrência de incidentes ou problemas no negócio, por intermédio do estudo das causas raízes dos erros. Quando ocorre um número relevante de incidentes relativos ao mesmo item de configuração ou a mesma não conformidade isso se configura um problema. Depois do problema resolvido, esta solução é incluída a uma base de dados de erros conhecidos e problemas. Na sequência, o **Gerenciamento de Mudanças** objetiva-se em dar um tratamento específico às mudanças necessárias de forma mais organizada para evitar riscos e impactos com essa alteração. Neste processo, cada mudança que venha ocorrer é feito estudo de impacto na organização e se a mesma é viável ou não. O **Gerenciamento de Liberação** emprega uma visão holística numa mudança em um serviço de TI, certificando que todos os aspectos técnicos ou não sejam levados em consideração. O Gerenciamento de Liberação planeja a liberação e garante a execução da mudança. Por último, **Gerenciamento da Configuração** quem tem por objetivo manter atualizados o BDGC (Banco de Dados da Gerenciamento da Configuração), que por sua vez contém todas as informações dos IC (Itens de Configurações) que suportam aos serviços. Isso ocorre através de um modelo lógico da infra-estrutura de TI.

Conforme ITSM (2004), os processos possuem uma dependência mútua para que o modelo funcione de forma adequada, onde o Gerenciamento de Configuração depende das atualizações realizadas pelo Gerenciamento de Liberação, que serão definidas pelo Gerenciamento de Mudanças.

Como o foco da pesquisa é o Gerenciamento de Problema, a seguir pode-se observar as mais detalhes do seu funcionamento.

2.3.3 Gerenciamento de Problemas

O Gerenciamento de Problemas tem por objetivo minimizar e eliminar as consequências dos incidentes e problemas de TI ao negócio da empresa e suas causas-raízes. Esta por sua vez, utiliza-se das informações disponibilizadas pelo Gerenciamento de Incidentes para reduzir os problemas e fazer com que eles não voltem a ocorrer. O Gerenciamento de Problema pode tratar os problemas de forma pró-ativa ou reativa (ITSM, 2004).

Em linhas gerais o Gerenciamento de Problemas objetiva promover uma maior qualidade nos serviços de TI, reduzir o número de incidentes, trazer soluções permanentes, promover o desenvolvimento técnico organizacional e maior taxa de resoluções no primeiro atendimento pelo Service Desk (ITSM, 2004)..

Em termos de definição formal, a funcionalidade do modelo proposto pelo ITIL pode ser descrito da seguinte forma: um problema é uma causa desconhecida de um ou mais incidentes, ou seja, quando é identificada uma freqüente ocorrência de incidentes referente ao mesmo sintoma, essa reincidência caracteriza um problema. Já um erro conhecido é um problema que está suficientemente diagnosticado pelo qual foi identificada sua causa raiz e uma alternativa de solução tenha sido identificada. A Figura 2 descreve as

etapas contidas dentro do Gerenciamento de Incidentes e de Problemas, iniciando com vários incidentes referentes a mesma situação, caracterizando-se assim um problema, depois no Gerenciamento de Problemas descobrindo a causa raiz do mesmo e na sequência surgindo o erro conhecido (ITSM, 2004).

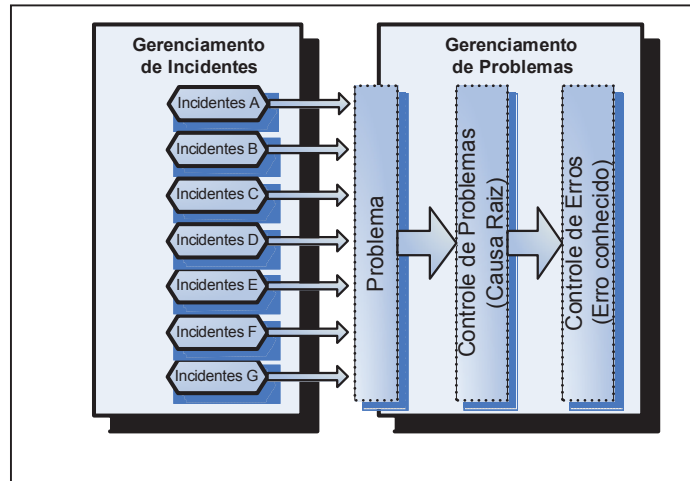


Figura 2 – Relação Incidentes – Problemas
Fonte: baseado em ITSM (2004)

A Figura 2 apresenta o processo padrão do Gerenciamento de Problema, que caracterizam, conforme ITSM (2004), os tratamentos reativos de problemas que são concentrados em resolvê-los em resposta a um ou mais incidentes. Já o Gerenciamento de Problemas pró-ativos está concentrado na identificação e resolução de problemas e erros conhecidos antes dos incidentes ocorrerem.

Segundo ITSM (2004) o Gerenciamento de Problemas objetiva em reduzir o número de incidentes graves e os problemas que afetem o negócio da empresa. O mesmo tem por responsabilidade garantir que as informações referentes aos problemas estejam documentadas e disponíveis para primeiro e segundo nível de atendimento. As informações devem estar organizadas de forma que possam ser acessadas rapidamente, e também revisadas e atualizadas para não perderem o seu valor. Os itens a serem considerados são tecnologia, soluções externas existentes, conhecimentos técnicos adquiridos internamente, frequência e impacto dos incidentes e a interpretação de boas práticas interna.

O gerenciamento de Problemas se divide em duas etapas, o Controle de Problemas que tem por objetivo tratar dos problemas, transformando-os em erros conhecidos, identificando suas causas-raízes. As atividades do processo de Controle de Problemas são a identificação e registro do problema, sua classificação, levando em consideração a categorização, o impacto, a urgência, a prioridade e definindo um status, na sequência a investigação e diagnósticos do mesmo até a descoberta de sua causa raiz, surgindo assim o erro conhecido.

Depois o mesmo é enviado para o Controle de erros. Este foca em tratar e eliminar os erros conhecidos até que surja um roteiro de alterações e aberta uma requisição de mudanças (RDM), que será tratado pelo processo de Gerenciamento de Mudanças. O objetivo do Controle de erros é apresentar os erros, monitorando-os e eliminando-os quando for praticável e tiver de custo justificável (ITSM, 2006).

As atividades realizadas pelo controle de erro são a identificação e registro erro, avaliação do erro (identificando os prós e contras da correção do erro), o registro de

soluções (investigação de soluções, preparação para criação de uma RDM), encerramento de erro e monitoramento e progresso nas resoluções de erro (ITSM, 2006).

A Figura 3 apresenta a sequência de todas as etapas do Gerenciamento de Problemas subdivididas entre Controle de problemas e de erros.

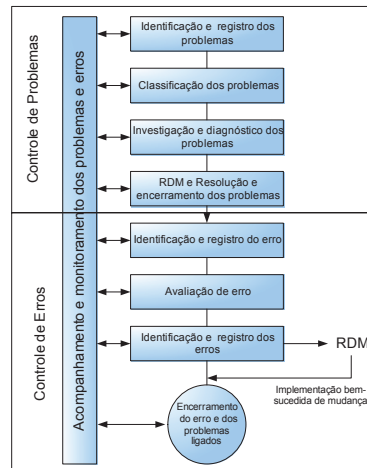


Figura 3 – Controle de problemas e erros
Fonte: baseado em ITSM (2004).

3 MÉTODO DE PESQUISA

Para esse trabalho optou-se pela pesquisa qualitativa, pois serão realizadas entrevistas focadas em um pequeno grupo de pessoas e com objetivo de extrair maiores detalhes dos entrevistados. Para Trujillo (2001), esse tipo de pesquisa é utilizado para aprofundar detalhes a respeito do assunto a que está se referindo, conhecendo seus valores, crenças e características a respeito do objeto da pesquisa.

Nesta pesquisa será utilizado o estudo de caso, pois conforme Yin (2001) o mesmo tem como forma de pesquisa questionar um contexto desconhecido, buscando conhecer determinada realidade até então obscura, investigando o “como” e os “por quês”. Com o estudo de caso é possível investigar preservando “as características holísticas e significativas dos eventos da vida real”, O estudo em questão terá característica exploratória, pois é necessário conhecer a realidade para criar um mapa da situação atual e assim transcreve-la.

A análise dos dados se deu através da análise de conteúdo, segundo a qual utiliza um conjunto de técnicas que objetivam estabelecer realizações e contar a frequência com que determinado fenômeno ocorre com o objetivo de interpretar os dados coletados para poder racionalizar e otimizar os processos (ROESCH, 1999).

A pesquisa se dividiu em três fases, a de coleta de dados, análise e resultados. A primeira etapa, de levantamento de dados para Yin (2001) pode ocorrer de seis formas diferentes: através de documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta ou participante e de artefatos físicos. No primeiro momento realizou-se a análise de relatórios e depois dos registros do sistema de incidentes da XYZ. Inicialmente foram analisados relatórios de quantidade de atendimento mensal por equipe, objetivando identificar quais áreas tiveram uma demanda maior de chamados por mês.

Com essa análise foi possível definir a estratégia para extrair informações de forma mais objetiva do sistema de registro de incidentes. Foram analisando incidentes dos meses de setembro, outubro e novembro de 2006, num total de 120 em cada mês, que representa

aproximadamente um terço do total do mês. O objetivo foi levantar os cinco problemas que mais ocorreram neste período. Com essa etapa concluída foi possível focar na identificação das soluções dadas para os mesmos.

Por último, com o resultado do levantamento realizado no sistema, apresentou-se aos técnicos os cinco problemas mais frequentes identificados na fase anterior. Assim, pediu-se para que eles descrevessem quais procedimentos (de forma genérica) realizam para solucionar os problemas apontados.

Nesta análise foram verificadas as informações filtradas do sistema de incidentes, juntamente com a segunda etapa de entrevistas para comparar com o Gerenciamento de Problemas do ITIL. Nesta comparação observaram-se quais itens já possuem algum tratamento, quais não existem qualquer interação e quais já possuem alguma iniciativa intencional ou não.

O resultado desta comparação foi a terceira etapa, que originou a proposta de melhoria no registro de incidentes e a criação de um processo de Gerenciamento de Problemas. A primeira proposta auxiliando na busca de informações mais precisas para que o Gerenciamento de Problemas possa funcionar de forma mais eficiente e eficaz. Já a segunda propondo uma forma de trabalho para o mesmo, definindo interações com o que já existe e criando itens ainda não existentes.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este capítulo contém o resumo de todos os dados coletados durante as entrevistas realizadas, da análise de documentos e do sistema de incidentes.

4.1 ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL

A análise da situação atual objetiva apresentar a forma como a empresa lida com a Gerenciamento de Problemas. Nesta etapa são apresentadas informações que serão a base para a construção desta pesquisa. Este sub-capítulo se divide nas três etapas de levantamento de informações, a análise de relatórios e do sistema de incidentes e das entrevistas com as equipes.

Inicialmente realizou-se a análise dos relatórios mensais de atendimento das equipes, para avaliar quais destas tinham maior volume de atendimento. Com essas informações foi possível passar para a segunda fase, onde foram realizados levantamentos no sistema de incidentes para identificar os cinco problemas que mais ocorreram. Com base nestas fases anteriores foi realizada a entrevista com a equipe técnica. As perguntas aplicadas nas entrevistas podem ser observadas no Apêndice A. A seguir é possível identificar cada etapa mais detalhadamente.

4.1.2 Análise de documentos

Nesta fase foi observado o relatório de volume de atendimento mensal das equipes de segundo nível. Mais detalhadamente na Figura 4 pode ser observado o total de atendimentos realizados pelo setor que atende às demandas de segundo nível.

Esta pesquisa analisou dados dos meses de setembro, outubro e novembro de 2006, pois representam uma amostra mais fiel ao volume normal de atendimento neste ano. Para isso, levou-se em consideração o limite para o início do período de férias e a época de transição de diretoria, dois fatores que influenciam no volume de atendimentos, pois a partir de dezembro a demanda de atendimentos diminui.

Equipes	set/06	out/06	nov/06	Média
Residência A	13	14	16	14
Residência B	59	51	64	58
Residência C	66	63	77	69
Windows	83	83	53	73
Residência D	89	105	84	93
Linux	127	90	67	95
Interna	236	212	243	230
Campo	250	335	303	296
Conectividade	314	388	340	347
Total de ocorrências	1237	1341	1247	1275

Figura 4 – Total de ocorrências por equipe no período pesquisado

Pode-se observar na Figura 4 que existem três equipes que possuem uma demanda maior de atendimentos, dentre elas a equipe Interna, de Conectividade e de Campo, que se somadas representam 68% do total de atendimentos de segundo nível no período observado.

Para este estudo foram escolhidas as equipes interna e a de conectividade. Esta seleção considerou além da grande quantidade de chamados, a importância destas no Gerenciamento de Problemas. A primeira possui clientes em geral mais exigentes e a segunda atende demandas que podem representar maior impacto nos serviços prestados pela XYZ.

A seguir pode-se observar a análise dos chamados conforme as áreas escolhidas.

4.1.3. Análise do sistema

Depois de analisados relatórios de atendimento para observar quais destas equipes possuem um volume maior de atendimento, foi possível estabelecer o foco da pesquisa. Este foco se baseou na escolha das equipes de atendimento interno e conectividade. Dentro do sistema de incidentes da XYZ foram analisados 120 atendimentos de cada mês por equipe, contabilizando 720 ao total. Destes incidentes, foram extraídas informações sobre o tipo de falha ou problema, a falha propriamente dita e a solução dada. Depois disso foram levantados dados numéricos quantificando as informações descritas nos incidentes. Cada incidente no sistema da XYZ é preenchido em forma de texto livre, desde sua geração no *help desk* até a conclusão no segundo nível de atendimento. Assim, ações realizadas são cadastradas através de assentamento, que descrevem o problema, encaminhamentos e a solução do incidente, fator este que dificultou o levantamento das informações. Hoje não existe um filtro que possibilite quantificar ou qualificar as informações nele cadastradas. Além disso, cada atendimento é transcrito conforme o entendimento e empenho do técnico, sem qualquer padrão ou definição oficial. Muitas vezes faltam informações que descrevam qual ação foi tomada ou qual real problema ou não conformidade estava sendo reclamada no incidente.

De forma geral os incidentes são resolvidos, mas não existe um tratamento adequado padrão para cada caso. As equipes técnicas em alguns casos não se preocupam em tratar o problema, pensam somente em resolver o incidente, já outros casos o problema até é conhecido, mas faltam ferramentas técnicas ou gerenciais para resolvê-los. Iniciando a fase extração das informações, em um primeiro momento, foram observados somente os problemas ou falhas descritos nos incidentes, com o objetivo de encontrar os cinco problemas que mais ocorreram no período. Depois de identificados, foi realizada uma segunda leitura, porém com foco nestes incidentes relacionados aos cinco que mais

repetiram, para identificar as soluções dadas para cada caso. Estas informações foram trabalhadas e transcritas de maneira que facilitasse a quantificação das informações.

Nos sub-itens a seguir é possível identificar um resumo dos levantamentos realizados com os atendimentos de ambas equipes.

4.1.3.1. Área de atendimento à conectividade

Na análise dos atendimentos realizados pela equipe de conectividade observou-se que existe um ambiente mais controlado, com menos variações de problemas, os técnicos possuem bastante experiência e realizam esses tipos de atendimento há bastante tempo. Apesar destas vantagens, a equipe registra algumas vezes de forma inadequada, pois faltam informações para esclarecer quais medidas foram ou devem ser tomadas.

Nos incidentes analisados, identificaram-se problemas relacionados à lentidão, de rede local, problemas operacionais e outros, mas os incidentes que mais se repetiram foram a de falta de conectividade, chegando a mais de 80% dos casos. Então por motivos óbvios, o item “*sem comunicação*” foi o escolhido para prosseguir nos estudos.

Referências/ Problemas	set/06	%	out/06	%	nov/06	%	Média	%
Cable virtua fora do ar	1	1%		0%		0%	0,33	0,3%
Conversor de fibra	1	1%		0%		0%	0,33	0,3%
Modem não liga		0%		0%	1	1%	0,33	0,3%
Não encherça máquinas na rede		0%	1	1%		0%	0,33	0,3%
Não envia mensagens		0%	1	1%		0%	0,33	0,3%
Atualização de versão do Freebsd	2	2%		0%		0%	0,67	0,6%
Sem acesso a sistema/ serviço/ Servidor específico	4	3%		0%		0%	1,33	1,1%
Sem acesso		0%	4	3%	14	12%	6,00	5,0%
Instável/lentidão/ perda pacotes	16	13%	7	6%	16	13%	13,00	10,8%
Sem comunicação	96	80%	107	89%	89	74%	97,33	81,1%
	120		120		120		120,00	100%

Figura 5 – Problemas identificados nos atendimentos realizados pela equipe de conectividade

Baseado nos resultados da Figura 5 ficou claro que o problema que mais ocorre é de perda de conectividade. Assim, a partir deste foi verificado novamente o sistema para identificar quais soluções foram dadas para o mesmo. Como em cada mês o número de incidentes sem comunicação foi diferente, optou-se (Figura 6) por utilizar percentuais ao invés de números, ou seja, em setembro de 2006 45% do total de 96 incidentes foram referentes a solução “Atendida pela Brasil Telecom (BRT)”, já o mesmo item no mês de outubro representou 75% de 107 ocorrências.

4.1.3.2. Área de atendimento interno

Nas análises dos problemas identificados nos atendimento realizados pela equipe interna, observou-se que existem quatro itens que se destacam e tiveram maior repetição no período. Todos os problemas identificados que se referenciavam a Windows foram agrupados em um mesmo tipo chamado “Windows”. Também se utilizou destes recursos para problemas referentes a estação, impressoras e aplicativos em geral. Na Figura 6 é possível identificar quais os problemas que mais se repetiram no período de setembro a novembro de 2006.

Referências/ Problemas	set/06	%	out/06	%	nov/06	%	Média	%
Nomenclatura	–	–	–	–	2	2%	0,67	1%
Backup	–	–	3	3%	–	–	1,00	1%
Estabilizador	3	3%	–	0%	–	–	1,00	1%
Servidor	3	3%	1	1%	–	–	1,33	1%
Operação	–	–	1	1%	3	3%	1,33	1%
IE	2	2%	4	3%	–	–	2,00	2%
Solicitação	3	3%	1	1%	2	2%	2,00	2%
Internet	5	4%	5	4%	3	3%	4,33	4%
Inventário	5	4%	9	8%	–	–	4,67	4%
Rede	10	8%	5	4%	8	7%	7,67	6%
Monitor	12	10%	12	10%	7	6%	10,33	9%
Windows	25	21%	14	12%	16	13%	18,33	15%
Impressora	17	14%	11	9%	31	26%	19,67	16%
Estação	19	16%	19	16%	24	20%	20,67	17%
Aplicativo	16	13%	35	29%	24	20%	25,00	21%
Total	120		120		120		120	100%

Figura 6 – Problemas identificados na amostra analisada para a equipe de atendimento interno

Na Figura 6 ainda observa-se que os quatro problemas mais freqüentes representam 69% do total de atendimentos realizados pela equipe. Porém, em um mês pode haver freqüência maior de outros problemas, pois a demanda muda conforme as intervenções externas ou internas, ou seja, do ambiente global de TI. Se esses problemas forem tratados, mesmo que voltem a ocorrer, poderá haver um ganho significativo a cada mês.

4.1.4 Análise das entrevistas

As entrevistas tiveram como foco não só os líderes das equipes, mas também em alguns componentes de ambas. Tendo com base as informações obtidas nas até o momento na pesquisa, perguntou-se aos técnicos a forma utilizada para diagnosticar e resolver os problemas identificados como mais freqüentes. A pergunta aplicada pode ser observada no Apêndice A.

4.1.4.1 Equipe interna

A entrevista realizada com a equipe interna foi aplicada ao líder da mesma e a mais 5 técnicos que resolvem esses tipos de problemas diariamente. Tanto para Windows, Aplicativos, Estações e Impressoras foi solicitado aos técnicos que transcrevessem em seqüência de etapas a forma que utilizam para diagnosticar e resolver problemas. Na pergunta foi apenas exposto o escopo desejado, sem qualquer sugestão ou dica, para não influenciar na resposta, pois o objetivo foi verificar a seqüência lógica utilizada por cada técnico para identificar e resolver os problemas expostos.

Para melhor entender e interpretar as entrevistas, é interessante conhecer a forma e o escopo de trabalho da equipe entrevistada. Pode dizer que esta resolve problemas variados relacionados a software e hardware, com uma grande gama de possibilidades de solução. Além disso, a mesma possui bastante rotatividade e conseqüentemente menos experiências na área. Certamente esses fatores influenciaram nas respostas da equipe interna.

Na Figura 7, podem ser vistos os resumos das entrevistas realizadas, apresentados por passos de realizações até a resolução do problema.

Aplicativo				
Técnicos	Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
TEC-01	Tipo de erro	Reinstalação	Reinstala o Windows	–
TEC-02	Verif. do Windows	Reinstalação	–	–
TEC-03	Verif. mensagem de erro	Investigação do erro	Reparação/reinstalação	–
TEC-04	Remoção do Apl	Tentar reparar	Remove e reinstala	–
TEC-05	Reinstalação	–	–	–
TEC-06	Teste do erro	Definir ação	Remove e reinstala	–
Windows				
TEC-01	Verificar se carrega o SO	Verif. Spywares, virus	Reinstalação	–
TEC-02	Software de verif. do SO	Teste de hardware	Reinstalação	–
TEC-03	Mensagens de erro	Coleta de infos	Tentativa de recuperação	Reinstalação
TEC-04	Verificação de hardware	Reparar SO	Reinstalação	–
TEC-05	Backup dos arquivos	Reinstalação	–	–
TEC-06	Verificação de hardware	Verificar SO	Verificar Spywares, virus	Reinstalação
Estação				
TEC-01	Verificação interna	Testes de hardware	–	–
TEC-02	Verificação de hardware	Subst. de hardware	–	–
TEC-03	Mensagem de erro	Investigação	Reparar /substituir	–
TEC-04	Verificação interna/BIOS	Testes de hardware	–	–
TEC-05	Verificação de hardware	Subst. de hardware	–	–
TEC-06	Verificação de hardware	Testes com peças	Substituir	
Impressoras				
TEC-01	Verif. rede elétrica	Verif. cabo paralelo/ip	–	–
TEC-02	Verif. fila de impressão	Config. do driver	Verificar hardware	Substituir
TEC-03	Identificação do problema	Verificação do erro	Reinstalação	Substituir
TEC-04	Verificar elétrica	Verificar cabo lógico	Verificar cartuchos	Verificar driver
TEC-05	Reinstalação	Verificar configurações	limpeza e lub.	Substituir toner/cartucho
TEC-06	Verificar elétrica	Verificar cabo lógico	Reinstalação	Substituir

Figura 7 – Diagnóstico e solução por tipos de problemas atendidos pela equipe interna

Como se pode observar na Figura 7, o padrão de diagnóstico e resolução de problemas se dá conforme a experiência individual e do grupo. Alguns técnicos vão mais a fundo na etapa de diagnóstico antes de tomar alguma ação, já outros realizaram testes mais resumidos e partem logo para uma medida mais drástica que resolver o problema, às vezes sem pensar nas consequências e sem analisar todas as possibilidades. Se o técnico tiver mais experiência conseguirá resolver com mais facilidades os problemas, caso contrário a solução pode ocorrer de forma menos eficiente e eficaz.

4.1.4.2 Equipe de conectividade

Da mesma forma que a equipe interna, também foi realizada uma entrevista com os técnicos da conectividade. Baseado nos dados levantado nas etapas anteriores foi realizada a segunda fase de entrevistas, onde perguntou-se qual forma que o técnico utilizada para diagnosticar e resolver problemas relacionado a sem conectividade. Para esta equipe também foram escolhidos alguns integrantes da mesma mais o líder do grupo para responder a questão.

Sem conectividade				
	TEC-07	TEC-08	TEC-09	TEC-10
Passo 1	Dados do chamado	Verificar informações da ocorrência	Verificação da dimensão do problema com o cliente	Verificar problemas em equipamentos no cliente
Passo 2	Verificar equipamento de conectividade ponta XYZ	Teste nos equipamentos no cliente	Verificação dos equipamentos na parte da XYZ	Reset nos equipamentos
Passo 3	Verificar equipamentos de conectividade no cliente	Verificar canal de comunicação	Testes com o cliente nos equipamentos de conectividade	Testes de conectividade com o cliente
Passo 4	Testes nos equipamentos do cliente	Testes nos equipamentos de conectividade ponta XYZ	Encaminhamento para campo ou BrT ou informática do cliente	Identificação do problema
Passo 5	Define problema	Teste nos equipamentos no cliente	–	Encaminhamento para campo ou brt ou informática do cliente
Passo 6	Encaminhamento para campo ou BrT ou informática do cliente	Acionar BrT	–	–

Figura 8 – Diagnóstico e solução para problemas de sem conectividade.

As respostas transcritas na Figura 8 mostram que a equipe de conectividade possui maior padrão de diagnóstico e resolução de problema que os técnicos internos. Nas respostas das entrevistas ficou claro que os técnicos fazem muito mais procedimentos do que registram no sistema. Esta equipe por ter um conhecimento maior da função e por estar formada a bastante tempo sem mudanças de pessoas, possui um domínio e um controle maior do seu universo de trabalho. Em consequência deste ambiente favorável, a equipe quando vai registrar seus atendimentos deixa a desejar e não transcreve completamente seus atendimentos, pois quando os técnicos responderam a entrevista foram bem detalhistas, descrevendo todos os passos para diagnosticar e resolver o problema. Já quando observamos o sistema, é possível verificar que o problema de forma geral é resolvido ou encaminhado, porém sem um padrão de registros com os passos realizados para chegar à solução.

4.2 COMPARAÇÃO COM BOAS PRÁTICAS DE ITIL

Conforme os dados levantado no item 5.1, identificou-se deficiências nos processos ligados ao diagnóstico e resolução de problemas, tanto na parte de identificação, procedimentos para chegar à solução e registro durante o ciclo de vida do incidente. A seguir será apresentada uma comparação entre a resolução de problemas na XYZ e as boas práticas de ITIL, seguida de propostas de melhoria.

4.2.1 ITIL aplicado à resolução de problemas na XYZ

Na XYZ o diagnóstico e resolução de problemas não baseia-se em metodologias e sim em padrões empíricos e intuitivos, formados pelos procedimentos e pela cultura organizacional, treinamentos e pela experiência e empenho dos técnicos que compõem as equipes. O conhecimento necessário e as etapas para diagnosticar e resolver os problemas estão na cabeça das pessoas, algumas vezes são pesquisados na internet, em outros casos existem documentos ou procedimentos escritos que descrevam como deve ser resolvido o problema. Por exemplo, na equipe interna com maior rotatividade, quando entra um novo estagiário, terceiro ou funcionário, é repassado os procedimentos para o mesmo de forma

oral e, na prática, quando este possui alguma dúvida deve procurar o supervisor ou colega mais experiente para resolver o problema. Além disso, o sistema de incidentes não possui recursos de pesquisa que disponibilizem consultas para identificar situações semelhantes no passado por tipo de problema.

Com base na realidade apresentada, é possível definir um modelo lógico e genérico utilizado na XYZ para diagnosticar e resolver problemas. Nas entrevistas, identificou-se que alguns técnicos realizam até seis passos para chegar a uma resolução. A Figura 9 apresenta três etapas principais, que abrangem e resumem os passos realizados durante o tratamento dos incidentes. Todas as respostas que ultrapassam esse três passos estão repetindo alguma etapa ou realizando mais de uma vez o fluxo identificado.

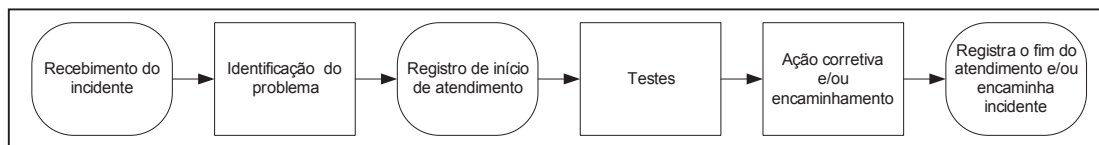


Figura 9 – Modelo de diagnóstico e resolução de problemas e incidentes na XYZ

No modelo apresentado na Figura 9, os retângulos são as ações dos técnicos e as formas ovais representam procedimentos no sistema. O mesmo inicia com a entrada do incidente na caixa da equipe de atendimento, em seguida é feita a identificação do problema. Na sequência o técnico registra o início de atendimento e depois faz os testes e toma a ação corretiva, ao final registra encerrando ou encaminhando o incidente.

O Gerenciamento de Problemas no ITIL é dividida em duas etapas, o controle de problemas e de erros. O primeiro trata do problema desde sua identificação passando pela descoberta de sua causa raiz até o surgimento de um erro conhecido ou solução de contorno, neste momento é aberta uma requisição de mudança (RDM). Já o segundo, trabalha sobre o erro já identificado, realizando o acompanhamento do mesmo até que seja solucionado definitivamente.

O levantamento realizado nesta pesquisa analisou mais especificamente a primeira etapa do Gerenciamento de Problemas, pois teve como escopo a parte de diagnóstico e resolução de problemas, que no ITIL é contemplada dentro do controle de problemas.

Comparado o estudo realizado na XYZ com o ITIL é possível dizer que intuitivamente os técnicos realizam as etapas propostas pelas boas práticas. O problema está na falta de um método que norteie o registro e a resolução dos problemas, para que as informações necessárias sejam utilizadas de forma mais eficiente e por consequência trazendo mais informações para o Gerenciamento de Incidente e melhorando o nível do serviço. A causa disto está no sistema que não disponibiliza recursos de controle operacional e tático que gerem informações quantificadas a respeito dos problemas existentes e resolvidos, e que possam incrementar a base de dados do controle de problemas.

A Figura 10 apresenta uma comparação entre as atividades do Gerenciamento de Problemas e a forma como estas estão sendo tratadas na XYZ.

Gerenciamento de Problemas		
Controle de Problemas		
Atividade (ITIL)	Situação na XYZ	Situação
Identificação e registro dos problemas	Sistema sem suporte a registro ou identificação de problemas: não existem meios de registrar informações de forma que facilite a identificação de problemas a partir de incidentes.	✗
Classificação do problema	- Categorização em estágio inicial (a cargo do projeto de incidentes na XYZ)	!
	- Não há qualquer recurso para identificação de impacto, urgência e prioridade, essa função fica a cargo da experiência dos profissionais	✗
Investigação e diagnóstico do problema	- Falta de procedimentos e de documentações que auxiliem no aprofundamento e padronização de investigação e diagnóstico	!
RDM e Resolução e encerramento do problema	- RDM: já existe sistema para cadastramento de RDM's	✓
	- Resolução e encerramento de problemas: Incidentes e problemas possuem a mesma conotação no sistema da XYZ, não é feita diferenciação de ambos.	✗
Controle de Erros		
Identificação e registro do erro	Erros conhecidos são identificados pela experiência individual ou da equipe e são registrados nos incidentes. Não existe procedimento nem forma de armazenamento dessas informações	✗
Avaliação do erro	O erro é avaliado conforme a experiência do técnico.	✗
Registro da resolução de erro	É registrado no sistema dentro do incidente em texto livre, sem possibilidade de buscar histórico automaticamente.	✗
	- RDM: já existe sistema para cadastramento de RDM's	✓

Figura 10 – Comparação entre o Gerenciamento de Problemas pelo ITIL e a XYZ

4.2.2 Proposta de melhorias

Este trabalho sugere duas propostas, uma delas é a qualificação das informações registradas nos incidentes, com o objetivo de estruturar os registros de diagnósticos e resolução dos incidentes e também auxiliar no Gerenciamento de Problema. A outra melhoria é o alinhamento da XYZ às etapas de controle de problemas e de erros do Gerenciamento de Problemas.

4.2.2.1 Qualificação dos registros de incidentes

Com o objetivo de melhorar as informações registradas nos incidentes, propõe-se criar etapas padronizadas de registro, que induza o técnico a informar suas ações conforme proposto pelo Gerenciamento de Problemas, dividindo-as em identificação, testes e ações corretivas.

A Figura 11 apresenta a forma identificada nas entrevistas (conforme apresentado anteriormente na Figura 9), porém com as adaptações necessárias para adequar ao modelo proposto pelo ITIL, incluindo padrões para registros de todas as etapas realizadas e mais a categorização e escalação para o Gerenciamento de Problemas.

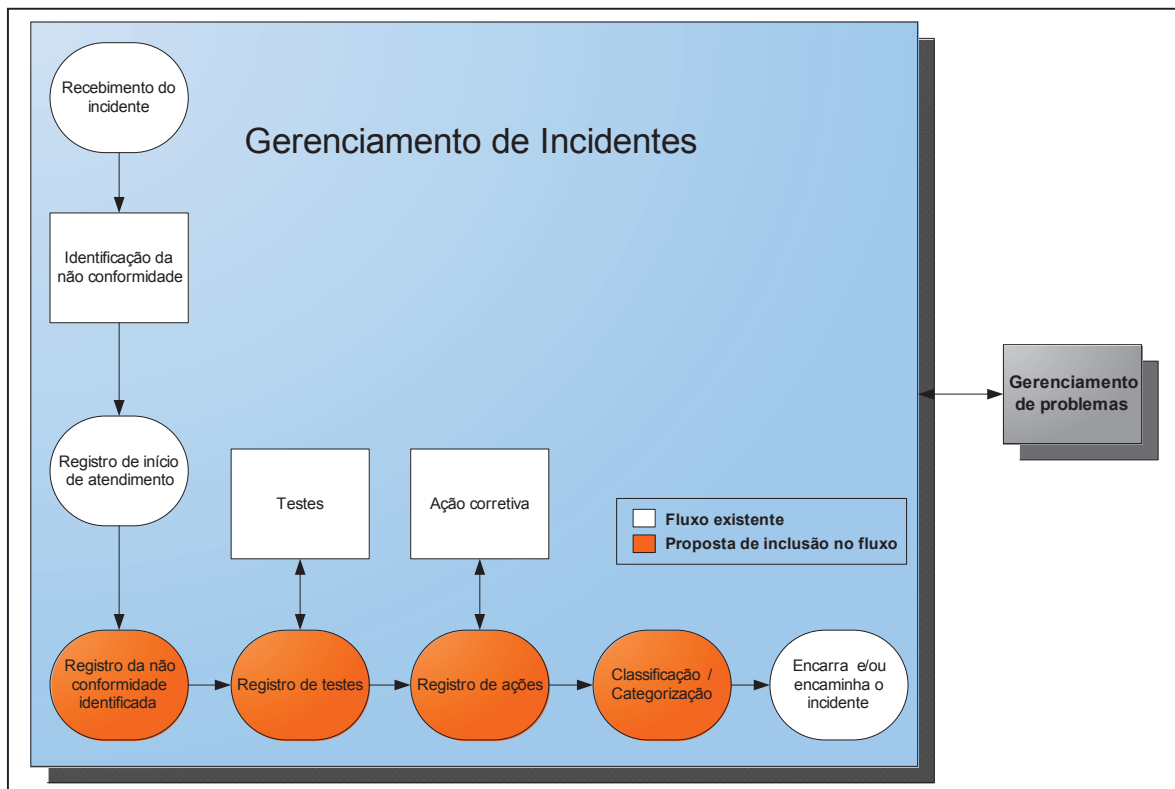


Figura 11 – Proposta de melhoria no processo de registro de incidentes na XYZ

A Figura 11 apresenta o novo fluxo de trabalho proposto com base nos levantamentos realizados. Neste procurou-se manter as etapas identificadas na Figura 9, agregando conceitos do ITIL. A diferença está nos quatro objetos em cor laranja, que representam registros de informações no sistema. O primeiro é referente a não conformidade identificada, o segundo os testes e o terceiro as ações corretivas, ligado a estes dois últimos estão as tarefas práticas que serão executadas pelos técnicos, relativas a testes e ações tomadas. Depois disso é feita a classificação, categorizando os incidentes e por fim o mesmo é encerrado ou encaminhado. A inclusão desses registros servirá de base não somente para o Gerenciamento de Incidentes que necessita de informações gerenciais, mas também para o Gerenciamento de Problemas, em forma de uma base de informação para auxiliar na descoberta das causas raízes e tratar os erros conhecidos.

4.2.2.2 Proposta de alinhamento do Gerenciamento de Problemas a XYZ

A segunda entrega da pesquisa baseou-se em todas as informações até então levantadas, que serviram para identificar a forma atual de tratamento dos problemas na XYZ. Como não foram identificados processos claros e definidos para o Gerenciamento de Problemas, foi necessário mapear todas as atividades deste processo comparando-as à realidade da XYZ, conforme já foi apresentado no item 5.2.1, na Figura 9. Depois de identificadas essas lacunas é possível sugerir um modelo, baseado na forma de trabalho da XYZ e alinhado às boas práticas de ITIL. A seguir será apresentadas três etapas de solução de problemas.

Hoje na XYZ existem sistemas alinhados a três disciplinas do ITIL, um referente ao Gerenciamento de Mudanças chamado GMUD, este é responsável por controlar e acompanhar todas as mudanças realizadas na Infra-estrutura de TI da empresa. O outro é o sistema de Gerenciamento de Configuração chamado GCO, que hoje é o cadastro oficial dos itens de configuração (IC's). Ambos sistemas estão em desenvolvimento e aumentando

gradativamente sua base de informações. Por último, o mais antigo e rodando em mainframe, o sistema de Incidentes, ferramenta já um uso a mais de 20 anos, esta evoluiu conforme as necessidades de mudança da organização, porem possui várias qualidade e ao mesmo tempo restrições.

O ITIL descreve que algumas disciplinas possuem ligações e dependem de informações entre elas, principalmente Incidentes, problemas, mudanças e configuração. Para preencher as lacunas encontradas na pesquisa é necessário criar em primeiro lugar um processo que interligue as disciplinas e possibilite a troca de informações. Pensando no cenário atual. Para haver este intercambio é necessário uma ferramenta para tratamento das informações, sugerindo-se assim um sistema específico de tratamento de problemas, que se relacione com os demais. A Figura 12 apresenta esta relação entre as ferramentas existentes e àquela proposta nesta pesquisa.

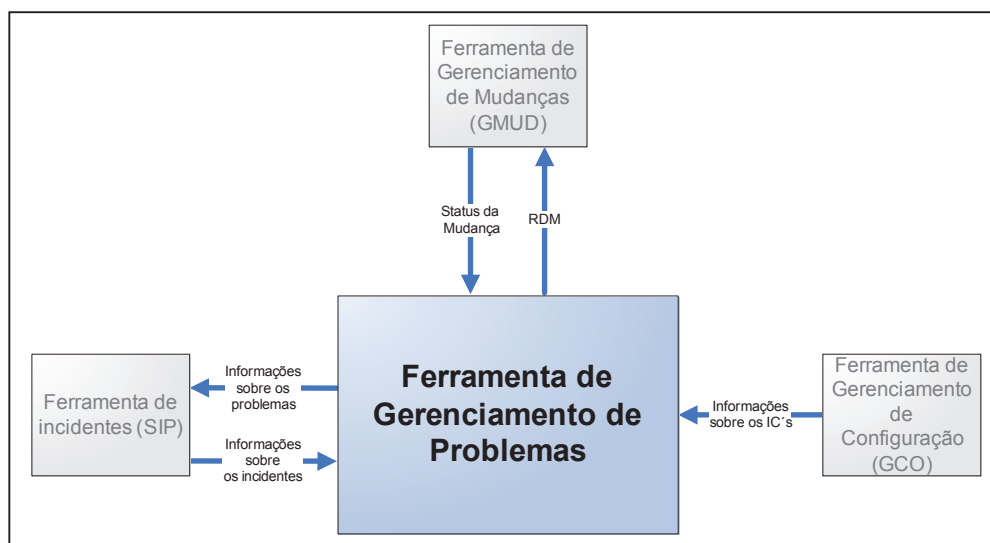


Figura 12 – Fluxo de relacionamento entre as ferramentas existentes e a proposta para Gerenciamento de Problemas

A Figura 12 apresenta a interação entre as ferramentas. No caso do SIP há uma troca de informações entre Incidentes e Problemas, no caso do GMUD, a ferramenta de problemas abre uma requisição de Mudanças (RDM) para resolver um problema e recebem em troca o status da mesma. Já o GCO envia informações sobre os IC's envolvidos no problema no momento da abertura do registro de problema.

Para descrever mais detalhadamente esta ligação, criou-se um fluxo de trabalho para o Gerenciamento de Problemas, sem descrever ferramentas e sim processos do ITIL.

Este fluxo inicia com a Gestão de Incidentes e Configuração enviando informações importantes para tratar os problemas, em seguida essas informações, dentro do Gerenciamento de Problemas são encaminhadas para o Controle de Problemas, onde será descoberta a causa raiz do mesmo. Dentro deste é feita a identificação do problema, baseado nas não conformidades repetidas entregues pelo Gerenciamento de Incidentes, em seguida feita a classificação do problema, com base na categorização apresentada pelos Incidentes, confirmando o impacto, urgência, a prioridade e definindo um status. Na sequência é realizada a investigação e diagnóstico do problema, que será realizada pelas equipes de atendimento, iniciando no nível dois até o que for necessário.

Depois disso é descoberta a causa raiz, onde se encerra as tarefas do Controle de Problema, surge então o erro conhecido. Essas informações são repassadas para Controle de Erros, onde o erro é registrado e identificado. A etapa seguinte é a avaliação do erro, se

este pode ser resolvido ou se será mantida uma solução de contorno. Depois é registrada a solução do erro e encaminhada para a execução através de um RDM, conduzida pelo Gerenciamento de Mudanças. Quando a mudança é concluída, encaminha-se o status da mesma para o controle de erros registra em sua base de dados, assim então esta poderá ser encerrada. A Figura 13 apresenta a descrição deste fluxo de trabalho apresentado.

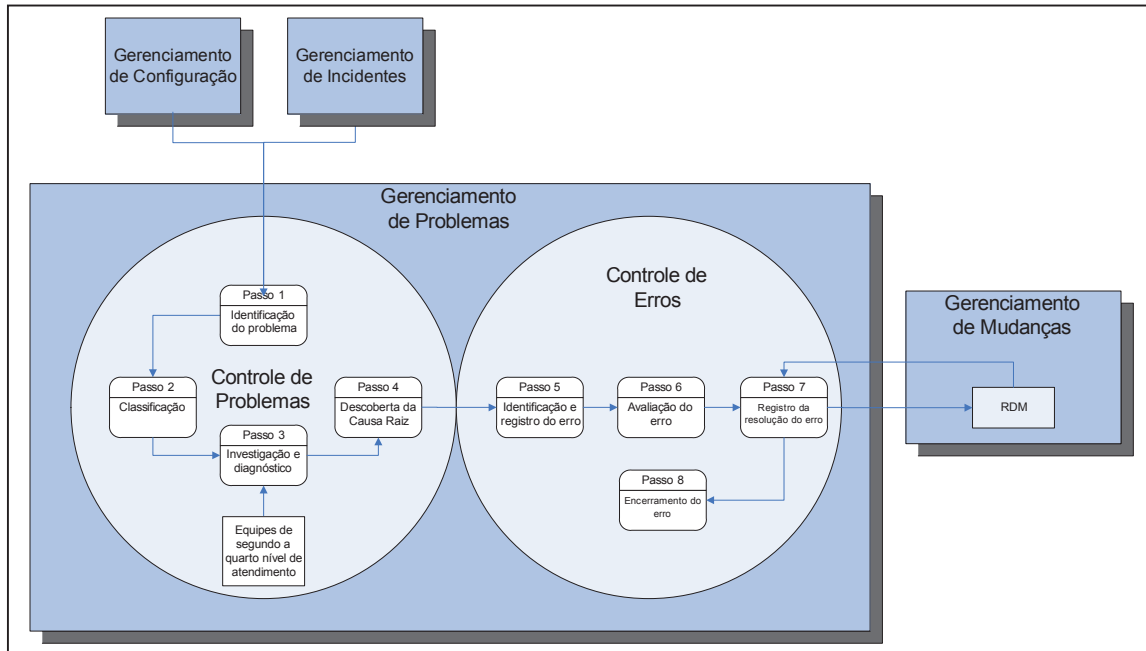


Figura 13 – Modelo de tratamento de Problemas, interligado Incidentes, Configuração e Mudanças

Com base no fluxo apresentado na Figura 12 e na Figura 13 criou-se também um processo de trabalho descrevendo a forma sugerida de funcionamento do Gerenciamento de Problemas na XYZ. Foram apresentadas no mesmo o envolvimento com as outras ferramentas mostradas na Figura 12, detalhando os processos do Gerenciamento de Problemas, apresentando as etapas de Controle de Problemas, Controle de Erros e suas dependências.

A seguir é apresentada a etapa do processo e sua descrição:

Gerenciamento de Incidentes (SIP): Nesta etapa inicia o processo, nele identifica-se os incidentes referentes a mesma não conformidade. São repassada para a próxima etapa as informações de classificação e categoria.

Gerenciamento de Configuração(GCO) : São disponibilizadas as informações sobre os Itens de Configuração (IC's) envolvidos.

Identificação do problema: Esta é a primeira etapa do Controle de Problemas dentro do Gerenciamento de Problemas. Nela é identificada qual problema está ocorrendo e é aberto um registro de problema, com base nas informações dos incidentes e dos IC's.

Classificação: É refeita a etapa de classificação e categorização dos incidentes, focando as informações no problema, redefinindo o impacto, urgência, a prioridade e definindo um status.

Investigação e Diagnóstico: São realizados pelos técnicos testes para investigar e diagnosticar o problema. Neste momento busca-se informações nos histórico de problemas, em outros documentos, na internet ou a própria experiência do técnico, depois são registrados os teste. Por fim pergunta-se se a causa raiz foi encontrada.

Equipe especializada: Para o caso da pergunta realizada na etapa anterior for negativa, o problema irá ser tratado por uma equipe especializada, até seja resolvido.

Quando são concluídos os testes e feitos os registros necessários, retorna-se para a etapa anterior e pergunta-se novamente se a causa raiz foi encontrada. Enquanto a resposta não for positiva esse ciclo permanece.

Resolução: Se a pergunta da etapa Investigação e Diagnóstico sobre a causa raiz for positiva, significa que o problema transformou-se em erro conhecido e o fluxo segue para esta fase perguntando a necessidade de um RDM, caso não seja necessário é aplicada a ação corretiva, registrando e encerrando o problema.

Controle de Erros: Na fase anterior, se a resposta da pergunta sobre a necessidade de uma RDM for positiva inicia esta etapa com a identificação e registro do erro, em seguida é feita uma avaliação do mesmo, onde se avalia as variáveis do contrato de serviço, classificação realizada na etapa de Controle de Problemas, custos, etc. Depois é feito um registro da resolução do erro. Levando em consideração estas variáveis, se decide a necessidade de abertura de uma RDM. Se aberta esta será tratada pelo Gerenciamento de Mudanças, onde serão utilizadas as informações de Problemas para resolver o erro conhecido.

Gerenciamento de Mudanças: Trata do gerenciamento da mudança através da RDM aberta, disponibilizando ao final status sobre a situação do erro conhecido.

Conforme as etapas descritas, a Figura 14 apresenta o desenho do processo de Gerenciamento de Problemas baseado no ITIL proposto para aplicação na XYZ.

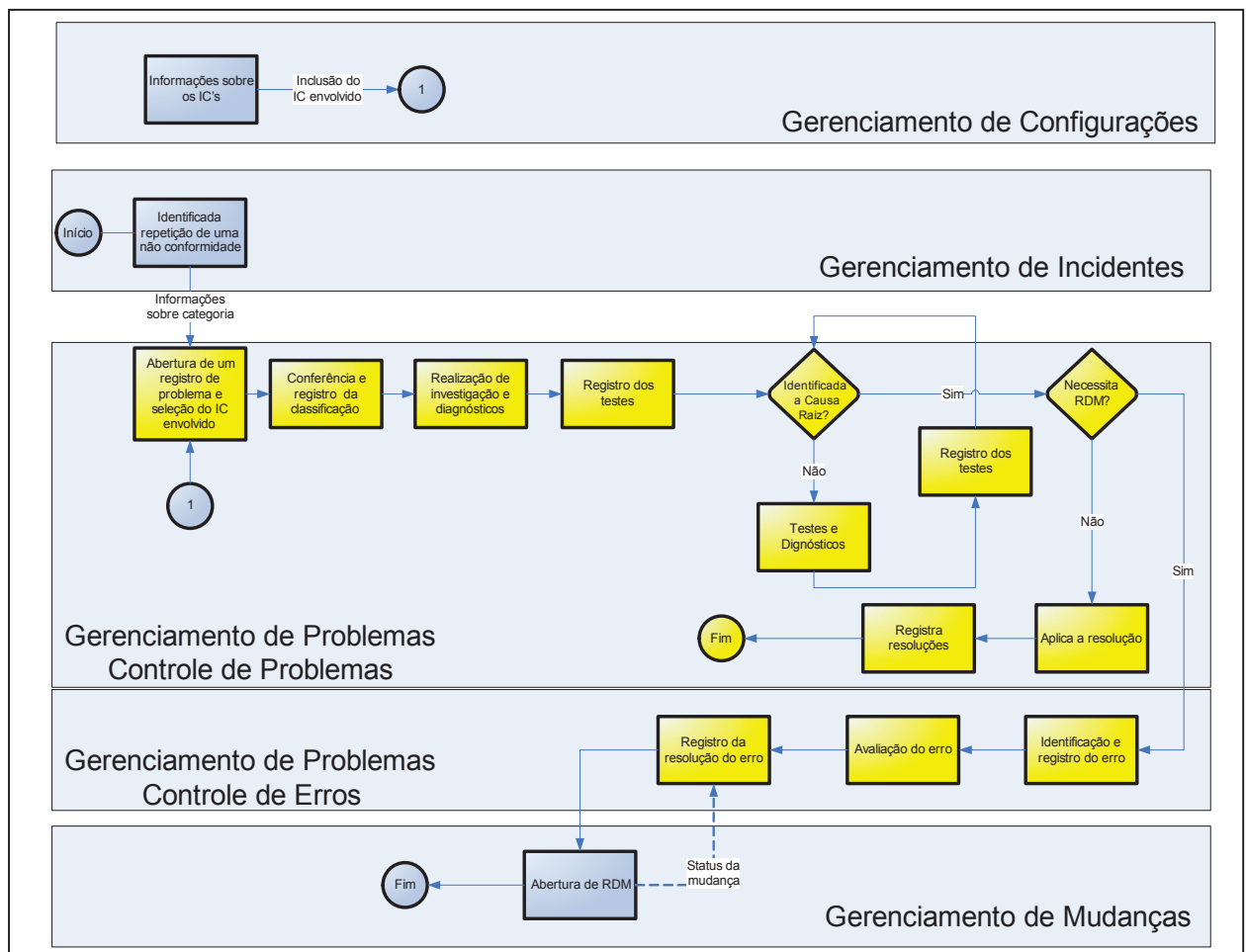


Figura 14 – Processo de Tratamento de problemas Baseado no Gerenciamento de Problemas do ITIL

Os resultados apresentados neste capítulo trazem uma sistemática de um novo processo e a proposta de uma ferramenta que pode ser utilizada para o Gerenciamento de Problemas interagindo com a realidade da XYZ. Para o sucesso desta interação não basta somente desenvolver essas duas variáveis, é necessário também levar em consideração as pessoas, que serão os atores principais dos processos e ferramentas. É necessário que a organização invista em mudança de cultura em relação aos processos internos, bem como na capacitação tecnológica para o uso mais adequado das ferramentas disponíveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização das boas práticas de ITIL tem trazido às empresas melhorias consideráveis em seus serviços de TI, porém estas por si só não trazem benefícios, elas apenas orientam como devem ser definidos e direcionados os processos de TI, é necessário também haver pessoas e ferramentas alinhadas. A harmonia entre esses três fatores é fundamental para o sucesso das mudanças propostas pelo ITIL, principalmente o fator humano, o mais imprevisível dos três. Por esse motivo é importante o investimento em processos, ferramentas e principalmente nas pessoas.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa foram levados em consideração as pessoas, os processos e as ferramentas. Na etapa de coleta de dados, durante a etapa de entrevista foi observada a forma de trabalho, o raciocínio lógico dos técnicos que realizam os atendimentos e os procedimentos envolvidos. Também foram identificados os processos de trabalho relacionados ao tema e por último foi analisado e criticado o sistema utilizado para registrar incidentes. Como resultado destes levantamentos foi possível avaliar e criticar os três fatores que influenciam as mudanças nas organizações. Contanto com suas premissas e restrições foi possível propor em melhorias e adaptações, baseado no ambiente organizacional e na forma de trabalho da empresa.

O primeiro fator observado na pesquisa foi a falta de definição quanto a diferença entre problemas e incidentes, pois todos são tratados na mesma forma, tanto pelas pessoas como pela ferramenta de trabalho. Já no sistema de registro de incidentes e problemas, identificaram-se falhas no processo de registro dos mesmos, onde não existe um tratamento adequado para as informações neles registradas, impossibilitando futuros levantamentos e consultas a informações de apoio a gestão e por consequência ao Gerenciamento de Problemas. Assim a proposta foi a criação de um processo de Gerenciamento de Problemas, que se comunique com as ferramentas hoje existente, separando problemas de incidentes. Além disso, também gere uma base de conhecimento sobre os problemas que já ocorram e assim auxilie a resolução de incidentes futuros. Quando houver a necessidade de realizar mudanças para corrigir erros conhecidos, repasse informações para ajudar a gestão de mudanças decidir sobre a necessidade de alterar a infra-estrutura.

O desenvolvimento desta pesquisa trouxe benefícios para a empresa pesquisada e para os estudos do Gerenciamento de Problemas do ITIL. Para a empresa trouxe informações e análises da situação atual do tratamento de problemas e também a proposição de um processo de trabalho para o mesmo, podendo a partir desta pesquisa surgir a criação de um projeto específico de Gerenciamento de Problemas.

Quanto aos estudos sobre o tema, proporcionou o surgimento de um modelo que pode servir de base para as empresas que pretendem mapear o processo de Gerenciamento de Problemas, apresentando a interação entre os demais processos ITIL, desde o surgimento de um problema até a sua solução.

Com isto, os benefícios desta pesquisa, não se encerram somente com o fim mesma, pois os conhecimentos adquiridos fomentam novas idéias que para outros estudos, tais

como a ampliação da pesquisa para outras empresas, fazendo comparação entre elas ou também identificar novos mecanismos de auxílio na resolução de problemas.

REFERÊNCIAS

- COLLINGWOOD H. – **A prova derradeira do valor das TI** – Professor de Harvard Revela Crescimento Real das Receitas. Disponível em:
<<http://www.microsoft.com/portugal/business/grandesempresas/artigos/2072.msp>>
Acesso em dezembro de 2006.
- FERNANDES, A. A., ABREU V. F – **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. RJ: Brasport, 2006.
- HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. – **Strategic alignment: leveraging information technology or transforming organizations**. IBM Systems Journal, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.
- O'BRIEN, J. A. – **Sistemas de informação: e as decisões gerenciais na era da internet**. Editora Saraiva, 2ª ed. 2004.
- VALDESUSO, C. – **Alinhando de TI ao Negócio** in: OLIVEIRA, F. B. de org., tecnologia da informação e da comunicação - **Desafios e Propostas Estratégicas para o Desenvolvimento dos Negócios**. Pearson Prentice Hall : Fundação Getulio Vargas, 2005.
- FABRI, J. A. ; L'ERARIO, A. ; TRINDADE, A. L. ; PESSÔA, M. S. P. ; LAURINDO, F. J. B. . **O Alinhamento Estratégico de Negócios e Tecnologia da Informação nos Cursos de Computação, Administração e Engenharia de Produção**. In: XI CONGRESSO CIESC 2003- Congresso Ibero-Americano de educação Superior em Comutação, 2003.
- LAMOUNIER, A. E., LAURINDO, F. J., CARVALHO, M. M. – **Alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e Negócio: o caso do comércio eletrônico no varejo brasileiro**. X SIMPEP: 2003.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- LAURINDO, F. J., – **Tecnologia da Informação, estratégia e organizações** in LAURINDO, F. J., ROTONDARO R. G., **Organizadores, gestão integrada de processos e da TI**. São Paulo: Atlas, 2006.
- GONÇALVES, J. E. – **As empresas são grandes coleções de processos**: Revista de administração de empresas, São Paulo v.40 n.1, 2000.
- SANTOS, S. L., LAURINDO, F. J. – **Fatores de suporte ao aumento da produtividade da Tecnologia da Informação**: Revista Gestão Industrial, São Paulo v.01 n. 03: 2005.
- ITSM – **Best Practice for Introdução ao ITIL**: OGC: 2006.
- ITSM – **Best Practice for Service Support**: OGC: 2004.
- OLIVEIRA, D. – **Administração de processos: Conceitos, Metodologia, Práticas**. São Paulo: Atlas, 2006.
- Yin R. – **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A – PERGUNTAS APLICADAS NA ETAPA DAS ENTREVISTAS

Entrevista
Nome:
Setor:
Equipe:
Prezado colega. Continuando o levantamento das informações para pesquisa do trabalho de conclusão do curso de Especialização em Governança de TI na PUCRS. Neste momento pergunta-se qual a modelo lógico individual utilizado para identificar, diagnosticar e resolver os cinco problemas mais freqüentes identificados nos levantamentos realizados até este momento. Para equipe de Conectividade: Sem conectividade Para equipe Interna: Aplicativo, Estação, Impressora e Windows