



FACULDADE PITÁGORAS DE UBERLÂNDIA

Gerenciamento de Problemas utilizando ITIL: um estudo de caso

LEANDRO SANTANA MORAES ALVES

Faculdade Pitágoras de Uberlândia

Especialização em Gestão em Tecnologia da Informação

Avenida dos Vinhedos, 1200 - Morada da Colina

E-mail: leandrosantal@hotmail.com

MÁRCIO MOREIRA, Esp (ORIENTADOR)

Faculdade Pitágoras de Uberlândia

Professor do curso de Gestão em Tecnologia da Informação

Avenida dos Vinhedos, 1200 - Morada da Colina

E-mail: marcio.a.r.moreira@gmail.com

Gerenciamento de Problemas utilizando ITIL: um estudo de caso

Resumo

Com o dinamismo nos ambientes das organizações, onde mudanças são freqüentes e novas tecnologias são incorporadas, é preciso que modelos de boas práticas sejam adotados para fazer com que as empresas se mantenham competitivas. Este trabalho aborda o modelo ITIL, um dos modelos mais utilizados pelas empresas em diversos países. O ITIL disponibiliza uma série de livros contendo um conjunto de melhores práticas para Gerenciamento de Serviços de TI. Em especial, é apresentado neste trabalho o processo de Gerenciamento de Problemas, o qual é essencial para melhoria contínua dos serviços, e mostra também a implementação deste processo no ambiente corporativo, provando que o Gerenciamento de Problemas auxilia na redução de Incidentes críticos na infra-estrutura de TI.

Palavras-chave: ITIL, TI, gerenciamento de problemas, melhores práticas.

Abstract

With the dynamism in the organization environments, where changes are frequent and new technologies are incorporated, is needed that models of good practices are adopted to make the company stay competitive. This paper focuses on the ITIL model, which is one of the models most used by companies in several countries. ITIL provides a series of books containing a set of best practices for IT Services Management. In particular, it is presented in this paper the process of Problem Management, which is essential for continuous improvement of services, and also shows the implementation of this process in the corporate environment, proving that the Problem Management assists in reducing critical incidents in the IT infrastructure.

Keywords: ITIL, IT, problem management, best practices.

1. Introdução

No começo da década de 1990 surgiu a necessidade da governança de TI (Tecnologia da Informação) para poder controlar e monitorar o ambiente tecnológico das empresas. Porém, devido ao enorme crescimento da economia naquela época, a governança de TI acabou ficando em segundo plano, atrasando sua implantação nas organizações (SANTANA, 2007).

Após alguns anos, com fenômenos ligados a tecnologia, como a “explosão” da bolha Internet e o bug do milênio, ficou claro que grandes investimentos realizados nas organizações eram desnecessários, pois, empresas que tinham baixo orçamento administraram os riscos sem interrupção de seus serviços. Isto, porque estas empresas conheciam bem sua infra-estrutura de TI, além de terem feito a gestão dos riscos em função do conhecimento e análise de impactos (SANTANA, 2007).

Semer (2005) afirma que “os gerentes de TI precisam entender do negócio da empresa e não mais somente de tecnologia. O que importa é alinhar TI com o negócio da empresa”. Isto quer dizer que a área de TI deve oferecer serviços e suporte aos clientes de acordo com as necessidades de seus negócios.

Empresas que operam em ambientes dinâmicos, precisam aumentar sua performance e manter vantagem competitiva perante o mercado. Adotando boas práticas, como ITIL - Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infra-estrutura de Tecnologia da Informação), aumentará a possibilidade das organizações atingirem a eficácia na provisão de serviços de TI (OGC, 2009).

O ITIL, que é um conjunto de melhores práticas para gerenciamento do ciclo de vida dos Serviços de TI, foi criado entre 1989 e 1995. Em meados da década de 1990 se tornou um padrão de fato com a sua segunda versão e desde o ano 2007 está na terceira versão (ITIL V3). Na versão 3, este modelo possui processos em todo o ciclo de vida dos serviços, sendo criado um livro para cada etapa, especificamente nas áreas de Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço, Operações de Serviço e Melhoria Contínua de Serviço.

O objetivo deste trabalho é apresentar o histórico, conceitos e principais características do ITIL, com ênfase no processo de Gerenciamento de Problemas e apresentar um estudo de caso referente à utilização deste processo no ambiente corporativo, trazendo como principal benefício obtido após sua implementação a redução da quantidade de incidentes críticos.

Na seção 2 é mostrado o modelo ITIL, com seu histórico, principais conceitos e a

estrutura de sua terceira versão. Na seção 3 é apresentado o processo de Gerenciamento de Problemas, o qual está descrito no livro de Operações de Serviço. Na seção 4 são mostrados os resultados efetivos da implementação do Gerenciamento de Problemas no ambiente corporativo e na seção 5 são feitas as considerações finais sobre o estudo realizado.

2. ITIL

ITIL é um modelo que fornece um conjunto de processos e melhores práticas de Gerenciamento de Serviços em TI, com a finalidade de sugerir formas para que empresas, de qualquer porte, atinjam a eficácia na qualidade dos serviços prestados e eficiência na utilização da tecnologia da informação.

De acordo com TIEXAMES (2008), as boas práticas do ITIL têm como objetivos:

- Servir de inspiração para melhorar processos de TI;
- Sugerir onde é possível chegar, pois outras empresas já conseguiram resultados positivos;
- Sugerir para que servem os processos e práticas;
- Sugerir por que adotar os processos e práticas.

Este modelo foi desenvolvido entre 1989 e 1995 pela entidade britânica chamada CCTA - Central Computer and Telecommunications Agency (Agência Central de Computação e Telecomunicações), com a finalidade de otimizar seus processos internos, publicando 31 livros cobrindo todos os aspectos do fornecimento de serviços. O ITIL está na responsabilidade do OGC – Office for Government Commerce (Secretaria de Comércio do Governo) desde o ano 2000, onde a CCTA deixou de existir, se integrando a este órgão. Com a finalidade de contribuir na difusão do ITIL, em 1991 foi criado o itSMF – Information Technology Service Management Forum (Fórum de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação), que é a organização oficial dos utilizadores do ITIL, a qual objetiva compartilhar as melhores práticas atuais de Gerenciamento de Serviços em TI. O itSMF implementa isto organizando conferências, publicando revistas e livros, realizando congressos, questionando as publicações do ITIL, entre outros, além de ter um importantíssimo papel no desenvolvimento e gerenciamento de treinamentos e certificações ITIL, juntamente com o OGC. Sua segunda versão (ITIL V2) foi publicada entre os anos 2000

e 2004, onde o modelo deixou de contemplar 31 livros e passou a conter apenas 7 livros. A partir desta versão, o ITIL passou a ser aceito como padrão por milhares de empresas em diversos países (CARTLIDGE, 2007).

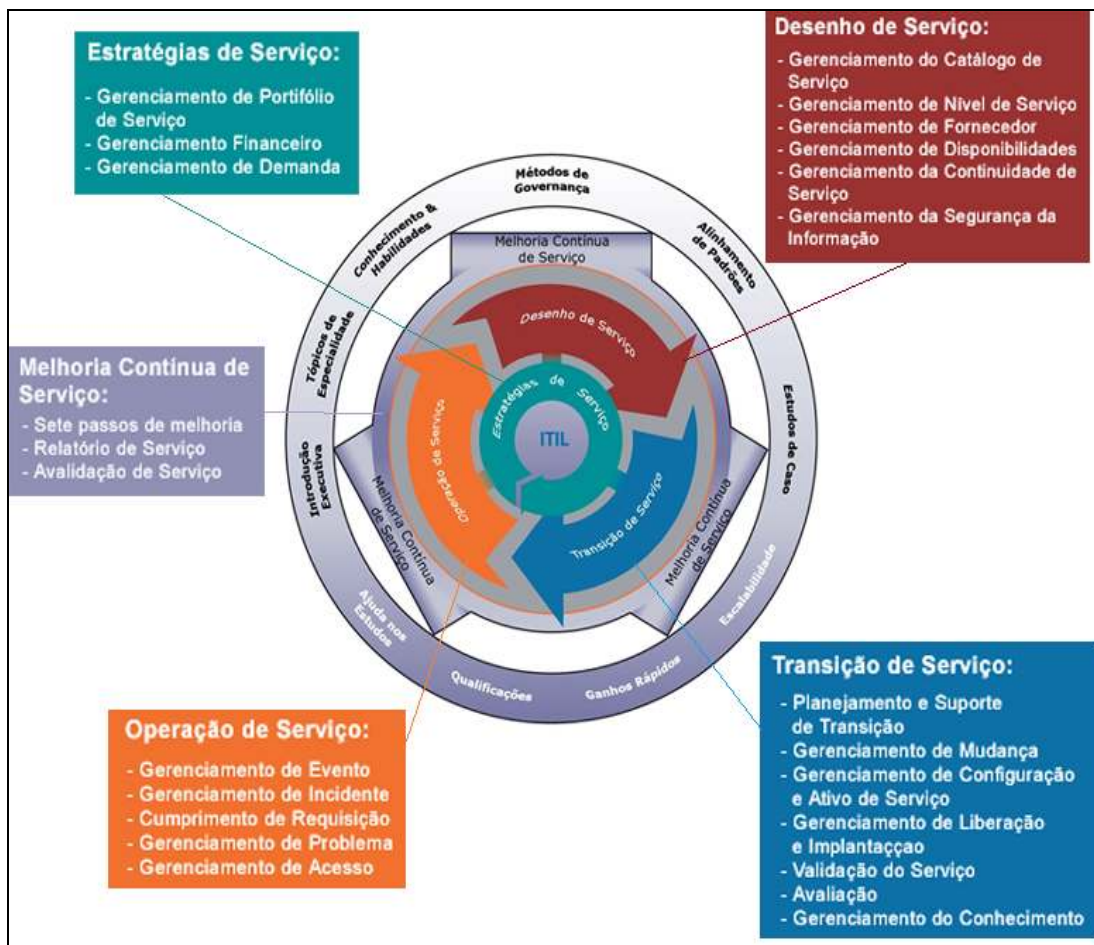
Conforme publicação da revista Computer World (2008), uma pesquisa revelou que o ITIL é o modelo mais adotado como padrão para gerenciamento de serviços de TI, onde 66% das empresas de 14 países implementaram as melhores práticas indicadas pelo ITIL, enquanto os outros modelos, como ISO, COBIT, CMMI e Seis Sigma registram implementações entre 20% e 47%.

Desde 2004, o OGC iniciou um projeto de revisão dos livros da versão 2 do ITIL, já que o ITIL não refletia totalmente na realidade das organizações. Então, foram convidados vários autores de diversas universidades e empresas para criar uma nova versão, onde todos os livros foram reescritos.

Em 2007, foi criada sua terceira versão, a qual contemplou 5 livros principais, que possuem os estágios do ciclo de vida dos serviços, mais 1 livro introdutório, o qual oferece uma visão geral sobre os demais livros desta versão e uma introdução ao gerenciamento de serviços de TI como regra (CARTLIDGE, 2007).

De acordo com Pavani (2008), o diretor de publicações do ITSMF, MacFarlane, afirma que a versão 3 ainda não foi totalmente terminada. Foram publicados somente os livros principais. Posteriormente serão lançadas novas publicações complementares e específicas, tais como, abordagens sobre a adoção de ITIL em órgãos de governo, no setor financeiro e nas pequenas e médias empresas.

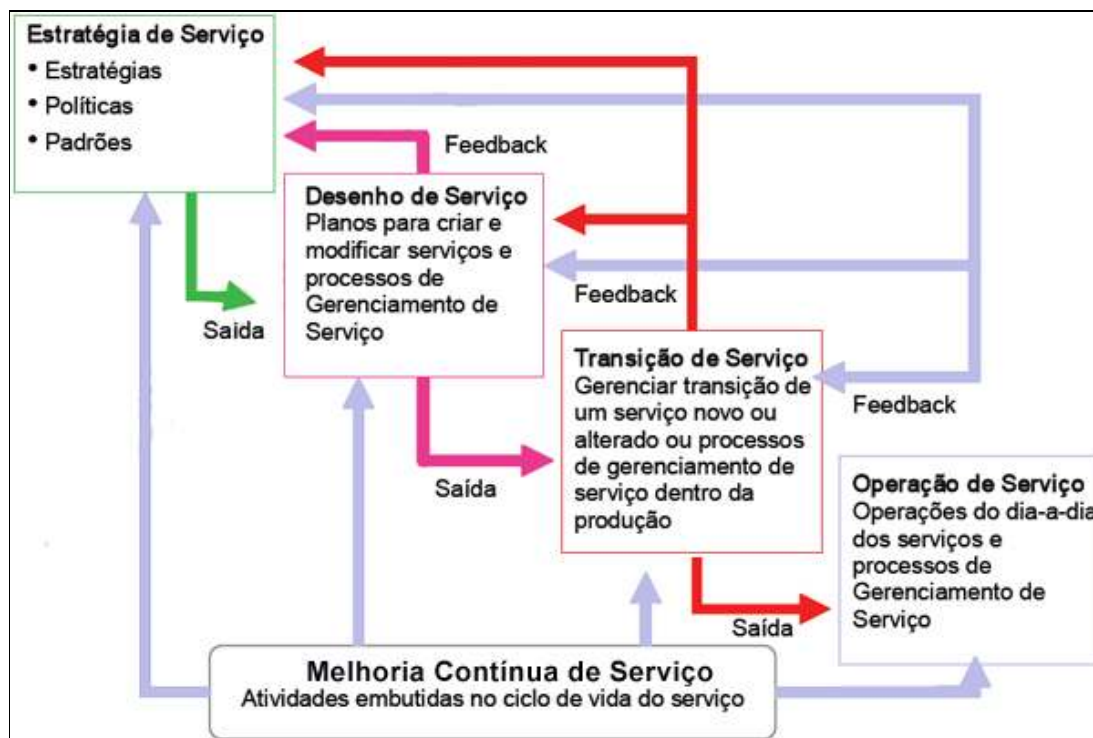
A Figura 1 mostra que a estrutura da versão 3 do ITIL foca no ciclo de vida do serviço, começando por Estratégia de Serviço, que prevê e conceitua um conjunto de serviços que ajuda o negócio a alcançar seus objetivos, passando para Desenho de Serviço, que desenha o serviço tendo em mente objetivos de utilidade e garantia, Transição de Serviço, que entrega os serviços para o ambiente de produção, Operação de Serviço, que gerencia os serviços em produção para assegurar que seus objetivos de utilidade e garantia sejam alcançados, e por último, Melhoria Contínua de Serviço, que avalia os serviços e identifica formas de melhorar sua utilidade e garantia no suporte aos objetivos de negócio (TIEEXAMES, 2008).



Fonte: Adaptada de TIEXAMES (2008)

Figura 1 – Estrutura do ITIL V3

Nesta nova abordagem, este não é o único padrão de relacionamento entre as fases do ciclo. Existem várias interfaces entre elas conforme apresentado na Figura 2 (TSO, 2007). Fica claro que especialização e coordenação são necessárias nesta abordagem do ciclo de vida, pois, cada fase gera saídas que servem de entrada para as próximas fases. Com isto, é possível a realização de feedbacks referentes às lições aprendidas e também verificar se tudo está dentro da estratégia, evitando surpresas e controlando melhor os riscos e custos.



Fonte: Adaptada de TSO (2007)

Figura 2 – Interfaces entre os ciclos de vida

3. Gerenciamento de Problemas

Conforme apresentado na Figura 1, na seção anterior, o Gerenciamento de Problemas, que na versão 2 fazia parte do livro Service Support (Suporte a Serviços), na versão 3, está no livro Service Operation (Operação de Serviço). A Operação de Serviço tem como propósito coordenar e executar os processos e atividades para entregar o serviço no nível acordado com os clientes e usuários, e gerenciar as aplicações e infra-estrutura usados para suportar e entregar os serviços. A Operação de Serviço representa o valor que é de fato percebido pelo cliente (OGC, 2007a).

Considerando que um Incidente é um evento que não faz parte da operação padrão de um serviço e que causa, ou pode causar, interrupção e/ou redução na qualidade desses serviços, um Problema é a ocorrência de um ou mais Incidentes, onde a causa normalmente não é conhecida no momento do registro do Problema. É necessária investigação da causa raiz do Incidente para solucionar o Problema. Os objetivos do Gerenciamento de Problemas são:

- Minimizar o impacto adverso de Incidentes e Problemas ao Negócio, causados por erros na infra-estrutura de TI;

- Prevenir a recorrência de Incidentes relacionados a esses erros;
- Aumentar a produtividade no uso dos recursos.

Como se pode perceber, apesar de serem processos separados, o Gerenciamento de Problemas é extremamente ligado ao Gerenciamento de Incidentes. Um processo complementa o outro durante a tratativa de algum evento que cause indisponibilidade no ambiente (OGC, 2007b). O Gerenciamento de Incidentes deve restaurar o serviço o mais rápido possível, utilizando soluções de contorno disponíveis na base de erros conhecidos, e o Gerenciamento de Problemas deve diagnosticar e identificar a causa raiz do Problema e propor uma forma de remover definitivamente o erro da infra-estrutura.

TIEXAMES (2008) afirma que nunca se deve utilizar o registro de um Incidente para tratar um Problema. Ou seja, é necessário um registro para cada processo. O ITIL recomenda que o software da central de serviços seja capaz de vincular o registro do Incidente no registro do Problema, e vice-versa. Com relação a isto, Cartlidge (2007) afirma que Problemas são categorizados similarmente aos Incidentes, porém o objetivo do registro de Problema é descobrir a causa, documentar a solução de contorno e requisitar mudanças para resolver permanentemente os Problemas. As soluções de contorno devem ser documentadas na base de erros conhecidos para prover eficácia e agilidade no Gerenciamento de Incidentes.

O ITIL define ainda os conceitos no Gerenciamento de Problemas conforme abaixo (TIEXAMES, 2008 e JONG, 2008):

- Erro Conhecido (Known Error): é um Problema que tem sua causa raiz documentada e a solução, mesmo que de contorno, identificada.
- Solução de Contorno (Workaround): meio de resolver um Incidente, voltando o serviço ao estado normal, sem resolver o problema definitivamente.
- Solução Definitiva: meio identificado de resolver um Problema por meio de uma Requisição de Mudança para eliminar definitivamente a falha da infra-estrutura de TI que causou o problema e seus incidentes.
- Base de Dados de Erros Conhecidos: Banco de Dados contendo soluções definitivas e/ou de contorno para Incidentes e Problemas.
- Impacto: indica a extensão do dano causado por Incidentes e Problemas.

- Urgência: indica a velocidade necessária para resolver um Incidente ou Problema.
- Prioridade: é definida como a sequência em que os Problemas devem ser tratados, baseada no impacto sobre o negócio e na urgência.

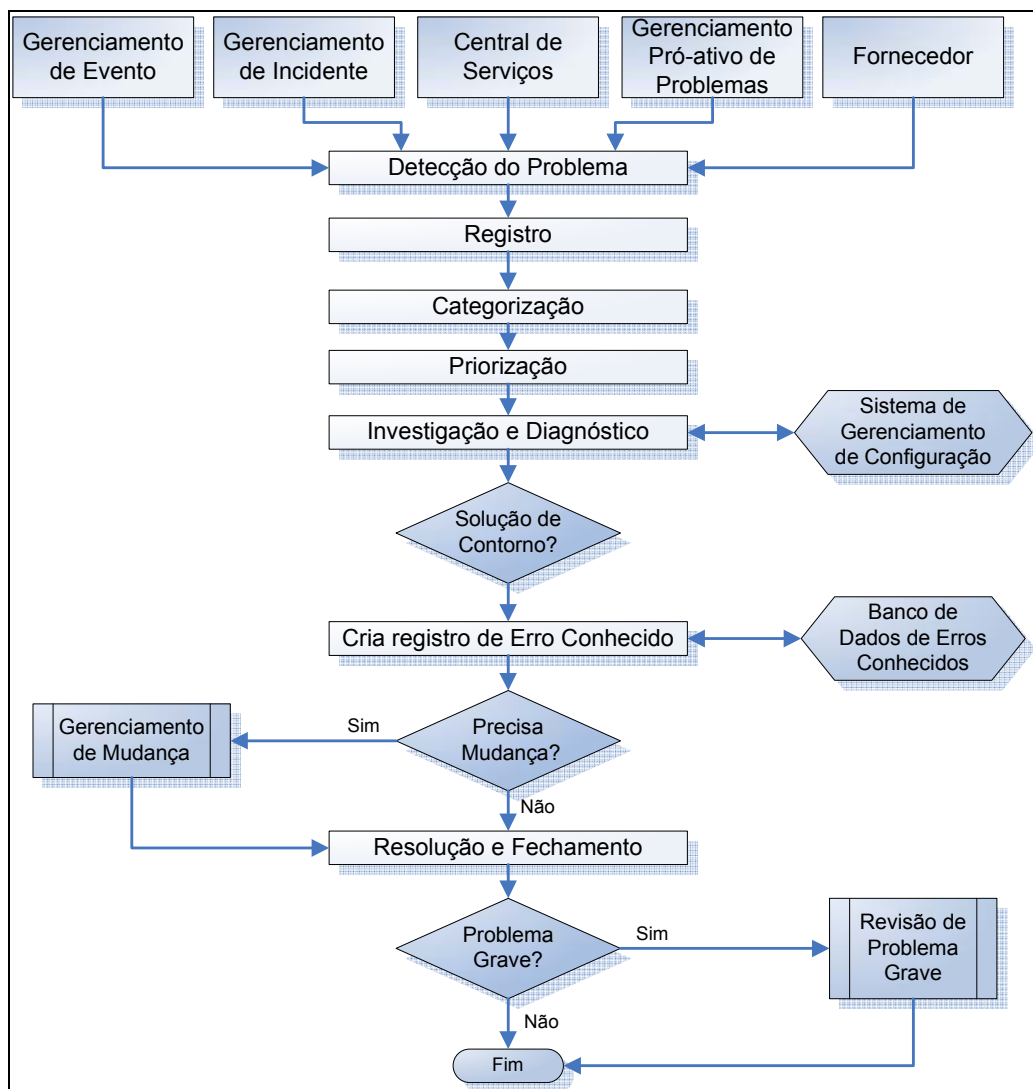
Segundo Cavalcante (2010) e OGC (2007a), as entradas do processo de Gerenciamento de Problemas são:

- Detalhes de Incidentes provenientes do Gerenciamento de Incidentes;
- Detalhes de configuração da Base de Dados do Gerenciamento da Configuração;
- Qualquer solução de contorno proposta pelo do Gerenciamento de Incidentes.

As saídas do processo de Gerenciamento de Problemas são as seguintes (CAVALCANTE, 2010; OGC, 2007a):

- Erros Conhecidos;
- Requisições de Mudança;
- Registro de Problema atualizado;
- Soluções de Contorno;
- Informação para comparação de Problemas e Erros Conhecidos (Base de Erros Conhecidos);
- Informações gerenciais.

Conforme a Figura 3, as atividades do Gerenciamento de Problemas se iniciam na detecção do Problema, que pode ocorrer por meio de suspeita pela Central de Serviços, Gerenciamento de Evento, Gerenciamento de Incidente, Gerenciamento Pró-Ativo de Problema e também por Fornecedores, onde a causa raiz de um ou mais Incidentes é desconhecida (JONG, 2008). As atividades finalizam com o fechamento do Problema, que deve ocorrer somente após registrar o erro conhecido e aplicar a solução definitiva através de requisição de mudança (se necessário). Caso haja algum Incidente vinculado ao Problema, este também deve ser encerrado (OGC, 2007b).



Fonte: Adaptada de Jong (2008)

Figura 3 – Atividades da Gestão de Problemas

O Gerente de Problemas possui o papel de acompanhar o grupo de resolução de Problemas, produzir informações gerenciais, acompanhar o fechamento formal de todos os Problemas, organizar, conduzir, documentar e acompanhar todas as atividades de revisão (TIEXAMES, 2008). OGC (2007a) afirma que em grandes empresas pode ser necessário existir um time de Gerentes de Problemas. Em pequenas empresas isto não é recomendável. Em alguns casos, o Gerente de Problemas pode até mesmo gerenciar mais de um processo.

O grupo solucionador de Problemas, normalmente é formado por técnicos especialistas ou fornecedores contratados para suporte, sob a coordenação do Gerente de

Problemas. Quando existe um Problema muito sério, que demande maior dedicação para resolvê-lo, um time de Gerenciamento de Problemas poderá ser composto para trabalhar em conjunto, com a finalidade de solucioná-lo o mais rápido possível (OGC, 2007a).

Dentre os benefícios obtidos com a utilização do Gerenciamento de Problemas, Cavalcante (2010) cita os seguintes:

- Aumento da produtividade do usuário do serviço de TI devido à redução do tempo de indisponibilidade dos recursos;
- Maior produtividade da Central de Serviços durante o suporte, pois as soluções definitivas e temporárias ficam disponíveis para consulta no Banco de Dados de Erros Conhecidos;
- Melhora na relação entre os clientes e o provedor do serviço de TI devido à alta qualidade na entrega e suporte.

Para garantir o sucesso no Gerenciamento de Problema, é preciso maturidade no processo de Gerenciamento de Incidente, e que as equipes de suporte tenham habilidade para relatar as atividades nos registros de Incidentes e Problemas. É fundamental que exista uma ferramenta para relacionar os Incidentes aos Problemas. Assim, os Problemas são melhor identificados, facilitando a confecção dos relatórios de indicadores de desempenho (OGC, 2007a).

4. Estudo de caso

Para um melhor entendimento sobre o processo de Gerenciamento de Problemas proposto pelo ITIL, será apresentada neste estudo de caso a utilização deste processo no ambiente corporativo da Empresa X, onde serão mostrados os motivos que levaram a empresa a implementar o processo, os fluxos das atividades, os papéis e responsabilidades dos envolvidos, os indicadores de performance utilizados, além dos resultados obtidos após a implementação do Gerenciamento de Problemas.

4.1. A Empresa X

A Empresa X faz parte de um dos mais competitivos e renomados grupos empresariais do Brasil. Este grupo possui mais de 50 anos de mercado e atua nos setores de TI/Telecom,

Agro, Serviços e Turismo, com receita líquida de mais de 2,5 bilhões e mais de 15 mil associados, como são chamados seus funcionários.

Até o final do ano de 2008 a Empresa X atuava somente no mercado de Contact Center e BPO - Business Process Outsourcing (Terceirização de Processo de Negócio). A partir desta data a divisão de Data Center de outra empresa de seu mesmo grupo se integrou à Empresa X, se tornando uma das maiores empresas de TI do Brasil.

A Empresa X atualmente possui aproximadamente de 9 mil associados e oferece serviços de BPO, serviços de Tecnologia da Informação e Consultoria. Dentre os serviços ofertados, pode-se citar serviços de dados, voz, Data Center, Service Desk, recuperação de crédito e gestão de saúde. Ela possui sites de atendimento e escritórios localizados em Uberlândia, Belo Horizonte, Campinas, São Paulo e Brasília, além de 3 Data Centers e mais de 2 mil servidores em operação.

4.2. Demandas da Empresa X

A empresa já adotava o ITIL como modelo para Gerenciamento de Serviços de TI há alguns anos, desenvolvendo atividades de Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Incidentes e Service Desk. Para iniciar a implementação deste modelo, a empresa investiu em treinamentos e certificações a diversos profissionais, de modo a qualificá-los a implantar o ITIL gradativamente sem a necessidade de consultorias.

Com a criação da nova empresa, que passou a atuar fortemente no mercado de TI, a Empresa X sentiu a necessidade de fortalecer sua área de tecnologia, com a finalidade de prover serviços com maior qualidade e eficácia para seus clientes. Dentre os novos processos que foram implementados na empresa, como Gerenciamento de Capacidade, Gerenciamento de Disponibilidade e Continuidade, Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento de Segurança da Informação, Gerenciamento de Configuração, Gerenciamento Financeiro e Gerenciamento de Fornecedores, em 2009 também foi implementado o processo de Gerenciamento de Problemas.

Para isto, foi criada uma nova área, denominada Inteligência de TI, que se tornou responsável por todos os processos de Governança de TI. Esta equipe possui um gerente e um auxiliar para cada processo, além de um líder para coordenar todos estes profissionais e processos.

O objetivo da implementação do processo de Gerenciamento de Mudanças foi minimizar o efeito adverso no negócio de Incidentes e Problemas causados por erros na infraestrutura, e proativamente prevenir a ocorrência de Incidentes, Problemas e erros, ou seja, a empresa passou a adotar o Gerenciamento de Problemas com a intenção de buscar maior estabilidade no ambiente de TI, proporcionando maior produtividade no negócio de seus clientes.

4.3. A Gestão de Problemas na Empresa X

A área de suporte da Empresa X é dividida em dois segmentos: Suporte Data Center, que provê suporte aos servidores de clientes externos, e Suporte BPO, que provê suporte aos clientes internos da empresa. Portanto, o Gerenciamento de Problemas também se divide nestas duas segmentações. Este estudo apresentará os processos referentes à equipe de Suporte BPO.

O Gerenciamento de Problemas da área de Suporte BPO da Empresa X abrange a provisão de serviços de conectividade de redes de dados, telecom, sistemas operacionais, sistemas de monitoramento, sistemas de backup e recuperação e sistemas de armazenamento de dados.

4.3.1. Papéis e Responsabilidades

No processo de Gerenciamento de Problemas da Empresa X, os papéis e responsabilidades foram divididos da seguinte forma:

Proprietário do Processo: possui a autoridade máxima em relação ao processo garantindo sua especificação e execução.

- Responsabilidades:

- o Dar assistência e ser o responsável final pelo desenho do processo;

- o Garantir a adequação do processo de Gerenciamento de Problemas aos propósitos da organização;

- o Prover os recursos financeiros necessários para as atividades do processo;

- o Garantir que as metas de desempenho, eficiência e efetividade do processo sejam atingidas;

- o Garantir o melhor equilíbrio entre pessoas, processo, tecnologia e controle;
 - o Garantir a execução do processo através da estrutura organizacional;
 - o Realizar qualquer mudança na especificação do processo de Gerenciamento de Problemas;
 - o Assegurar a integração com os processos correlatos;
 - o Garantir a autoridade necessária a todos os papéis do processo.
-
- Autoridade: Validar, aprovar e autorizar a publicação da especificação do processo de Gerenciamento de Problemas, bem como suas modificações.

Gerente do Processo: realiza o gerenciamento operacional das atividades do processo, integrando-o com os outros processos do Gerenciamento de Serviços de TI e produzindo de relatórios gerenciais.

- Responsabilidades:
 - o Promover e garantir que o processo de Gerenciamento de Problemas seja corretamente utilizado;
 - o Prover informações de controle para a Direção e demais processos;
 - o Garantir que as metas dos Indicadores Chave de Desempenho sejam atingidas;
 - o Assegurar a eficácia e eficiência do processo de Gerenciamento de Problemas;
 - o Maximizar a integração entre processos, pessoas, tecnologia e controles;
 - o Controlar o trabalho dos grupos de suporte envolvidos no processo de Gerenciamento de Problemas;
 - o Garantir a execução plena das atividades do processo;
 - o Gerenciar qualquer outro grupo (interno ou externo) que venha a ser envolvido nas atividades do Gerenciamento de Problemas;
 - o Fazer recomendações de melhorias nas instruções e ferramentas;
 - o Manter e Aprovar as informações contidas na Base de Erros Conhecidos;

- Autoridade: Coordenar a execução das atividades do Gerenciamento de Problemas, intervindo no processo e/ou escalando níveis hierárquicos, a qualquer tempo e quando houver real necessidade, garantindo os resultados esperados pelo processo.

Analistas do Processo: Membros dos grupos solucionadores, com objetivo de executar as atividades reativas e proativas relacionadas ao processo de Gerenciamento de Problemas.

- Responsabilidades:
 - o Tratar Problemas de acordo com a prioridade;
 - o Gerar e monitorar Requisições de Mudanças;
 - o Notificar o Gerente de Incidentes a respeito de soluções de contorno e reparos rápidos;
 - o Auxiliar na solução de Incidentes Graves;
 - o Manter a Base de Conhecimento de Erros Conhecidos;
 - o Executar as atividades do Gerenciamento Proativo de Problemas;
 - o Requerer alteração de prioridade dos Problemas junto ao Gerente de Problemas.
- Autoridade: Escalar para o Gerente de Problemas, no caso de falta de progresso, Problemas de recursos e novas informações que influenciam a prioridade.

Fornecedor Externo: Fornece recursos técnicos para resolução de Problemas de acordo com contrato de prestação de Serviços.

- Responsabilidades:
 - o Garantir a execução das atividades relacionadas ao contrato existente para resolução de Problemas;
 - o Fornecer informações gerenciais e de acompanhamento;

4.3.2. Áreas envolvidas

O Quadro 1 mostra as áreas que são envolvidas no processo de Gerenciamento de

Problemas da Empresa X:

Área	Função da Área
Service Desk (1º Nível)	Apoio na identificação de Problemas.
Centro de Suporte (2º Nível)	Prover recursos com especialidade técnica para realizar as atividades descritas no papel de analista do Gerenciamento de Problemas conforme demanda do gerente do processo.
Administração de Plataformas (3º Nível)	
Inteligência de TI	
Coordenação de Infra Estrutura	
Fornecedores externos	

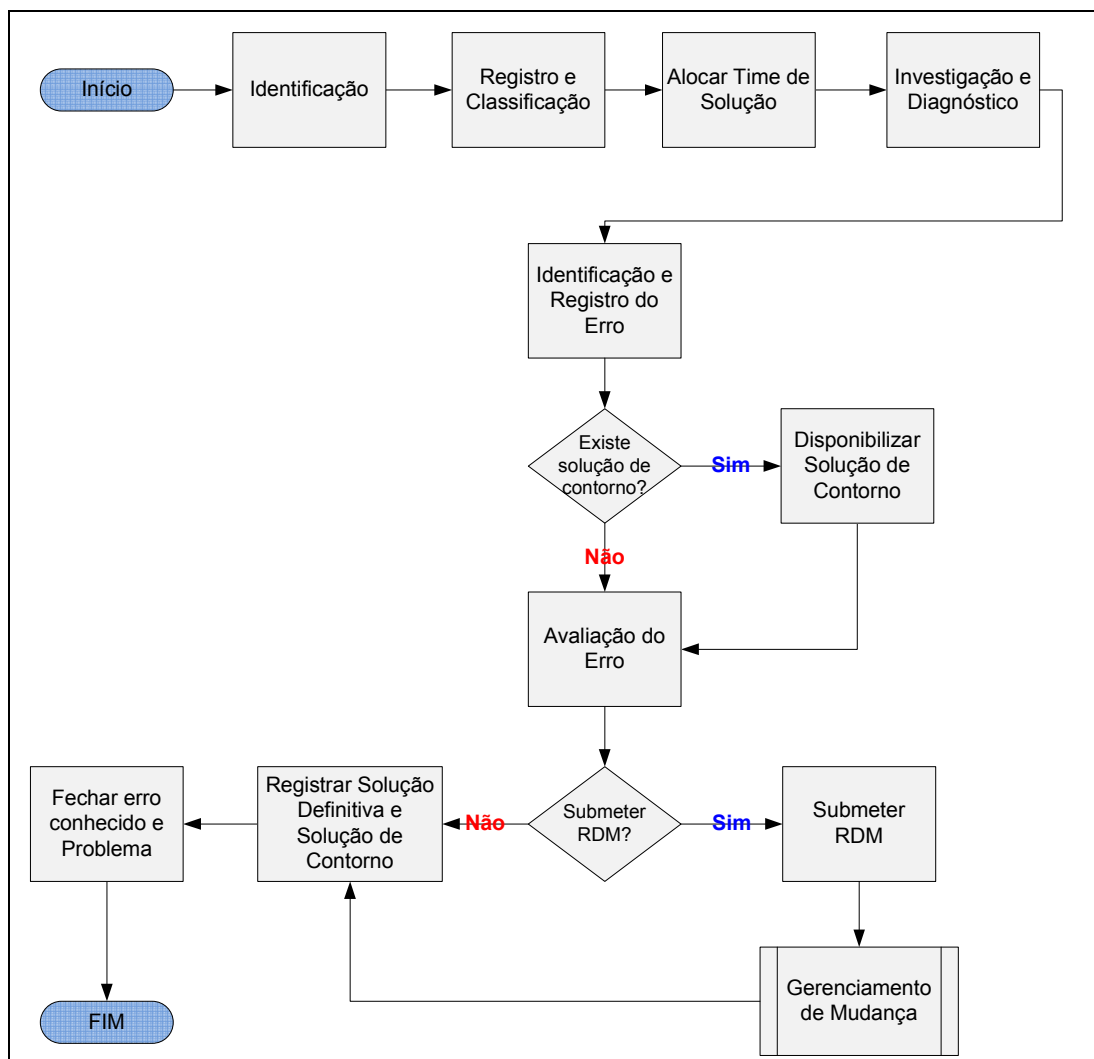
Fonte: Documentação da Empresa X

Quadro 1 – Áreas envolvidas

4.3.3. Fluxos e Atividades

Foi definido pelos envolvidos no processo de Gerenciamento de Problemas que um Problema deve ser registrado sempre que houver um Incidente com prioridade 1, ou seja, Incidente crítico, quando um Incidente com prioridade 2 ocorrer três ou mais vezes, ou quando um Incidente de prioridade 3 ocorrer cinco ou mais vezes. Em situações onde o Gerente de Problemas ou Incidentes julgar necessário a investigação da Causa, também pode ser registrado um Problema.

A Figura 4 representa a visão de alto nível do processo de Gerenciamento de Problemas adotado pela Empresa X:



Fonte: Documentação da Empresa X

Figura 4 – Fluxo Macro

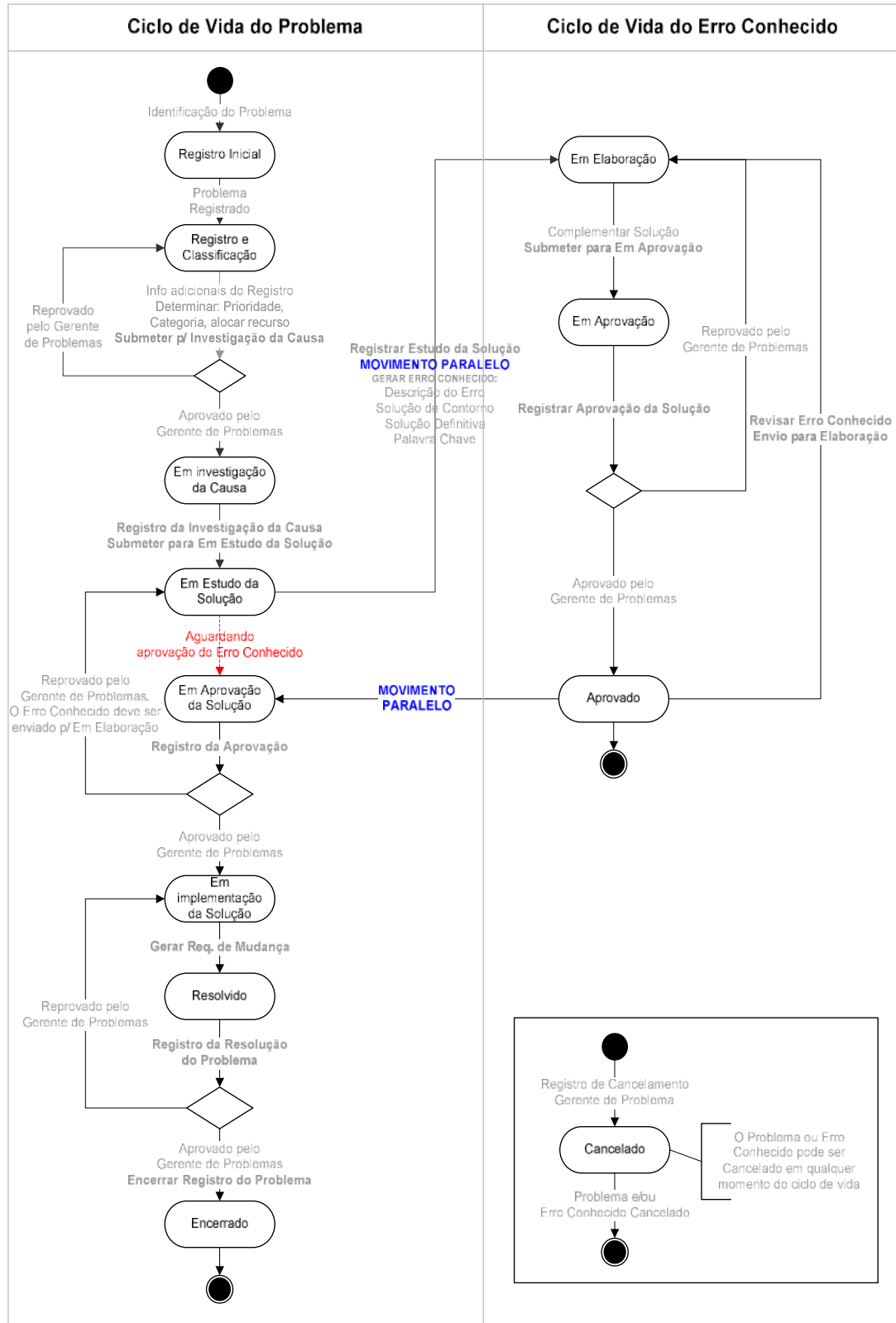
Os objetivos de cada atividade do fluxo apresentado na Figura 5 foi definido conforme abaixo:

- Identificação: identificar problemas para incidentes sem resolução ou incidentes graves, através de pesquisa detalhada na Base de Incidentes, Erros Conhecidos e Problemas Abertos.
- Registro e Classificação: registrar e classificar problemas para direcionar e facilitar a investigação e diagnóstico da causa raiz.
- Alocar time de Solução: validar o time de solução alocado, para não comprometer a

investigação e diagnóstico do problema.

- Investigação e Diagnóstico: encontrar a causa raiz do problema de forma precisa.
- Identificação e Registro do Erro: registrar a causa raiz identificada e se possível apresentar uma solução de contorno.
- Disponibilizar Solução de Contorno: disponibilizar uma solução de contorno para que os incidentes relacionados sejam resolvidos o mais rapidamente possível.
- Avaliação do Erro: validar a solução definitiva e avaliar a necessidade de registrar RDM (Requisição de Mudança).
- Submeter RDM: propor uma RDM (Requisição de Mudança) ao Gerenciamento de Mudanças para aplicação da solução definitiva no ambiente de produção.
- Registrar Solução Definitiva e/ou Solução de Contorno: registrar a solução após a aplicação, além de realizar a revisão pós-implementação.
- Fechar Erro Conhecido e Problema: garantir que o problema será encerrado somente quando todas as atividades anteriores forem realizadas com sucesso e que os incidentes relacionados (se estiverem abertos ainda) sejam validados uma vez que a solução foi aplicada.

A Figura 5 mostra todo o ciclo de vida do Problema, desde sua identificação, com o registro inicial, passando pela classificação, investigação da causa, estudo, aprovação e implementação da solução, até o encerramento (ou cancelamento). A figura também mostra o ciclo de vida do Erro Conhecido, o qual ocorre paralelamente ao ciclo de vida do Problema, assim que a sua solução de contorno (estudo da solução) é identificada:



Fonte: Documentação da Empresa X

Figura 5 – Ciclo de Vida do Problema e Erro Conhecido

4.3.4. Critérios de classificação do Problema

Conforme apresentado na seção 3 deste trabalho, impacto indica a extensão do dano causado por Incidentes e Problemas, urgência indica a velocidade necessária para resolver um Incidente ou Problema, e a prioridade é definida como a sequência em que os Problemas devem ser tratados, de acordo com o impacto sobre o negócio e com a urgência.

Baseado nisto, conforme mostrado nos Quadros 2 e 3, a Empresa X adotou os seguintes critérios para classificação dos Problemas:

URGÊNCIA			
Critério	Alta	Média	Baixa
Solução de Contorno	Não existe	Existe para recuperação parcial	Existe

Fonte: Documentação da Empresa X

Quadro 2 – Definição de Urgência

IMPACTO			
Critério	Alto	Médio	Baixo
Prioridade do Incidente	Crítica	Alta	Normal

Fonte: Documentação da Empresa X

Quadro 3 – Definição de Impacto

Fazendo o cruzamento destas informações (urgência e impacto) é definida a prioridade para tratamento do Problema, conforme ilustrado nos Quadros 4 e 5:

		Urgência		
		Alta	Média	Baixa
Impacto	Alto	1	2	3
	Médio	2	3	4
	Baixo	3	4	4

Fonte: Documentação da Empresa X

Quadro 4 – Definição de Prioridade

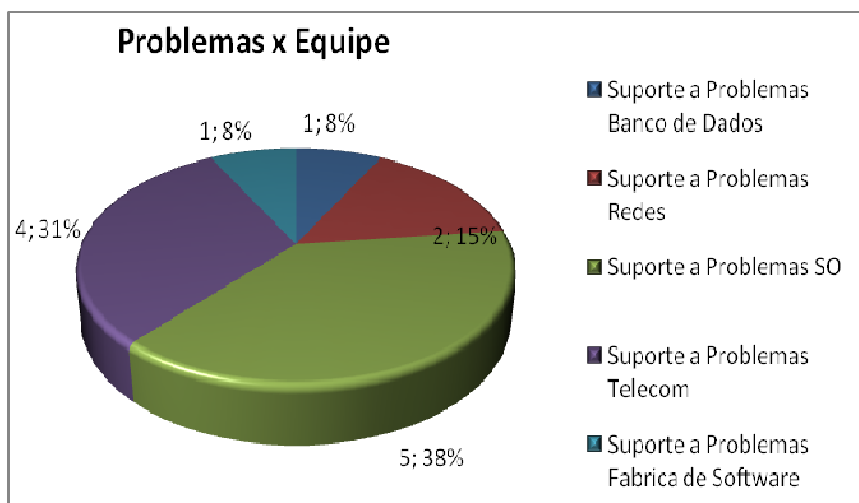
Código de Prioridade	Descrição	Tempo para apresentação da causa raiz
1	Crítica	2 dias
2	Alta	5 dias
3	Média	10 dias
4	Baixa	15 dias

Fonte: Documentação da Empresa X

Quadro 5 – Descrição das Prioridades

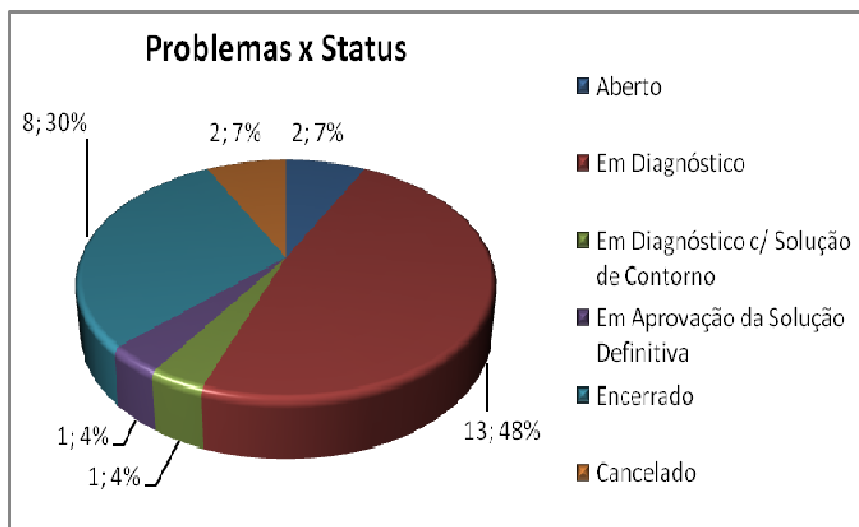
4.3.5. Indicadores de Performance

Periodicamente o Gerente de Problemas da Empresa X disponibiliza relatórios com os indicadores, contendo a quantidade de Problemas registrados para cada equipe de suporte, conforme a Figura 6, a relação dos estados dos Problemas, conforme a Figura 7, e também a relação da quantidade de Problemas registrados com cada tipo de prioridade, conforme a Figura 8:



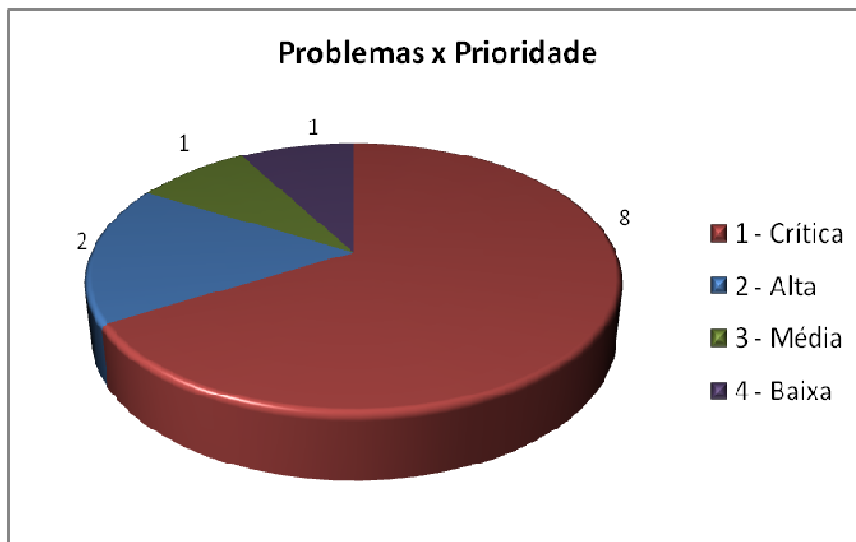
Fonte: Documentação da Empresa X

Figura 6 – Relação de Problemas por Equipe



Fonte: Documentação da Empresa X

Figura 7 – Relação de estados dos Problemas



Fonte: Documentação da Empresa X

Figura 8 – Relação de Problemas com suas prioridades

4.4. Resultados da implementação

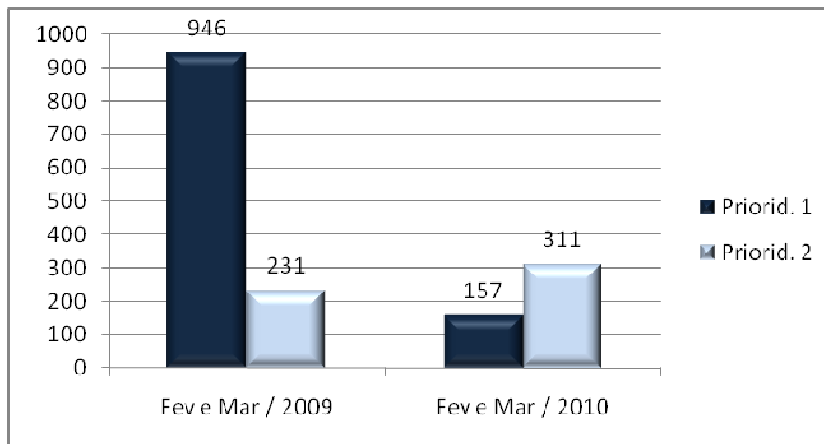
Antes da utilização do Gerenciamento de Problemas, Incidentes graves aconteciam no ambiente a todo momento, e como não havia equipes destinadas para Gerenciamento de Problemas, estes sempre voltavam a ocorrer, causando impacto financeiro na organização, além de prejudicar o clima organizacional entre as áreas. Além disto, como não existiam grupos de especialistas focados na resolução de Problemas, os próprios analistas de Incidentes eram responsáveis por tentar descobrir causas raízes de alguns Incidentes durante o suporte. Com isto, a restauração do ambiente era realizada de forma mais demorada.

Após a separação das equipes entre Suporte a Incidentes e Suporte a Problemas, a qualidade do suporte melhorou muito, pois os analistas de Incidentes passaram a focar somente na restauração do ambiente o mais rápido possível, sem se preocupar com o motivo pelo qual tal fato ocorreu.

Foram realizadas várias análises pró-ativas no ambiente de TI pelas equipes de Suporte a Problemas, com a finalidade de resolver de vez algumas instabilidades que ocorriam no ambiente de TI utilizado pelos clientes, garantindo estabilidade nas ferramentas de trabalho dos usuários.

A Figura 9 mostra um comparativo da quantidade de incidentes registrados nos meses de fevereiro e março dos anos 2009 e 2010 com prioridade 1 e 2, e comprova que a utilização

do Gerenciamento de Problemas auxilia na redução da ocorrência de incidentes críticos no ambiente de TI:



Fonte: Elaboração própria

Figura 9: Comparativo de Incidente críticos de 2009 e 2010

Além da redução de incidentes críticos, a implementação do processo de Gerenciamento de Problemas também gerou os seguintes resultados:

- Redução de acionamentos aos plantonistas;
- Reconhecimento por parte dos clientes e do mercado;
- Estabilidade no ambiente de TI;
- Maior retorno financeiro para os clientes;
- Melhoria do clima organizacional.

5. Conclusão

Conforme abordado ao longo deste trabalho, o ITIL não fornece um manual de instruções com métodos para provisão de serviços TI. Ele não define, mas sim, sugere processos e práticas que já foram utilizados, testados e aprovados por outras empresas, as quais conseguiram resultados positivos. Estes processos e práticas são flexíveis e podem ser adaptados de acordo com a necessidade e estrutura de cada organização.

O processo de Gerenciamento de Problemas sugere formas de aumentar a

produtividade na utilização dos recursos das organizações, pois busca prevenir a recorrência de Incidentes relacionados a erros no ambiente de TI. O estudo de caso apresentado, mostrou a utilização deste processo no ambiente corporativo, que pode ser aproveitado como modelo para implementação em outras empresas que queiram utilizar as melhores práticas de Gerenciamento de Problema, para que sejam reconhecidas e bem conceituadas no mercado.

Na Empresa X, a partir do momento em que se iniciou a implementação do Gerenciamento de Problemas, onde equipes de especialistas foram destinadas a administração de plataformas e resolução de problemas, notou-se uma melhora significativa no ambiente de TI e no alinhamento com os negócios dos clientes, pois Incidentes recorrentes foram minimizados, já que para cada Incidente crítico, estudos e tratativas são realizados para que não o mesmo ocorra novamente, minimizando o impacto aos negócios de seus clientes.

Por utilizar processos que aprovam a qualidade da provisão dos serviços de TI, a Empresa X se mantém competitiva no mercado de TI onde frequentemente conquista novos clientes, se tornando uma das maiores empresas de tecnologia do Brasil.

Referências

- CARTLIDGE, A., et al. *An Introductory Overview of ITIL V3*. 2007. Disponível em:
<http://www.itsmf.org/files/itSMF_ITILV3_Intro_Overview_0.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2010.
- CAVALCANTE. **Gerenciamento de Problemas**. 2010. Disponível em:
<http://cavalcante.us/Concursos/Analista_de_Sistemas/ITIL/acadger-Modulo2-Problemas.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2010.
- COMPUTERWORLD. **Pesquisa diz que 66% das empresas já adotaram ITIL**. 2008. Disponível em:
< <http://computerworld.uol.com.br/gestao/2008/04/24/pesquisa-diz-que-66-das-empresas-ja-adotaram-til/>>.
Acesso em: 04 fev. 2010.
- JONG, Arjen de, et al. *ITIL V3 Foundation Exam – The Study Guide*. 1. ed. Escócia: HMSO. 2008.
- OGC - *Office of Government Commerce. Service Operation*. Londres, Inglaterra. 2007a.
- OGC - *Office of Government Commerce. The official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. Londres, Inglaterra: TSO. 2007b.
- OGC - *Office of Government Commerce. ITIL V3 Foundation Handbook*. 1. ed. Londres, Inglaterra: TSO. 2009.
- PAVANI, Luana. **ITIL para negócios**. 2008. Disponível em: <<http://info.abril.com.br/corporate/aplicacoes-de-gestao/itil-para-negocios.shtml>>. Acesso em: 7 fev. 2010.
- SANTANA, Leandro. **Proposta de uma Base de Conhecimento para Gerenciamento de Incidentes**. UNITRI – Centro Universitário do Triângulo: Ciência da Computação, 2007. (monografia)
- SEMER, Hetel. **ITIL e o mercado**. 2005. Disponível em:
<http://www.callcenter.inf.br/default.asp?sp=materia_integra.asp&secao=1&codigo=4999>. Acesso em: 6 fev. 2010.
- TIEXAMES. **Apostila ITIL V3 Foundation**. 2008.