

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
MBA EM ADMINISTRAÇÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

EDUARDO SANTOS BACK

**IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS CONFORME O
MODELO ITIL V3 EM UM DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

São Leopoldo

2013

Eduardo Santos Back

**IMPLANTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS CONFORME O
MODELO ITIL V3 EM UM DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do título de Especialista em
Administração Da Tecnologia da
Informação, pelo MBA em Administração
da Tecnologia da Informação, da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -
UNISINOS

Orientador: Prof. ME. Henrique Brodbeck

São Leopoldo

2013

Dedico este trabalho a minha família, pelo apoio e compreensão durante este tempo.

AGRADECIMENTOS

*"Ninguém abre um livro sem que aprenda alguma coisa."
(Anônimo)*

RESUMO

Na área de Tecnologia da Informação, muito se fala a respeito do ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Um dos aspectos mais trabalhados no ITIL é o processo de gerenciamento de mudanças, um dos assuntos da chamada governança de TI. Este trabalho expõe a análise do gerenciamento de mudanças em uma empresa, a verificação da situação atual e o processo de implantação do gerenciamento de mudanças.

Palavras-chave: Gerenciamento de mudanças. Governança de TI. Tecnologia da Informação. ITIL.

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1: Funcionários de TI entrevistados na pesquisa sobre gerenciamento de mudanças	40
Tabela 3.2: Questões respondidas pelos funcionários da TI durante a observação participante	41
Tabela 3.3: Diretores e responsáveis de áreas, questionados sobre o gerenciamento de mudanças	42
Tabela 3.4: Questões aplicadas aos diretores e responsáveis de área.....	42
Tabela 3.5: Pontuação para maturidade da TI.....	44
Tabela 3.6: Classificação para maturidade da TI, conforme a pontuação atingida.....	44
Tabela 4.1: Análise da maturidade dos processos de TI do Grupo	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1: A trilogia pessoas, processos e tecnologia.....	21
Figura 2.2: Ciclo de vida ITIL.....	28
Figura 4.1: A modelagem BPM <i>As Is</i> do processo de registro de chamados .	53
Figura 4.2: Modelagem BPM do processo de mudança na TI.....	55
Figura 4.3: Processo novo de gerenciamento de mudanças.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AD	<i>Active Directory</i> – Diretório Ativo (Gerenciador de usuários, senhas e acessos da Microsoft)
BPM	<i>Business Process Modeling</i> – Modelagem de processo de negócio
CIO	<i>Chief Information Officer</i> – Diretor da área de TI
CMDB	<i>Configuration Management Database</i> – Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração
COBIT	<i>Control Objectives for Information and related Technology</i> – Objetivos de Controle para Informação e Tecnologias Relacionadas
ITSMF	<i>IT Service Management Forum</i> – Forum de Gerenciamento de Serviços de TI
NBR	Normas Brasileiras de Regulação
ROI	<i>Return Of Investment</i> – Retorno de investimento
SLA	<i>Service Level Agreement</i> – Acordo de nível de serviço

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA.....	12
1.2 OBJETIVOS	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 AS VERSÕES DO ITIL.....	19
2.2 A INTERAÇÃO DO ITIL NAS EMPRESAS	21
2.2.1 Pessoas	22
2.2.2 Processos	22
2.2.3 Tecnologia	23
2.3 DESAFIOS PARA A TI.....	23
2.4 POR QUE ADOTAR O ITIL.....	24
2.5 POSSÍVEIS RESULTADOS COM A ADOÇÃO DA ITIL.....	25
2.6 POSSÍVEIS DIFICULDADES E PROBLEMAS PARA A ADOÇÃO DO ITIL	26
2.7 ALTERAÇÕES NA VERSÃO 3 DO ITIL PARA NOVOS LIVROS DA VERSÃO 2011	26
2.8 O CICLO DE VIDA DO ITIL V3	27
2.9 A CENTRAL DE SERVIÇOS.....	29
2.10 GERENCIAMENTO DE INCIDENTES	30
2.11 GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS.....	31
2.12 TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	32
2.12.1 Princípios Básicos da Transição de Serviços	32
2.13 O GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS.....	33
2.13.1 Tipo de Mudanças – <i>Change types</i>	33
2.13.2 Como funciona o processo de mudança?	34
2.13.3 Atividades do Gerenciamento de mudanças?	35
2.13.4 O Gerente de Mudanças	36
2.14 GERENCIAMENTO DE VERSÕES E LIBERAÇÕES	36
3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS	38
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	38

3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE.....	39
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS	39
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS	43
3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO.....	45
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	46
4.1 COMO FUNCIONA A TI DO GRUPO.....	46
4.1.1 Área de Sistemas	46
4.1.2 Área de Suporte.....	47
4.2 A OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	48
4.3 O PROCESSO ATUAL DE REGISTRO DE CHAMADOS (<i>SERVICE DESK</i>).....	52
4.4 O PROCESSO DE MUDANÇA ATUAL.....	54
4.5 A IMPLANTAÇÃO DO NOVO PROCESSO DE MUDANÇA: O GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS	55
4.5.1 O novo procedimento de mudança.....	56
5 CONCLUSÃO	58
REFERÊNCIAS.....	60
Anexo A.....	63
Anexo B.....	69
Anexo C	71

1 INTRODUÇÃO

O gerenciamento de mudanças ocupa lugar de destaque na Tecnologia da Informação (TI) atual. Não se pode pensar em uma área de TI organizada, sem que haja preocupação acerca deste tema. Neste sentido, este trabalho aborda o gerenciamento de mudanças, conforme o modelo *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) versão 3.

ITIL nada mais é do que um conjunto de livros que indicam as melhores práticas na gestão de serviços de TI. Estes livros não indicam como deve ser feito, mas sim o que deve ser feito. Conforme OGC (2007g, pág. 15), é simplesmente “faça o que funciona”. Segundo RASERA e CHERUBIN (2011 apud BROWN, 2005), foi desenvolvido inicialmente no Reino Unido pelo *Office of Government Commerce* (OCG), e define uma ampla gama de processos considerados melhores práticas, documentados em uma série de livros. É utilizado na melhoria da infraestrutura de prestação de serviços, em especial na área de TI, sendo uma das ferramentas que compõem a governança corporativa.

Atualmente a TI é um parceiro estratégico muito importante para as empresas. A TI já faz parte do negócio, mais do que estar apenas apoiando. Em função disto, as decisões de TI começam a fazer parte da estratégia das empresas e das combinações mais importantes do conselho administrativo. Em vez de ser tratada apenas por técnicos, passa a ser tratada por administradores, ávidos por colocar a estratégia da empresa nas premissas da TI. Porém, não são todas as empresas que visualizam a TI desta forma. Muitas ainda veem a TI como mero componente tecnológico, apenas servindo às solicitações das diversas áreas e sendo comunicada das decisões tomadas pelo alto escalão. Neste caso, a TI se torna reativa aos acontecimentos, não podendo atender a todas elas com a devida assertividade e velocidade.

Nas empresas onde a TI participa das decisões de forma participativa e estratégica, pode antecipar necessidades, planejando os acontecimentos. Isto reflete não apenas nas decisões de custos, mas também na previsão de ações estratégicas, que podem levar ao incremento de lucros.

Além da fundamentação teórica, aborda-se uma visão prática, a partir da observação e pesquisa em um estudo de caso. A empresa objeto desta pesquisa

será omitida, passando a ser referenciada como Grupo, mais especificamente a área de TI.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA E PERGUNTA DE PESQUISA

A governança corporativa nada mais é do que se buscar a estruturação de métodos e processos, de forma a melhorar a organização de uma determinada área. Mais do que isto, é fazer com que as ações e decisões da empresa estejam definidas, de forma a seguir as regras de acordo com os interesses dos acionistas.

De acordo com o IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa), “Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso ao capital e contribuindo para a sua longevidade.”. (IBGC, 2012).

Conforme Weill e Ross (2006), uma boa governança corporativa é importante para os investidores profissionais. Grandes instituições atribuem à governança corporativa o mesmo peso que aos indicadores financeiros quando avaliam decisões de investimento. Uma governança de TI eficiente é capaz de direcionar os gastos com TI de forma estratégica, visando o aumento da qualidade dos produtos e dos processos, garantindo maior competitividade no mercado e maiores lucros para a organização (Castro, 2010). Especificamente, o ITIL permite que seja possível melhorar a estruturação das decisões da área de TI, de forma a garantir também transparência às demais áreas da empresa.

A empresa que servirá como estudo de caso é o Grupo. O Grupo é uma empresa familiar com foco em comunicação. Edita vários títulos de jornais diários, além de revistas, rádios e provedores de acesso à internet. Sua sede é estabelecida na região metropolitana de Porto Alegre. Entre seus produtos, pode-se destacar, por ordem de importância:

- jornais diários;
- rádios;

- provedores de acesso à internet;
- revistas;
- jornais segmentados.

A empresa prima pela ética, espírito associativo e outros, conforme a sua visão e valores. Atualmente mais de 1000 funcionários, tendo profissionalizado grande parte do quadro diretivo. A área de TI, onde se insere este trabalho, conta com 14 colaboradores, dividindo a área em duas gerências: Sistemas e Suporte. Este trabalho tratará inicialmente aspectos ligados à área de Suporte.

A área de abrangência dos veículos do Grupo é em essência a região metropolitana de Porto Alegre. Mais recentemente, com a aquisição de outras unidades nesta região, seu mercado se expandiu para o interior do Rio Grande do Sul. Seus produtos são reconhecidos em todo o Brasil, sendo alguns deles muito maiores do que vários de diversas capitais brasileiras.

O Grupo, sendo uma empresa de comunicação, se apoia fortemente em serviços de informática. A área de TI tem 23 anos de existência. Desde então, teve quatro gerentes e, desde 1996, um diretor de área. De início um tanto quanto tímida, a área passou a se consolidar a partir de 1996, quando a empresa entendeu a necessidade de iniciar um processo de estruturação, com a designação de um diretor responsável. Seguidamente são introduzidas novas metodologias, sempre buscando a inovação e o aperfeiçoamento. Pode-se citar os anos de 1998, com a criação da área de *help desk* centralizado, para a TI e para o provedor de acesso, onde toda a necessidade é registrada e encaminhada até receber uma solução, 2004 com a contratação de dois supervisores de área, um para a área de Suporte e outro para a área de servidores e 2012 com a divisão do *help desk* em dois: um para a TI e outro para o provedor de acesso. Nesta mesma linha, notou-se a necessidade da implantação de metodologias de gestão e processos mais eficazes. É aqui que o gerenciamento de mudanças se encaixa.

Mas o que é mudança? De acordo com Sellmann e Marcondes (2010) a gestão da mudança se concentra no entendimento e na execução do processo de mudança, o “como”; e em identificar o conteúdo da mudança, “o quê” precisa mudar.

De acordo com o OGC (OGC, 2007e), o objetivo primário do gerenciamento de mudanças é fazer com que as mudanças benéficas sejam realizadas, com o menor impacto aos serviços de TI, selecionando o que será realizado.

O processo de mudança no Grupo não está formalizado. Apenas há alguns modelos de método fracamente descritos e que nem toda a equipe está a par, como será visto no decorrer deste trabalho. Há relatos de situações complicadas tanto para a equipe de TI quanto para os usuários de seus serviços, ante a falta de organização e preparo dos funcionários. No processo atual, os registros de chamados são realizados no *help desk* e atendidos. Porém, as mudanças são gerenciadas de forma empírica, sem um processo definido. Uma mudança em um sistema ou configuração em servidor pode não ser informada a todas as áreas envolvidas, podendo em caso de falha surpreender os usuários, gerando insatisfação. Neste ponto, espera-se melhorias com a adoção de procedimentos e formalização do processo de mudança.

Na empresa há indicadores mostrando a quantidade de chamados qualificados como mudança e a quantidade de chamados qualificados como incidente. Não há informações classificando a quantidade de mudanças que tem sucesso na primeira vez, em quantas é necessária a intervenção da equipe ou ainda em quantas foi necessário realizar-se o *rollback* – retorno à situação anterior à mudança.

Há três hipóteses para o resultado na execução da mudança:

- 1) a mudança foi realizada e obteve sucesso no prazo combinado;
- 2) a mudança não foi bem sucedida e necessitou a intervenção da equipe, gerando mais mão-de-obra e atrasando o trabalho de quem depende da mudança. Ainda assim, obteve sucesso;
- 3) a mudança não foi bem sucedida e não será sob hipótese alguma, sendo necessário retornar o sistema à situação inicial, antes da mudança. Fora isto, é necessário realizar mais testes simulando a mudança, marcando nova data com os envolvidos. Este é o pior caso pois, além da perda de tempo e mão-de-obra, leva à insatisfação e desconfiança por parte das áreas envolvidas.

Neste momento, se encontra lugar a pergunta de pesquisa: como implantar um modelo de gerenciamento de mudanças para auxiliar o setor de TI de uma

empresa, de forma a definir melhor o impacto destas alterações, visando à redução, prevenção e limitação de problemas?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é analisar a situação atual da gestão de serviços de TI no Grupo, com foco principal no processo de gerenciamento de mudanças e propor melhorias a este processo. A análise levará em conta uma pesquisa realizada entre profissionais de TI e gestores da empresa..

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos deste trabalho são descritos a seguir:

- analisar a forma com que é tratada a mudança na área de Tecnologia da Informação;
- mapear o processo de mudança atualmente empregado;
- identificar problemas com a prática atual, verificando onde podem ser realizadas melhorias;
- descrever e analisar o modelo de gerenciamento de mudanças conforme a metodologia ITIL;
- propor a melhoria no gerenciamento de mudanças, a partir da situação descrita na área-objeto.

1.3 JUSTIFICATIVA

O processo de gerenciamento de mudanças é muito importante em qualquer empresa. Mais do que isto, a importância é ainda maior em empresas que utilizam TI de forma intensiva. O Grupo se enquadra nas empresas que utilizam a TI de forma intensiva. Ao final deste trabalho, espera-se haver subsídios para a implantação

desta prática, de forma a melhorar inclusive a relação entre a TI e os demais setores de qualquer empresa.

O ITIL, com a aplicação do gerenciamento de mudanças, pode ajudar os usuários e as organizações a melhorar a qualidade dos serviços e reduzir o custo total de suporte e utilização de serviços de TI. (FISHER, 2010).

Mas não apenas as empresas estão adotando a gestão da TI. Atualmente, há muitos estudantes em gestão de serviços de TI, os quais estão aprendendo a organizar e operar ambientes centrados em processos e serviços, todos baseados nas práticas do ITIL. (URBACZEWSKI, A.; VENKATARAMAN, R., 2011).

Segundo Tan e Cater-Steel (2009), o modelo de gestão de serviços de TI representa um paradigma para as funções de TI, na medida em que retira a ênfase nos bens e foca na provisão de serviços de qualidade. Enquanto há muito espaço para as funções de TI para realizar transformações, a crescente maioria escolheu o ITIL como modelo para prover a implementação e uma linguagem comum de comunicação.

Para Garbani (2011), os novos processos de planejamento de capacidade podem ser vistos a partir de vários planos (computadores, armazenamento, rede, etc.) todos relacionados. A relação de capacidades destes itens está agora alinhada com a noção de gerenciamento de capacidade do negócio, o que se encontra nas práticas do ITIL.

Ainda, para Moshkovich (2007), o gerenciamento de mudanças se aplica a todos os bens de TI: hardware (incluindo os mainframes, servidores, roteadores, switches, etc.), software (incluindo sistemas operacionais e aplicações), data management, controles de segurança, processos, políticas, procedimentos e regras/responsabilidades. Na essência, o gerenciamento de mudanças se aplica a todas as áreas de TI nas quais novos desenvolvimentos e modificações aos sistemas atuais são possíveis.

Mas nem tudo são flores em se tratando de gestão de serviços de TI. Conforme Lin e Shang (2010), a implementação de processos de gestão de serviços de TI é muito difícil devido a muitos aspectos: a maior parte dos envolvidos tem diferentes interesses e entendimento do catálogo de serviços da organização. Este catálogo nada mais é do que a lista de todos os itens de serviço que a TI oferece aos seus clientes, bem como as garantias e tempos de resposta, de acordo com

cada situação. Define também as responsabilidades de cada um no processo, incluindo os usuários (HAUX, 2006). Neste ponto, também deve estar incluída a revisão por parte dos interessados (stackholders), na definição das regras e responsabilidades (LAP, 2011), e na comunicação dos níveis de autoridade, a chamada matriz RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, and Informed*) (RUDD & LLOYD, 2007), ou matriz de responsabilidades. Esta matriz identifica o responsável por um serviço, quem é cobrado em caso de problemas, quem é consultado e quem é apenas informado. Isto serve tanto para o desenvolvimento de novos projetos quanto – e em especial – a realização de uma mudança.

O sucesso de uma implementação de ITIL requer o comprometimento da alta direção da empresa, um grande senso de cooperação e envolvimento do pessoal do *call center*, que vai centralizar todos os chamados para a TI, e o suporte de TI. Também, uma mudança de atitude de todos de “isto não faz parte do meu trabalho” para “o que posso fazer para ajudar”. (SHU-FANG LIN, SHARI S. C. SHANG, 2010). Deve ficar claro também que o negócio é suportado pela TI e não o inverso, e que a TI é parte indispensável no processo. A TI deve disponibilizar serviços para ajudar os negócios a atingir os seus objetivos (NENICKOVA, 2011). Enquanto entregar melhorias tangíveis em desempenho é ponto positivo para muitos gerentes de TI, este não pode ser o objetivo principal de uma organização de TI (MARRONE e KOLBE, 2011). Deve-se mesclar efetividade operacional e posicionamento estratégico, de forma balanceada.

Por outro lado, as práticas de TI baseadas no ITIL, com enfoque no gerenciamento de mudanças, leva as pessoas a mudarem as suas crenças e valores. Os ideais da organização, tidos como certos e absolutos, devem ser alterados a partir do mundo que as cerca, passando a agir de acordo com as exigências deste (AMORIM, 2007).

O Grupo apresenta-se preparado para a implantação do ITIL, iniciando pelo gerenciamento de mudanças. Observa-se a boa vontade para se assumir estas práticas, na medida em que permite acesso aos dados, desde que não tenham caráter estratégico para a empresa. Para isto, sempre que for citada alguma informação que possa ter caráter relevante, a Direção deve ser consultada. É de interesse da empresa o assunto objeto desta pesquisa, uma vez que é desejo antigo a formalização do processo de gestão de mudanças.

O trabalho está dividido em seis seções: Introdução, Fundamentação Teórica, Métodos e Procedimentos, Apresentação e Análise dos Dados, Conclusão e Anexos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A abordagem do ITIL está muito presente nos dias de hoje. Há uma convergência nos valores de tecnologia da informação e negócios, onde a TI é vista como elemento importante para a obtenção de resultados em quaisquer empresas. Conforme Andrade (2008), “os CIOs são homens de negócios que utilizam a tecnologia para garantir e gerar resultados focados ao core business das empresas. Logo, não adianta mais ficarem somente sabendo de principais novidades do setor, lançamentos e tendências, e sim sobre sua real aplicabilidade ao negócio, à bandeira da empresa que carregam.”. O ITIL faz com que diferentes áreas de empresas se relacionem de forma cooperativa, para melhorar os ganhos em todos os segmentos. Os investimentos em tecnologia são melhor orientados e a informação é compartilhada nos setores e diretorias envolvidas, ou atingidos pelas alterações. A TI passa a trabalhar pelo negócio. Em especial, o negócio passa a entender que a tecnologia está presente para melhorar os processos e atividades fim das empresas.

Atualmente o modelo ITIL é regulado pelo ITSMF - *IT Service Management Forum* - uma organização internacional dedicada a disseminar as melhores práticas em gerenciamento de serviços de TI.

2.1 AS VERSÕES DO ITIL

A versão original do ITIL é formada por 31 livros. A versão 2, predecessora da 3, é composta de sete livros, apresentando uma visão de boas práticas gerais de prestação de serviços em TI com dois enfoques (domínios) distintos:

- a) Gerenciamento de Serviços – Suporte: esta se baseia no dia-a-dia e execução específico de suporte a serviços de TI. Aborda desde o *service desk* de TI até o gerenciamento de versões.
 - Service-Desk;
 - Gerenciamento de Configurações;
 - Gerenciamento de Incidentes;
 - Gerenciamento de Problemas;
 - Gerenciamento de Mudanças;

- Gerenciamento de Versões.
- b) Gerenciamento de Serviços – Entrega: este se baseia no planejamento e melhoria dos serviços de TI. Aborda desde o nível de serviço até a continuidade de negócios.
 - Gerenciamento de Nível de Serviços;
 - Gerenciamento de Capacidade;
 - Gerenciamento Financeiro;
 - Gerenciamento de Disponibilidade;
 - Gerenciamento de Continuidade.

A versão 2 do ITIL vem sendo substituída desde 2006 pela 3 com bastante sucesso. A partir de então, os domínios foram agregados em cinco livros. Inicialmente, foram esboçados sete volumes.

As empresas de um modo geral que adotaram a versão 2 do ITIL e estão satisfeitas com a abordagem não necessitam necessariamente adotar o modelo 3. É possível continuar com a 2 por tempo indeterminado. O que ocorre na prática é que a migração de versão ocorre de forma natural. Seja pela adoção pela concorrência da nova versão e a empresa querer se manter no estado da arte em termos de processos e tecnologia ou ainda pela formação de profissionais no mercado, para a versão 3. A nova mão-de-obra costuma estar preparada nas novas versões de sistemas e produtos. Sendo assim, cedo ou tarde ocorrerá a migração de versão.

Os iniciantes no ITIL devem começar com a função “Service Desk”, e tratar dos incidentes, problemas e mudanças com prioridade além do SLA – *Service Level Agreement*, principais focos da versão 2 (ANDRADE, 2008).

Na versão 3 não se observa a distribuição absoluta em dois domínios (suporte e entrega), mas em cinco capítulos:

- Estratégia de Serviços: *Service Strategy*;
- Design de Serviços: *Service Design*;
- Transição de Serviços: *Service Transition*;
- Operações de Serviços: *Service Operations*;
- Melhorias Contínuas de Serviços: *Continual Service Improvement*.

Os dois domínios das versões anteriores foram distribuídos na versão 3, com aumento da capilaridade e importância da área de TIC (Tecnologia da Informação e comunicação) nas empresas. Assim, maior é a importância do conhecimento de gestão e negócios aos profissionais de TI e maior a interação da TI com as demais áreas da empresa. Além disto, o conhecimento formal no ITIL ganha força. Atualmente, há algumas certificações definitivas para os profissionais interessados em conhecer melhor o ITIL. Por exemplo, o ITIL *Foundation*, ITIL *Practitioner* e o ITIL *Master*. Em maior número, especialmente devido a menor exigência, os profissionais são certificados em ITIL *Foundation*.

2.2 A INTERAÇÃO DO ITIL NAS EMPRESAS

Em uma organização, departamento ou área, há três pilares principais, com os quais o ITIL interage fortemente, conforme a Figura 2.1:

- pessoas;
- processos;
- tecnologia.

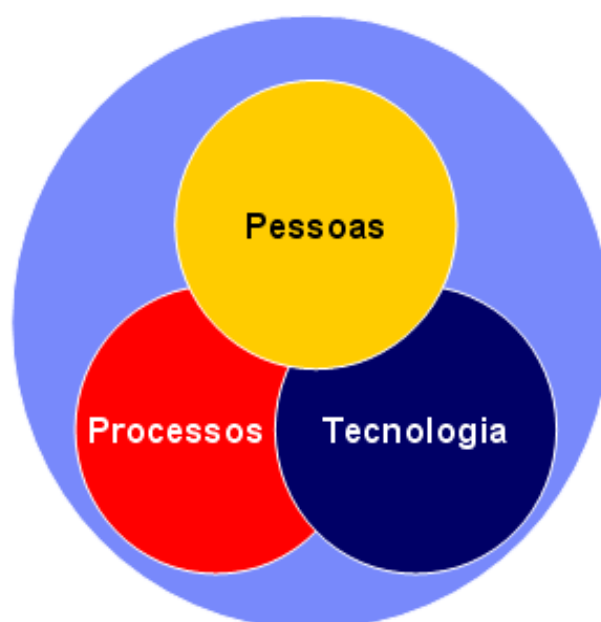


Figura 2.1: A trilogia pessoas, processos e tecnologia

2.2.1 Pessoas

As pessoas são o ponto mais imprevisível numa atividade. A natureza humana é de instabilidade: humor, vontade, atitude e comportamentos irão influenciar na execução das diversas atividades. Neste item o ITIL:

- influencia o seu comportamento;
- analisa perfis de usuários;
- customiza os seus atendimentos;
- traz benefícios de um único ponto de contato – SPOC – *Single Point of Contact*;
- mostra onde há necessidade de treinamento;
- facilita a implementação de novas plataformas;
- transforma, por consequência, a cultura da empresa.

2.2.2 Processos

Os processos fazem parte de qualquer atividade produtiva. O ITIL auxilia nos processos, pois:

- analisa erros e os classifica;
- traz segurança ao usuário;
- disponibiliza recursos tecnológicos em tempo integral;
- organiza métodos de trabalho;
- modifica ou cria processos facilitadores de trabalho;
- gera melhorias contínuas e referências para novos usuários;
- contribui como facilitador e integrador entre as áreas de trabalho.

2.2.3 Tecnologia

A tecnologia na maioria dos casos é colocada como único item importante em um processo. Porém, isto é incorreto, visto que nada se faz apenas com a tecnologia. É preciso mais. Em termos de tecnologia, o ITIL:

- promove o alinhamento da TI ao negócio;
- otimiza o ciclo de vida dos recursos tecnológicos;
- preserva investimentos.

2.3 DESAFIOS PARA A TI

Com o aumento da importância da TI para o negócio, surgiram alguns importantes desafios:

- 1) necessidade de adaptação rápida às mudanças do negócio. Há corporações que apenas utilizam os serviços de TI. Nestes casos, a TI apoia e permite que as atividades fim sejam realizadas de forma mais rápida e eficaz, no mínimo com a redução de custos. Porém, há outros tipos de negócio onde a TI é fundamental, como por exemplo, o sistema bancário. Ainda que a atividade fim não esteja relacionada com a TI, não se pode imaginar nos dias de hoje um banco funcionando sem um bom sistema informatizado. Mesmo não se falando em home banking, todas as transações bancárias necessitam ser armazenadas em sistemas confiáveis e seguros. Não existe a possibilidade de um correntista realizar uma transação com o sistema fora do ar. Se as vendas de determinada companhia são realizadas via internet, a ausência de servidor web em funcionamento ou link de acesso a internet com problemas, o produto não é vendido, permeando prejuízos de toda a ordem, inviabilizando completamente os negócios;
- 2) justificativa dos investimentos em TI – ROI – *Return Of Investment*. os investimentos em TI muitas vezes são bastante altos. Projetos complexos são de difícil gestão e envolvem muitas vezes tecnologias bastante novas e desconhecidas da equipe interna. Estes projetos dispendem uma

quantidade de investimento que deve ser justificada em termos de retorno. Os profissionais de TI tem dificuldade em justificar este retorno. Isto porque em muitos casos não há uma demonstração clara e objetiva do mesmo. Na maioria dos casos, o retorno se dá em termos de melhoria em algum processo, o que gera uma vantagem competitiva, mas não dinheiro imediato;

- 3) redução de custos. A TI necessita aumentar a eficiência de sua equipe e das demais áreas, melhorando processos;
- 4) paradas de sistemas. Uma vez que todos os processos atualmente são baseados em recursos de TI, quaisquer paradas impactam no bom funcionamento da organização. O desafio é aumentar a confiabilidade dos sistemas, evitando as paradas;
- 5) aderência a normas. A TI deve criar sistemas que sejam aderentes a normas e leis. Neste item, é necessária atenção especial a lei Sarbanes-Oxley, que “visa garantir a criação de mecanismos de auditoria e segurança confiáveis nas empresas, incluindo ainda regras para a criação de comitês encarregados de supervisionar suas atividades e operações, de modo a mitigar riscos aos negócios, evitar a ocorrência de fraudes ou assegurar que haja meios de identificá-las quando ocorrem, garantindo a transparência na gestão das empresas.”. (LEI, 2013). A aderência à Sarbanes-Oxley requer forte cooperação da área de TI. Sem o cuidado adequado às mudanças, os resultados financeiros podem ser comprometidos, bem como a transparência e controle da informação (Moshkovich, 2007).

2.4 POR QUE ADOTAR O ITIL

Existem diversas razões para a adoção das melhores práticas do ITIL. Pode-se citar:

- é um modelo de livre utilização:

Não há necessidade de pagamento de royalties, independentemente da plataforma utilizada;

- é um modelo não prescritivo: é flexível, podendo ser adaptado;
- independe do tamanho da organização;
- apresenta as melhores práticas: as organizações podem se beneficiar do uso do ITIL sem ter de reinventar métodos e processos;
- é usado por milhares de empresas: facilita a interação entre as empresas, uma vez que cria um padrão adaptável

A adoção do ITIL nas organizações tem o objetivo principal de melhorar a entrega de serviços de TI. Isto inclui suporte, entrega e melhor controle de mudanças. O objetivo final é simplesmente manter os sistemas funcionando da forma adequada, sem paradas.

Conforme ABREU e FERNANDES (2012), os usuários esperam da TI que os projetos estejam dentro do prazo e orçamentos combinados, atendam os requisitos do negócio, disponibilidade de dados e infraestrutura, capacidade de expansão e que haja solução rápida de incidentes. Ainda, cada organização deve buscar aqueles requisitos do ITIL que se adaptem à suas necessidades e, conforme a Governança de TI evolua na organização, outros componentes podem ser incluídos.

2.5 POSSÍVEIS RESULTADOS COM A ADOÇÃO DA ITIL

Conforme o ITIL Fórum 2003, pode-se esperar alguns possíveis resultados com a adoção do ITIL:

- falhas: redução de 30% na quantidade e 50% menos tempo para a resolução;
- mudanças: redução de 25% no tempo de conclusão, redução de 50% nas mudanças urgentes e caras;
- capacidade: diminuição em 15% na capacidade ociosa;
- CTP (Custo Total de propriedade): redução de 10%;
- disponibilidade: aumento de 10%;
- aumento de confiabilidade;
- menor tempo de lançamento no mercado.

2.6 POSSÍVEIS DIFICULDADES E PROBLEMAS PARA A ADOÇÃO DO ITIL

A implementação das melhores práticas do ITIL pode não ser uma tarefa fácil. Irá depender muito do comprometimento dos envolvidos e da vontade da alta direção em patrocinar as alterações de processos. Os itens a seguir representam algumas dificuldades conhecidas:

- falta de patrocínio e comprometimento: todos os envolvidos no projeto devem estar engajados nesta implantação para que haja sucesso. Também, questões financeiras que forem necessárias tais como treinamentos e consultorias devem estar discriminadas e com o patrocinador definido, evitando surpresas;
- a cultura da empresa: a empresa deve estar preparada para a implantação de uma cultura de gestão de serviços;
- excesso de expectativa: além da instalação inicial dos processos, é importante manter o foco e insistir na utilização. Em muitos casos, o processo é iniciado mas em pouco tempo esquecido;
- problemas no gerenciamento do projeto: a implantação do ITIL deve ser vista como um projeto, com prazos, responsabilidades e recursos necessários à disposição;
- falhas de comunicação: os processos devem estar descritos e claros para todos os envolvidos;
- problemas de não se atingir os objetivos desejados: as melhorias desejadas, como maior qualidade na gestão e serviços, aumento da satisfação do usuário, alinhamento de TI com a estratégia do negócio e redução de custos podem não ser conquistados.

2.7 ALTERAÇÕES NA VERSÃO 3 DO ITIL PARA NOVOS LIVROS DA VERSÃO

2011

Em 2011, houve uma atualização da biblioteca dos livros do ITIL. A versão 3, de 2007, deu lugar a versão 2011. Esta atualização visou corrigir dados e informações, esclarecendo conceitos e adicionando novas práticas ao ciclo de vida do serviço.

Conforme Palma (2012), foi criado um novo processo de gerenciamento das relações com o negócio, na etapa de estratégia de serviços. Esta área já era citada na versão anterior (2007), mas não como um processo. Também, o Gerenciamento Financeiro de TI foi ampliado, entre outras alterações.

Ainda, foram disponibilizados esclarecimentos sobre o relacionamento entre os processos de Gerenciamento de Mudanças, Liberação, e Ativos e Configuração, na Transição de Serviços, além da alteração do Processo de Avaliação para Avaliação de Mudanças.

2.8 O CICLO DE VIDA DO ITIL V3

As publicações da ITIL estão organizadas da seguinte maneira (CARTLIDGE, 2007):

- 1) *Service Strategy* (Estratégia de Serviços) – (OGC, 2007d):
 - a) Gerenciamento Financeiro;
 - b) Gerência de Demanda;
 - c) Gerência de Serviços de Portfólio.
- 2) *Service Design* (Desenho de Serviço) – (OGC, 2007b):
 - a) Gerenciamento de Nível de Serviços;
 - b) Catálogo de Serviços;
 - c) Gerenciamento de Disponibilidade;
 - d) Gerenciamento da Segurança;
 - e) Gerenciamento da Capacidade;
 - f) Gerenciamento de Continuidade;
 - g) Gerenciamento de Fornecedores.
- 3) *Service Transition* (Transição de Serviço) – (OGC, 2007e):
 - a) Gerenciamento de Mudança;
 - b) Gerenciamento de Configuração;
 - c) Gerenciamento de Liberação.
- 4) *Service Operation* (operação de Serviço) – (OGC, 2007c):
 - a) Gerenciamento de Eventos;
 - b) Gerenciamento de Incidentes;
 - c) Gerenciamento de Acesso;

- d) Gerenciamento de Requisição de Serviços;
- e) Gerenciamento de Problemas.

5) *Continual Service Improvement* (Melhoria Contínua de Serviço) – (OGC, 2007a):

- a) Melhoria Contínua de Serviços de TI.

Mais, o livro *Introdução Oficial do Ciclo de Vida de Serviços* (OGC, 2007f).

Os itens de Gerenciamento de Mudança, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Requisição de Serviços (Solicitações), Gerenciamento de Problemas e Gerenciamento de Liberações (Versões e Liberações) serão abordados com maior ênfase neste trabalho.

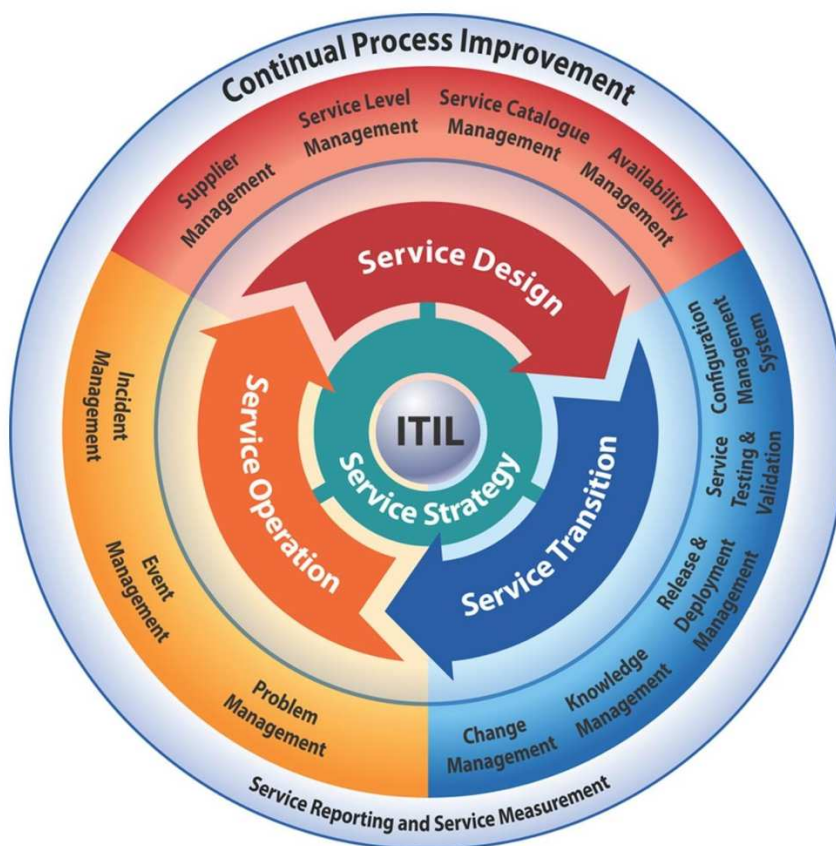


Figura 2.2: Ciclo de vida ITIL

Na Figura 2.2 observa-se o diagrama do ciclo de vida do ITIL. Nesta versão, a V3, observa-se um núcleo de condução das atividades, o livro de Estratégia de Serviços - *Service Strategy*. É o livro base para os demais livros ou processos, que são o Desenho de Serviço – *Service Design*, Transição de Serviço – *Service Transition* e a Operação de Serviço – *Service Operation*.

Todos os processos estão circundados pelo livro/processo de Melhoria Contínua de Serviços – *Continual Process Improvement*. Estes processos são chamados também de fases do ciclo de vida dos serviços, onde a Estratégia é a fase inicial. Ainda, os processos e funções são distribuídos no decorrer do ciclo de vida.

O ciclo de vida pode ser dividido em três grupos conceituais:

- análise de requisitos e definição inicial: aqui se tem os livros de Estratégia e Desenho de Serviços. Na estratégia, identificam-se os requisitos do negócio, enquanto que no desenho se concebe a solução a partir dos requisitos e necessidades;
- migração para o ambiente produtivo/operacional: neste tem-se o livro de Transição, processo que será tratado mais detalhadamente neste trabalho. É aqui que se tem a migração de um processo ou serviço, testes, acompanhamento e validação;
- operação e melhoria em produção: onde se localiza Operações e Melhoria Contínua de Serviços. O serviço é mantido em operação conforme um acordo de SLA – *Service Level Agreement* - identificando as oportunidades de melhoria de serviços.

Ainda que o ITIL v3 tenha diversos tipos de análises como estratégia de serviços e outras, para melhor foco do trabalho, será dado mais ênfase a transição de serviço, onde o gerenciamento de mudanças se insere.

2.9 A CENTRAL DE SERVIÇOS

A central de serviços, ou *service desk*, tem a função de ser o ponto focal de atendimento de solicitações dos usuários, sendo o atendimento de primeiro nível. Além disso, ela deve:

- restabelecer os serviços quando possível. Quanto mais cedo uma solicitação for atendida, melhores os resultados e a satisfação do

usuário. Para isto, a equipe deve estar dotada de documentação de todos os serviços, base de conhecimento, erros conhecidos e todo o material que possa servir de apoio;

- gerenciar os incidentes até o seu fechamento, monitorando a informando quando necessário;
- suportar as mudanças solicitadas, estabelecendo transparência e comunicação;
- buscar a satisfação e bom atendimento do usuário;
- aumentar a disponibilidade do serviço.

2.10 GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

“Um incidente é qualquer acontecimento que altere os níveis de serviço acordados nos acordos de nível de serviço (SLA) ou ainda qualquer acontecimento que não faça parte da operação normal dos sistemas e ambiente estabelecidos”. (MARTINS 2006, p. 49)

A missão do processo de gerenciamento de incidentes é restaurar os serviços o mais rápido possível com o mínimo de interrupção, minimizando os impactos negativos nas áreas de negócio. Mais do que isto, este processo deve:

- resolver os incidentes o mais cedo e rápido possível, restabelecendo o serviço normal dentro de um prazo acordado SLA – *Service Level Agreement*, ou acordo de nível de serviço;
- comunicar o andamento das solicitações e situação dos incidentes aos usuários;
- realizar o escalonamento dos incidentes para os atendentes responsáveis (troca de nível de atendimento, de forma que seja cumprido o prazo de solução);
- avaliar os incidentes e as possíveis causas, informando ao processo de gerenciamento de problemas.

Dentro do escopo do gerenciamento de incidentes, podem-se apresentar soluções ao usuário conforme os erros que seguem:

- erros de hardware;

- erros de software;
- solicitações de informações e disponibilidade;
- solicitações de mudança;
- trocas de senhas;
- cadastramento de novos funcionários;
- solicitação de suprimentos como toners;
- falhas de desempenho em hardware ou software.

Os incidentes devem ser categorizados para que seja possível identificar quem serão os responsáveis por trabalhar na solução. A priorização deve basear-se conforme a urgência e impacto para o negócio. Caso não seja possível resolver de imediato, no primeiro atendimento (nível 1), deve ser escalado para outros níveis, que terão a responsabilidade em solucioná-lo.

2.11 GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS

O objetivo principal do gerenciamento de problemas é identificar a causa dos incidentes que afetam a infraestrutura ou serviços, evitando e prevenindo que ocorram. Nem sempre a relação entre os incidentes detectados é óbvia, necessitando maior investigação. Em virtude disto, a função é executada por profissionais de maior capacidade, deixando os incidentes para a central de serviços.

Estes vários incidentes com causa comum identificada são nomeados como problemas.

As principais atividades do gerenciamento de problemas são:

- identificar o erro, que deve ser conhecido e se possível reproduzível;
- apresentar alternativas de solução para o erro conhecido;
- preencher uma RDM – Requisição de Mudança – para que o erro seja solucionado em definitivo.

Uma vez que a mudança é realizada, deve ser feita a confirmação de que o erro (problema) foi eliminado.

É importante manter um registro de problemas e soluções, para que a equipe seja capaz de solucionar os erros de forma mais rápida e, quem sabe, agir também pro ativamente.

2.12 TRANSIÇÃO DE SERVIÇO

A fase de transição de serviço – *Service Transition* – objetiva o planejamento, gerenciamento de mudanças nos serviços/processos e a implantação/liberação de serviços de forma positiva no ambiente de produção. É o processo que faz a transição entre a fase de Desenho e a Operação. Trata, entre outros itens, do gerenciamento de mudanças e as práticas de liberação e implantação, considerando riscos e mecanismos de entrega. Os seus objetivos são:

- planejar e gerenciar os recursos, estabelecendo um novo serviço ou alteração de um serviço no ambiente de produção, com qualidade, custos e prazos conforme estimados;
- estabelecer o menor impacto nos serviços que já estão em produção quando da mudança ou se um novo serviço for implantado;
- aumentar a satisfação dos usuários e equipe de suporte, utilizando práticas que gerem menor impacto nos processos da organização;
- apresentar um plano claro e objetivo para a mudança, demonstrando alinhamento do projeto com a transição do serviço.

Dentre os pontos mais importantes na transição de serviço, é importante destacar o que a alteração irá criar em termos de valor para o negócio, além de conhecer-se todos os envolvidos, interessados ou que poderão ser afetados pela mudança.

2.12.1 Princípios Básicos da Transição de Serviços

É importante identificar os princípios básicos da transição de serviços. Pode-se destacar:

- compreensão dos serviços (Natureza, Utilidade e Garantia);
- estabelecimento de política e método para implementação de mudanças;

- transferência de conhecimento para a tomada de decisão e a execução dos processos;
- ação proativa para correção de rumos;
- necessidades ao longo da transição.

A partir deste ponto entra em ação o gerenciamento de mudanças.

2.13 O GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS

O objetivo do gerenciamento de mudanças (GM) é garantir que as mudanças serão realizadas de forma controlada. As mudanças devem ser avaliadas, planejadas, priorizadas, testadas, implantadas e documentadas, para que tenham êxito completo. O GM cobre as mudanças desde a base de ativos de serviço e itens de configuração até o completo ciclo de vida do serviço. Ou seja, o processo de GM pode também ser usado para a implementação de melhoria nos processos da própria TI.

2.13.1 Tipo de Mudanças – *Change types*

Há três tipos de mudanças:

- 1) padrão ou *standard*: é o tipo de mudança em um serviço, infraestrutura ou processo que está autorizada previamente pelo Gerenciamento de Mudança. Ou seja, está autorizada sem a necessidade de nova consulta;
- 2) mudança normal: é uma mudança rotineira, que necessita de autorização. Este tipo de mudança é iniciado por um indivíduo ou organização, necessitando de autorização prévia antes da execução;
- 3) emergencial: é o tipo de mudança que necessita ser realizada rapidamente para resolver um incidente. Normalmente é algo mais grave e não há tempo hábil para mais testes. Neste caso, problemas podem ser detectados após a alteração.

2.13.2 Como funciona o processo de mudança?

Antes de explicar este processo, é importante compreender alguns dos itens envolvidos:

Requisições de Mudança (RDM ou RFC): são requisições formais para mudar um ou mais Itens de Configuração;

Comitê Consultivo de Mudanças (CCM ou *Change Advisory Board* – CAB): congrega pessoas que irão autorizar a mudança e auxiliar na definição da prioridade. O CCM pode ser composto pelos desenvolvedores, diretores de área, fornecedores, clientes e usuários finais, de acordo com a visão de cada empresa.

Um exemplo de formulário de requisição de mudança pode ser observado no anexo A.

O processo de mudança inicia a partir de uma necessidade. Esta necessidade deve ser traduzida em uma RDM, que deve ser verificada se a alteração é necessária, se está em acordo com as premissas da empresa ou negócio, se já existe a mesma solicitação em aberto. Neste ponto é imperativa a aplicação dos 7Rs da mudança, explanados a seguir.

O sete Rs da mudança é uma lista de apoio composta por sete perguntas, que auxiliam a verificação se todos os itens necessários a uma alteração foram observados. Ajuda também a avaliar a mudança, identificando riscos inerentes e benefícios a serem atingidos. As perguntas são:

- 1) Quem levantou (*RAISED*) a mudança?
 - Identifica o indivíduo que solicitou a mudança.
- 2) Quais as razões (*REASONS*) para a mudança?
 - Por que a mudança deve ser feita?
- 3) Qual o retorno (*RETURN*) da mudança?
 - O que se pode esperar em termos de resultado com a realização da mudança?
- 4) Quais os riscos (*RISKS*) envolvidos na mudança?
 - Que riscos se está correndo ao se realizar a mudança?
- 5) Que recursos são requeridos (*RESOURCES REQUIRED*) para a mudança?
 - Quais as necessidades para que a mudança possa ser realizada?

6) Quem é o responsável (*RESPONSIBLE*) para desenvolver, testar e implementar a mudança?

- Ou seja, quem deve fazer todo o processo necessário, a mudança em si?

7) Qual é o relacionamento (*RELATIONSHIP*) entre esta e outras mudanças?

- Onde há correlação entre a mudança proposta e outras mudanças já realizadas ou elegíveis para serem realizadas.

Uma vez analisada pelo comitê (CCM), a mudança será implementada ou não. Se o for, deve ser priorizada de acordo com o impacto e urgência. Uma vez implantada, deve ser realizada uma análise se a mudança surtiu o efeito desejado.

2.13.3 Atividades do Gerenciamento de mudanças?

Para que o gerenciamento de mudanças seja eficaz, algumas atividades parecem óbvias mas são necessárias:

- planejamento e controle de mudanças: os 7Rs;
- agendamento da mudança e liberação: quando será feito?
- comunicação com clientes e equipes internas envolvidas: informar a todos;
- decidir e autorizar a mudança: o CCM faz esta parte;
- certificar-se que existe plano de retorno em caso de falha;
- mensuração e controle do processo;
- criação de relatório do processo;
- entendimento do impacto da mudança.

Para Palma (2012), devemos tomar cuidado na manutenção de sistemas pois “Uma requisição de mudança para o sistema é atendida e após implementá-la, um cenário indesejado surge como impacto da modificação”.

Ainda que se acredite que nada ocorrerá de errado, caso ocorra é imprescindível que todos os envolvidos estejam a par do que está acontecendo, evitando reclamações e dissabores.

2.13.4 O Gerente de Mudanças

Existe um indivíduo importantíssimo no processo de GM, que é o gerente de mudanças. É ele quem trata as mudanças em todo o seu ciclo, desde a requisição até a implementação ou rejeição. Ele também:

- preside o CCM;
- envia as agendas de mudanças ao Service Desk;
- recebe, registra e prioriza as RDMs, rejeitando toda a mudança que considerar impraticável, antes mesmo de ser levada ao CCM;
- prepara a agenda de mudanças que serão discutidas no comitê consultivo de mudanças;
- decide quem participa das reuniões do CCM;
- relaciona com as partes para coordenar construção, teste e implantação das mudanças;
- atualiza o log das mudanças em andamento;
- verifica se as mudanças atingiram os objetivos;
- realiza o encerramento das mudanças.

2.14 GERENCIAMENTO DE VERSÕES E LIBERAÇÕES

Outro item importante para o gerenciamento de mudanças é a unidade de gerenciamento de versões e liberações. É aqui que será verificado que serviço ou infraestrutura de TI que será liberada conforme a política da organização. Ela varia conforme o tipo de ativo ou componente de serviço (hardware ou software).

O gerenciamento de versões é o processo responsável por implantar as mudanças aprovadas pelo CCM, independentemente se são mudanças de hardware, software ou ainda um processo. Ele não desenvolve a mudança, mas apenas a sua liberação. As liberações são planejadas e este processo se estende até o suporte inicial da solicitação estar em produção.

É através do gerenciamento de versões que o ambiente é protegido de mudanças que não correspondem aos requisitos técnicos ou procedimentos formais.

O gerenciamento de versões estabelece que:

- a mudança deve apresentar um plano de retorno (rollback);
- o software e o hardware deve ser rastreável, seguro e com versões testadas;
- o CMDB deve estar consistente;
- a comunicação entre as áreas envolvidas, incluindo a área cliente deve estar estabelecida e as expectativas do cliente definidas;
- as cópias de softwares originais estão armazenadas em local seguro (biblioteca de software).

3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este capítulo define a forma que será realizada uma pesquisa na empresa, objetivando buscar a opinião dos gestores das unidades sobre o processo de mudança e no que eles poderão se beneficiar.

Esta pesquisa objetiva situar o que a área de TI entende a respeito do gerenciamento de mudanças, se observa a necessidade de um processo deste tipo e qual a visão de como as demais áreas observam o trabalho da TI. Aliado a isto, é necessária a busca de textos e documentos junto aos gestores da área de TI.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Neste trabalho, utilizou-se a estratégia de pesquisa de estudo de caso. O estudo de caso apresenta algumas vantagens em relação a outros métodos de pesquisa. Pode ser bem explorado e profundo, evitando interpretações subsequentes, e acessível, uma vez que procura relacionar a teoria e a prática através de exemplos.

Outra vantagem é “permitir ao pesquisador concentrar-se em um aspecto ou situação específica e identificar, ou tentar identificar, os diversos processos que interagem no contexto estudado. Esses processos podem permanecer ocultos em pesquisas de larga escala (utilizando questionários), porém são cruciais para o sucesso ou fracasso de sistemas ou organizações.” (DIAS 2000, apud BELL, 1989).

Ainda, o estudo de caso tem a capacidade de explorar processos sociais à medida que esses ocorrem nas organizações, permitindo uma análise processual, contextual e longitudinal das várias ações e significados que ocorrem e são construídos nas organizações. A natureza mais aberta da coleta de dados em estudos de caso permite analisar em profundidade os processos e as relações entre eles. (HARTLEY, 1994).

Conforme Yin (YIN, 2001, p.17), “os estudos de caso representam a estratégia preferida quando se colocam questões do tipo "como" e "por que", quando o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real.”. Sob esta ótica, e seguindo o mesmo autor, pretende-se observar e documentar a partir da observação direta e série sistemática de entrevistas.

O estudo de caso será de caráter descritivo, de corte transversal. A pesquisa descritiva informa o pesquisador sobre fatos, comportamentos ou opiniões, objetivando visualizar a distribuição de um fenômeno em uma população. No corte transversal, os dados são coletados em um único momento. (SAMPIERI et al., 1991).

3.2 DEFINIÇÃO DA UNIDADE DE ANÁLISE

A empresa na qual se realizou o estudo de caso foi o Grupo, mais especificamente a área de Tecnologia da Informação. O principal motivo da escolha deste setor foi a visão de que é necessária a padronização do processo de mudança, de forma a minimizar o impacto frente a erros, e, é claro, reduzindo a quantidade de problemas com perda de tempo e eficiência. Além da TI, foram questionados os diretores ou responsáveis de área, que são os principais beneficiados com o gerenciamento de mudanças.

3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

A técnica de entrevista de campo/enquete foi escolhida para uso neste trabalho. Para coletar os dados, utilizou-se as seguintes técnicas de coleta: observação participante, e textos e documentos.

As técnicas são descritas a seguir.

Observação participante. Nesta modalidade, o observador atua junto com o grupo de trabalho, conversando e interpretando os acontecimentos. Conforme Yin (YIN, 2001, p.116), “A observação participante é uma modalidade especial de observação na qual você não é apenas um observador passivo. Em vez disso, você pode assumir uma variedade de funções dentro de um estudo de caso e pode, de fato, participar dos eventos que estão sendo estudados”. Ao utilizar esta técnica, o pesquisador atuou em conjunto com os colaboradores da área de TI da empresa, visualizando como realizam o seu trabalho, em especial em como agem no caso da realização de mudança. O prazo desta observação foi de uma semana.

A técnica de observação participante foi estruturada de forma a auxiliar a coleta de dados na unidade. Para isto, foram realizados questionamentos na área de TI, documentados pelo pesquisador e apresentados na seção 4.2.

Em um primeiro momento, todos os funcionários da área de TI foram observados. O questionário não foi aplicado a todos devido ao desconhecimento do ITIL. Para os gerentes e o diretor, o questionário foi aplicado a partir da ferramenta de formulários no Google Docs (DOCS, 2013). O objetivo principal da pesquisa é entender onde a área de TI está em termos de gerenciamento da unidade e aderência ao ITIL.

Além disto, utilizou-se a técnica de busca de textos e documentos. Esta técnica objetiva entender o nível de formalização do processo de mudança na área de TI, a partir da leitura e análise de toda a documentação disponível. Os documentos foram buscados junto aos gestores da área (Diretor e Gerentes).

Todos os funcionários de TI entrevistados estão nomeados conforme a Tabela 3.1.

Tabela 3.1: Funcionários de TI entrevistados na pesquisa sobre gerenciamento de mudanças

Nome	Cargo	Tempo de empresa (anos)	Função
Diretor	Diretor de TI	16	Dirige as atividades de TI
Gerente 1	Gerente de TI – Suporte	18	Responsável pelo Suporte, infraestrutura e datacenter
Gerente 2	Gerente de TI – Sistemas	7	Responsável pelos sistemas, contratos e demandas
Técnico 1	Técnico em Informática	3	Técnico de campo, trata de assuntos ligados a infraestrutura e atendimento nível 2

Supervisor 1	Supervisor de Suporte	8	Supervisiona a infraestrutura de datacenter, servidores e rede
Analista 1	Analista de Sistemas	6	Atua no suporte aos sistemas, em especial no trato com fornecedores

Fonte: Elaborado pelo autor

A entrevista com os funcionários de TI relacionados foi baseada nos questionamentos conforme a Tabela 3.2.

Tabela 3.2: Questões respondidas pelos funcionários da TI durante a observação participante

Número	Questão
1	A unidade de TI aplica alguma das melhores práticas do ITIL? Em caso positivo, quais os processos estão aderentes?
2	Durante o trabalho da unidade, observa-se algum tipo de estruturação com relação a gestão e controle de mudança?
3	O processo de mudança está descrito?
4	Existe um nível hierárquico que é seguido pela área, autorizando uma mudança antes dela ser realizada?
5	Existe alguma estruturação quanto ao período em que uma mudança pode ser autorizada? (dia da semana e horário)
6	Em caso de falha, o que é feito para retornar o sistema ao nível operacional de até então?
7	Quem é responsabilizado quando uma mudança não ocorre da maneira prevista?

Fonte: Elaborado pelo autor

Além dos funcionários de TI, é importante questionar os usuários que serão os principais beneficiados pelo gerenciamento de mudanças e quais os efeitos desejados. A

Tabela 3.3 apresenta os diretores de unidades que foram elencados para responderem ao questionário e opinarem sobre o gerenciamento de mudanças.

Tabela 3.3: Diretores e responsáveis de áreas, questionados sobre o gerenciamento de mudanças

Área	Nome	Tempo de empresa (anos)	Função
TI	Diretor 1	16	Dirige a área de TI
A	Diretor 2	3	Dirige a área A
B	Diretor 3	4	Dirige a área B
C	Diretor 4	4	Dirige a área C
D	Diretor 5	2	Dirige a área D
E	Diretor 6	1	Dirige a área E
F	Diretor 7	2	Dirige a área F
G	Diretor 8	2	Dirige a área G
H	Diretor 9	12	Dirige a área H

Fonte: Elaborado pelo autor

Os diretores e responsáveis de área foram questionados conforme a Tabela 3.4.

Tabela 3.4: Questões aplicadas aos diretores e responsáveis de área

Número	Questão
--------	---------

1	A área de TI dispõe de um sistema de abertura de chamados de Suporte para os associados do Grupo. O procedimento de abertura de chamados é de conhecimento de todos na área?
2	O tempo de resposta de acordo com o tipo de problema é informado quando da abertura de um chamado?
3	A comunicação de eventos é satisfatória (sempre sou comunicado quando algo está agendado ou quando ocorre algum imprevisto)?
4	Em caso de alguma mudança de sistema ou procedimento, a sua área é comunicada com antecedência?
5	Você é consultado quando uma mudança é necessária, permitindo ou não a alteração?
6	As combinações de mudanças agendadas são respeitadas?
7	Em caso de falha, o que é feito para retornar o sistema ao nível operacional de até então?
8	Quem é responsável quando uma mudança não ocorre da maneira prevista?

Fonte: Elaborado pelo autor

O resultado do questionamento dos responsáveis de área é apresentado no capítulo 4.2.

3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Uma vez realizada a observação participante, os dados foram reunidos, organizados por dia e analisados, item por item, e preenchidas tabelas pelo pesquisador. Mais especificamente, foi levantado o nível de maturidade da TI com relação ao gerenciamento de mudanças, conforme a escala (maior = maior a maturidade). A tabela 3.5 indica a pontuação possível para cada pergunta.

Tabela 3.5: Pontuação para maturidade da TI

Pontuação	Definição
5	O processo está definido e é utilizado
4	O processo está descrito mas não é utilizado
3	O processo está descrito parcialmente, porém é utilizado
2	O processo está descrito parcialmente, mas não é utilizado
1	Não há processo de gestão

Fonte: Elaborado pelo autor

Como são cinco perguntas, a soma máxima é de 25 pontos, para o caso de todos os processos estarem descritos e utilizados. Pode-se a partir de então montar uma tabela indicando a maturidade de uma área de TI, tomando-se esta análise como mostra a

Tabela 3.6.

Tabela 3.6: Classificação para maturidade da TI, conforme a pontuação atingida

Pontuação	Maturidade
≥ 20	Alta
≥ 10 E < 20	Média
< 10	Baixa

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir dos dados coletados, pode-se definir a melhor estratégia, seja criar o processo caso ele ainda não exista ou ainda aprimorá-lo.

3.5 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

Este método apresentou algumas limitações, a citar:

Ausência de profissionais graduados na área operacional de TI em questão, que pudessem discutir e apresentar opiniões a respeito do gerenciamento de mudanças;

Há dias em que não há mudança, invalidando a permanência do pesquisador na observação da equipe;

Ausência de dados de outras empresas para fins comparativos.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 COMO FUNCIONA A TI DO GRUPO

A análise foi iniciada a partir da observação do funcionamento da área de TI do Grupo. A área de TI é dividida em duas unidades principais: Sistemas e Suporte. Cada uma das áreas possui uma gerência e estruturas próprias, sob a direção de um único diretor de TI.

A empresa optou por terceirizar todos os sistemas, mantendo apenas pequenos programas usados para integração entre módulos diversos.

A área de Suporte concentra o atendimento e repasse de necessidades para a área de Sistemas. Engloba também as demandas de infraestrutura e *data center*.

4.1.1 Área de Sistemas

A área de Sistemas atualmente é composta por cinco pessoas, divididas da seguinte forma:

- uma Gerente;
- três Analistas de Sistemas Plenos;
- uma Analista de Sistemas Junior.

A atividade principal da área de Sistemas é manter os sistemas atuais em funcionamento, relacionar as demandas para com as empresas terceiras e apoiar novos projetos.

Cabe à Gerente comandar a área, controles e distribuição de atividades. Aos demais Analistas Plenos, resta a manutenção dos sistemas da empresa, bem como apoio aos sistemas de terceiros.

A área de Sistemas atende apenas em horário comercial, de segunda a sexta, das 7h42min às 11h30min e das 13h às 18h.

4.1.2 Área de Suporte

A área de Suporte é mais complexa que a área de Sistemas. Isto porque atende maior quantidade de demandas, especialmente solicitações de mudanças diversas. Também, atende em horário diferenciado, sete dias por semana. Em finais de semana e feriados, há menor quantidade de pessoal em atendimento, normalmente apenas uma pessoa por turno, contemplando o horário das 7h30min à meia-noite. Fora deste horário, atende em regime de escala de plantão, com chamados um número de celular responsável pelo plantão. Em caso de necessidade, o atendimento presencial é acionado.

São necessárias nove pessoas nesta área, divididos da seguinte forma:

- um Gerente, responsável pela organização da área, governança, controles e indicadores;
- três Técnicos em Informática Júnior para atendimento nível um (primeiro atendimento, via telefone), trabalhando divididos em regime de dois turnos, 7h20min por dia, seis dias por semana. Uma equipe (dois técnicos) atendem manhã e parte da tarde; a segunda equipe (um técnico) atende o restante da tarde e a noite. Esta equipe é responsável por realizar o primeiro atendimento, registrando os chamados e tentando resolver as demandas. Caso não consigam, remetem para o nível dois;
- três Técnicos em Informática Plenos, trabalhando nível dois de atendimento. Estes recebem os chamados não possíveis de serem resolvidos pelo nível um e vão a campo caso necessário. Dois destes técnicos atendem durante o dia, de segunda a sexta, 8h48min por dia. Um terceiro técnico atua no mesmo nível, porém em atendimento seis dias por semana, 7h20min por dia, de domingo a sexta-feira, das 16h à 0h;
- dois Analistas de Suporte a infraestrutura, trabalhando em horário comercial, cinco dias por semana mais plantões aos sábados, domingos, feriados e à noite, operando em nível três. Estes realizam trabalho mais especializado, instalação, configuração e manutenção de

servidores, sistemas operacionais, projetos de rede e outros. Também, realizam toda a operação do *data center* da empresa.

4.2 A OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

A área de TI foi observada como um todo. Porém, a área de Suporte foi escolhida para ser analisada de forma mais profunda. Um dos aspectos mais significativos é que a área como um todo desconhece as práticas do ITIL. A maioria, exceto de cargos diretivos, apenas conhece o nome, desconhecendo de fato o que são as melhores práticas.

Aqui a necessidade do gerenciamento de mudança se mostra mais evidente, visto que é o Suporte que recebe as reclamações em caso de falhas. Ainda que a mudança tenha ocorrido em outra área (Sistemas), o Suporte recebe os chamados solicitando a correção, e tem de encaminhar estas solicitações. Menos problemas significam menor quantidade de suporte. Uma vez iniciado nesta área, poderá ser expandido e utilizado na área de Sistemas.

As questões apresentadas na tabela 3.2 foram aplicadas após a observação participante e as respostas registradas. Objetivam entender como funciona a área de TI do Grupo e se alguma das melhores práticas do ITIL já é aplicada na unidade. Uma vez analisadas as respostas, auxiliaram na elaboração do processo de mudança.

Dos participantes da área de TI, cerca de 50% responderam ao questionário. As respostas foram analisadas, tendo os seguintes resultados:

Questão 1: A unidade de TI aplica alguma das melhores práticas do ITIL? Em caso positivo, quais os processos estão aderentes?

- a equipe tem apenas noção do que é o ITIL. O conhecimento maior nesta parte está no nível gerencial e diretivo. Ainda assim, entende que a parte de *service desk* está operando de forma avançada, com o registro e controle de incidentes;

Questão 2: Durante o trabalho da unidade, observa-se algum tipo de estruturação com relação a gestão e controle de mudança?

- existe um processo inicial de gerenciamento de mudanças, ainda não totalmente descrito e repassado a todos da equipe;

Questão 3: O processo de mudança está descrito?

- não existe unanimidade. Parte da equipe acredita que o processo está estruturado, outra que não e os demais que apenas parcialmente;

Questão 4: Existe um nível hierárquico que é seguido pela área, autorizando uma mudança antes dela ser realizada?

- existe, mas é burocrático e precisa ser melhorado;

Questão 5: Existe alguma estruturação quanto ao período em que uma mudança pode ser autorizada? (dia da semana e horário)

- não há estruturação. Porém, os horários de alterações são previamente combinados com as áreas. Algumas vezes o prazo é muito curto, levando a insatisfação dos atingidos pela mudança;

Questão 6: Em caso de falha, o que é feito para retornar o sistema ao nível operacional de até então?

- na maioria das vezes não há clareza quanto ao que fazer em caso de problemas, restando ao técnico executor buscar alternativa como a restauração de backup;

Questão 7: Quem é responsabilizado quando uma mudança não ocorre da maneira prevista?

- as respostas não são unânimes. Alguns funcionários acreditam que o responsável é o gerente de TI, outros o gerente da área e outros o executor da mudança.

Com base na análise das respostas da equipe de TI e na observação participante, pode-se montar a Tabela 4.1.

Tabela 4.1: Análise da maturidade dos processos de TI do Grupo

	5 O processo está definido e é utilizado	4 O processo está descrito mas não é utilizado	3 O processo está descrito parcialmente, porém é utilizado	2 O processo está descrito parcialmente e não é utilizado	1 Não há processo de gestão

Gerenciamento de solicitações	X				
Gerenciamento de incidentes			X		
Gerenciamento de problemas			X		
Gerenciamento de mudanças				X	
Gerenciamento de versões e liberações					X

Fonte: Elaborado pelo autor

A partir da análise dos dados da Tabela 4.1, observa-se que a soma é $5 + 3 + 3 + 2 + 1 = 14$, ou seja, o grau de maturidade conforme a metodologia estabelecida é média. Mais do que isto, observa-se que há muito por fazer, especialmente na questão de gerenciamento de mudanças. As respostas da equipe de TI indicam que o pessoal compartilha esta necessidade de formalização. Nos níveis de menor conhecimento esta necessidade é clara porém é confundida muitas vezes com burocracia, enquanto que nos níveis de maior conhecimento, a questão é totalmente apoiada.

Os retornos dos diretores de área também foram significativos. Dos questionários enviados, 90% foram respondidos prontamente. Para a grande maioria dos executivos, a TI é responsiva de forma rápida e ágil. Porém, não há unanimidade quando se fala em informações sobre tempo de atendimento (SLA) ou ainda quanto a todas as mudanças serem anunciadas com precedência.

As respostas dos diretores foram analisadas, resultando no cenário seguinte:

Questão 1: A área de TI dispõe de um sistema de abertura de chamados de Suporte para os funcionários do Grupo. O procedimento de abertura de chamados é de conhecimento de todos na área?

- os entrevistados conhecem o procedimento de abertura de chamados da área de TI. Porém, consideram que as equipes não conhecem

totalmente. Para eles, deveria haver um treinamento quando da integração dos novos funcionários à empresa, explicando o procedimento de abertura de chamados. Hoje, uma vez já estando na empresa e necessitando de auxílio, é quando o funcionário recebe o treinamento dos colegas de área em como proceder. Ainda, há solicitações de maior divulgação das formas de contato com o Suporte;

Questão 2: O tempo de resposta de acordo com o tipo de problema é informado quando da abertura de um chamado?

- 55% dos entrevistados confirma não receber informações de em quanto tempo será atendido, enquanto que 45% afirma receber esta informação quando da abertura de um chamado;

Questão 3: A comunicação de eventos é satisfatória (sempre sou comunicado quando algo está agendado ou quando ocorre algum imprevisto)?

- 55% dos entrevistados acredita que a comunicação é satisfatória e antecipada a algum evento que pode ser previsto. 15% não se recorda, 15% não acha a comunicação satisfatória e 15% informa que a equipe é informada com antecipação, mas ele (diretor) recebe a informação somente após. Sugerem que possa ser feito um plano de trabalho para informar mais rapidamente quando ocorre um evento crítico;

Questão 4: Em caso de alguma mudança de sistema ou procedimento, a sua área é comunicada com antecedência?

- 70% dos entrevistados confirma ser consultado com antecipação quando uma mudança ocorre em sua área. 15% diz apenas ser informado e 15% afirma não haver regularidade nesta comunicação, algumas vezes sendo informado e em outras não;

Questão 5: Você é consultado quando uma mudança é necessária, permitindo ou não a alteração?

- a maioria dos entrevistados acredita que a responsabilidade é da TI e eventualmente do gerente de área;

Questão 6: As combinações de mudanças agendadas são respeitadas?

- este foi o questionamento com maior divergência de opiniões. Para 30% dos entrevistados, deve se abrir novo chamado e aguardar a solução;

- 15% conversa a respeito com a equipe e busca alternativas de solução;
- 15% informa que deve haver um plano de *roll back* (retorno à situação inicial antes da alteração);
- 15% não sabe o que fazer, além de questionar a TI;
- 15% não sabe responder;
- 10% informa que depende ou ainda acredita que devem ser feitos testes mas são muito lentos;

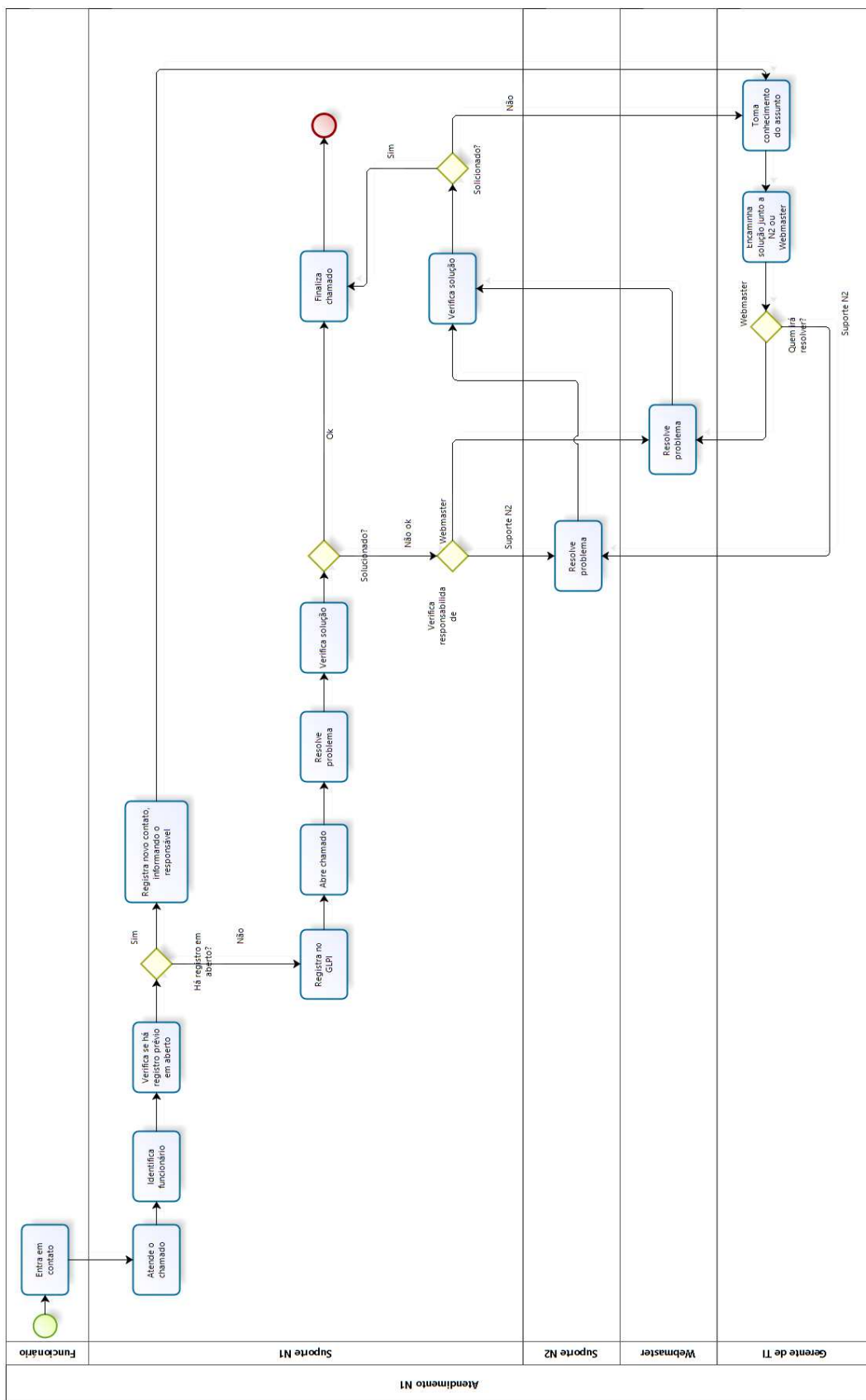
Questão 7: Em caso de falha, o que é feito para retornar o sistema ao nível operacional de até então?

- 100% concorda que as combinações são cumpridas.

4.3 O PROCESSO ATUAL DE REGISTRO DE CHAMADOS (*SERVICE DESK*)

O processo de registro de chamados já está documentado, conforme pode ser visto na Figura 4.1. Utilizou-se a notação de BPMN – *Business Process Management Notation*. De acordo com ZAIRI (1997), BPM é uma abordagem estruturada para análise e aprimoração dos processos funcionais de uma empresa, como marketing, manufatura, produção, desenvolvimento de produto, etc., preocupando-se com os aspectos principais das operações de negócio. Através do BPM, descreve-se o fluxo de processos, do início ao fim, de uma determinada atividade produtiva.

proced
 acesso
 (www.
 identifi
 neces



solicitação de mudança. Paralelo a isto, busca de imediato a solução para o incidente, seja via acesso remoto ou outra forma. Caso não consiga resolver de

forma remota, encaminha via GLPI para o Suporte N2 (Nível dois). O GLPI é utilizado durante todo o processo de registro e solução de problemas. O GLPI permite, entre outros:

- registro de chamados;
- controle de inventário, incluindo um agente ativo instalado em cada computador;
- registro de empréstimos;
- registro de usuários integrado ao AD (*Active Directory*);
- registro do ciclo de vida dos equipamentos. Em resumo, implementa o chamado CMDB – *Configuration Management Database*. Conforme OGC (2007c), o CMDB é um banco de dados usado para guardar informações de configuração durante todo o ciclo de vida de um ativo.

Ao final do processo de abertura do chamado e uma vez solucionado o incidente, a solução é registrada e o chamado encerrado. Estatísticas são geradas mensalmente a partir destes chamados, alimentando indicadores, discutidos em reunião de avaliação todos os meses.

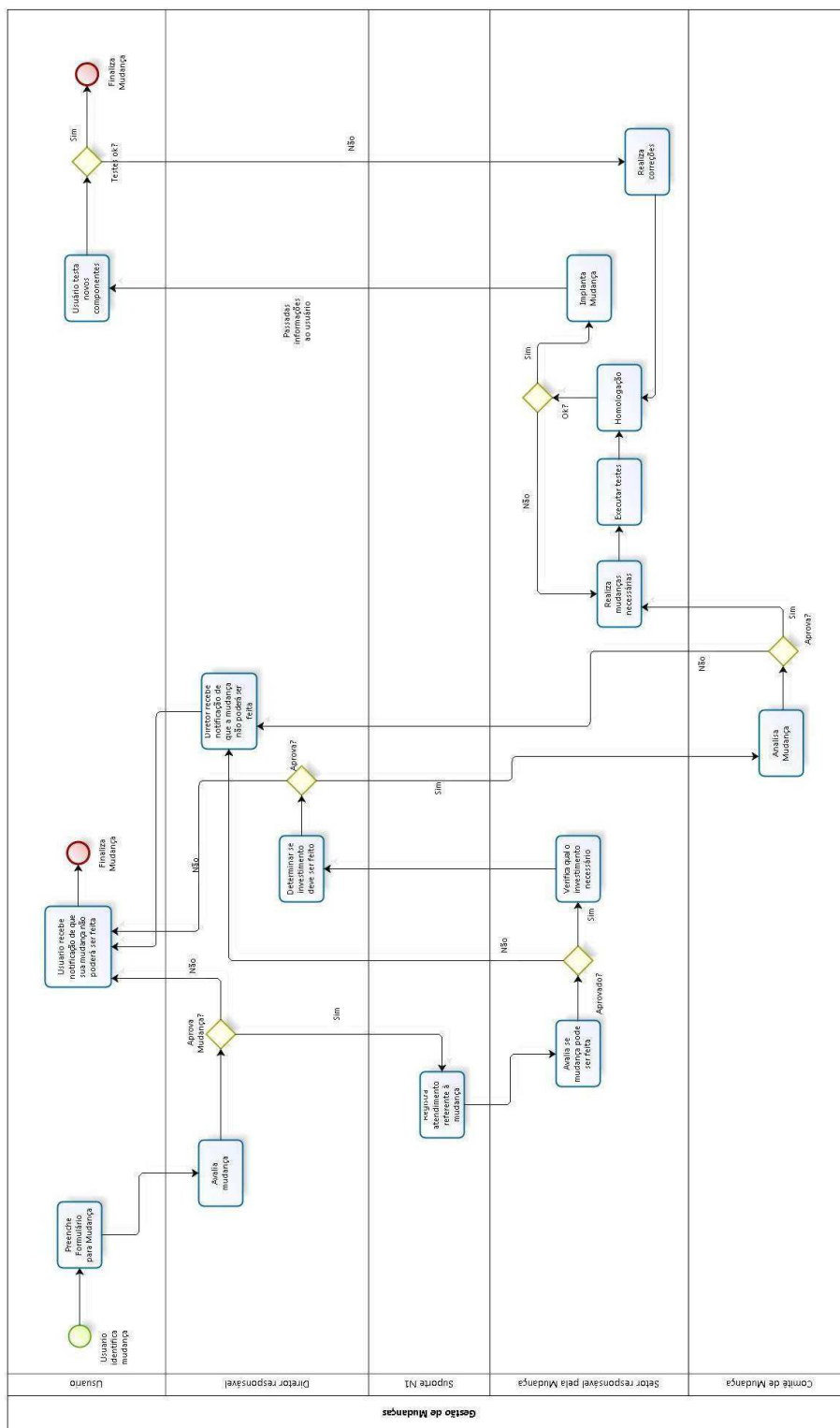
4.4 O PROCESSO DE MUDANÇA ATUAL

A área de TI apresenta um processo de mudança um tanto quanto simples. Ainda assim, está em fase inicial de implantação, sendo apenas utilizado até então para testes de uso real, em determinadas mudanças de infraestrutura. Este processo está documentado na Figura 4.2.

testes,

4.5 A I

GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS



so para

A partir da necessidade de aplicação do gerenciamento de mudanças na TI, foi proposta aos integrantes da equipe a criação de um grupo de trabalho. Este

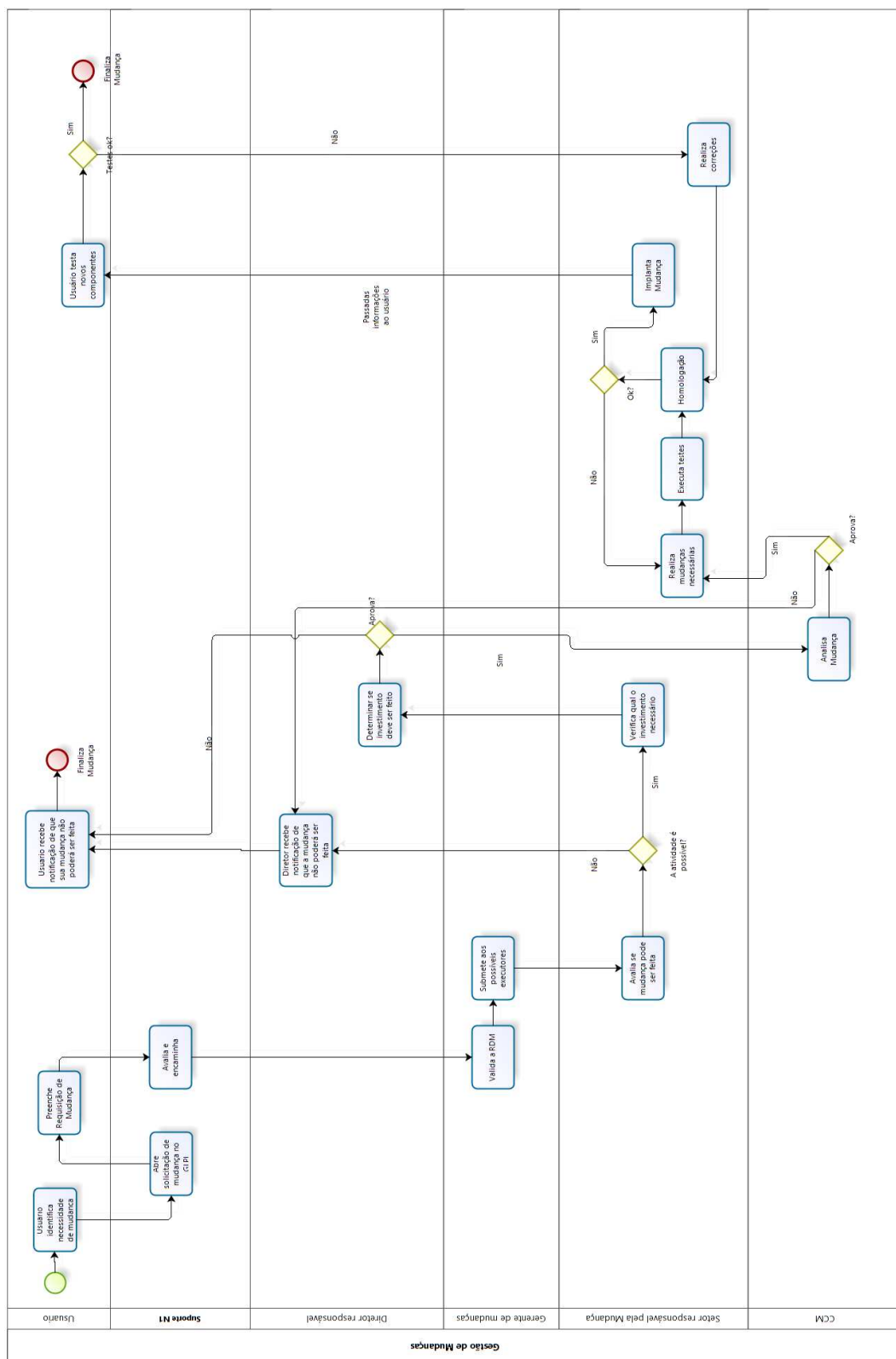
grupo contou com representantes da área de Sistemas e de Suporte, com um total de cinco integrantes.

Durante duas semanas, foram realizadas oito reuniões, totalizando 12 horas de discussões a respeito do ITIL e do modelo a ser adotado. Durante as discussões, o ponto de maior dificuldade de consenso foi quanto aos itens que deveriam constar na RDM – formulário de requisição de mudanças.

A partir do modelo do anexo A, foi montado o modelo do anexo C e colocado em uso. Inicialmente a utilização se focou em processos mais ligados à TI, como reinício de servidores em função de alguma falha (mudança emergencial) ou mudanças planejadas como a mudança de hardware. Todas estas mudanças já foram sendo aprovadas pelo CCM – Comitê Consultivo de Mudança.

4.5.1 O novo procedimento de mudança

A partir do modelo de processo BPM existente, a equipe elaborou um novo procedimento, revisado e contando com o CCM, conforme pode ser visto na Figura 4.3



CM.
al.
ças

(Gerente de TI – Suporte), um representante da área de sistemas, o Diretor de TI, um funcionário da TI envolvido no processo foco da mudança e o diretor de área cuja mudança está por ser aprovada. O formulário do anexo C é aplicado conforme o processo de mudança (Figura 4.3). O CCM tem reuniões semanais às 8 horas da

manhã de todas as segundas-feiras, sendo convocado até a sexta-feira anterior pelo gerente de mudança que, com base na RDM, faz a convocação dos membros.

Como resultado inicial, obteve-se uma série de elogios das áreas onde foram realizadas mudanças. Em especial, questões relativas a maior transparência e divisão de responsabilidades foram apreciadas, tanto pela área-alvo da mudança quanto por parte da TI.

5 CONCLUSÃO

A partir da definição do escopo da pesquisa percebe-se a profundidade que pode ser atingida e o quão amplo é este assunto. Em especial, a equipe de TI se apresentou ávida por maiores conhecimentos. A informação sobre o ITIL estava concentrada nos cargos diretivos de TI. A equipe de TI reconhecia o nome ITIL. Porém, ainda desconhece quais são as melhores práticas, o escopo envolvido, como

implantar e analisar a área de TI como um todo, para que apoie de forma ótima a todos os negócios.

A área de TI que foi analisada neste trabalho deverá ser melhor treinada para que entenda o gerenciamento da TI como um todo, em especial começando na utilização das melhores práticas conforme o ITIL. Em um segundo momento, entender melhor o que é a governança de TI e a corporativa, adotando outras práticas conhecidas como o COBIT - *Control Objectives for Information and related Technology*.

A implantação do processo de gerenciamento de mudanças no Grupo se deu de forma muito tranquila. Observou-se que a empresa estava madura para esta implantação, entendia a necessidade e já estava caminhando com um processo de mudança, ainda que bastante simples.

Os resultados observados com a implantação do processo de mudança foram imediatos. Ainda que não tenha sido feita nova pesquisa mostrando o pós-implantação, observa-se nos corredores da empresa grande satisfação com a maior transparência com que as informações são apresentadas. Em especial, o envolvimento das áreas atingidas pelas mudanças na tomada de decisão, também com a divisão dos riscos, melhoraram a relação das áreas com a TI e a satisfação dos próprios funcionários da TI.

Não foram abordadas questões financeiras, que podem ser escopo para trabalhos futuros, após a análise das respostas e execução das sugestões apresentadas durante a pesquisa. Ainda, observa-se que, mesmo que o assunto gerenciamento de mudanças seja bastante debatido, há muito a ser verificado em direção à implantação de outras das melhores práticas do ITIL. Além da fundamentação teórica, deve ser aprofundado o estudo em cima do próprio ITIL, após a análise da visão prática, a partir da observação e pesquisa em um estudo de caso, tal como sugerido para a implantação do gerenciamento de mudanças na TI da empresa Grupo.

REFERÊNCIAS

ABREU, A. F.; FERNANDES, A. A. **Implantando a Governança de TI da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. 3. Ed. Brasport, 2012.

AMORIM, F. C.; SERIO, L. C. **Implantação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial: Impacto e Gestão da Mudança na Organização**, Revista Pensamento e Realidade, 2007.

ANDRADE, V. **Descomplicando o ITIL**. Brasil. 2008. Disponível em: <www.scribd.com/doc/97133087/Descomplicando-o-Itil>. Acesso em 22 jun. 2013.

CARTLIDGE, Alison. et al. **An Introductory Overview of ITIL V3**. 2007.

CASTRO, Ana C. P., **Estudo sobre a Implantação de um Modelo de Governança de Tecnologia da Informação com COBIT e ITIL**. 2012. Disponível em: <<http://www.cpgls.ucg.br/7mostra/Artigos/AGRARIAS%20EXATAS%20E%20DA%20TERRA/Estudo%20sobre%20a%20Implanta%C3%A7%C3%A3o%20de%20um%20Modelo%20de%20Governan%C3%A7a.pdf>>. Acesso em 30 jul. 2013.

COSTA, J.M., **Proposta de Uma Metodologia de Gestão de Mudanças: Aplicação em uma Empresa Desenvolvedora de Software**. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006.

DIAS, Cláudia. **Estudo de caso: ideias importantes e referências**. Maio.2000. Disponível em: <www.reocities.com/claudiaad/case_study.pdf>. Acesso em 14 abr. 2013.

DOCS, Google. 2013. Disponível em <https://docs.google.com/forms/d/13NxKEwuiuaK6dT1_3cltwKO7Yze3yd6Ba4OeidVD3IBQ/edit>. Acesso em 03 ago. 2013.

FISHER, C. **Manage Digital Assets with ITIL: Improve Product Configurations and Service Management**. Journal Of Digital Asset Management, Vol. 2, 1 40–49, Palgrave Macmillan, 2010.

GARBANI, J. P. **Three Steps for Better Data Center Capacity Planning**, Network Asia, Questex Media Group, October 2011.

HARTLEY, Jean F. **Case studies in organizational research**. In: CASSELL, Catherine & SYMON, Gillian (Ed.). Qualitative methods in organizational research: a practical guide. London: Sage, 1994.

HAUX, R. **Health Information Systems – Past, Present, Future**. International Journal of Medical Informatics, V. 75, 2006.

IBGC, **Origem da Boa Governança**. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br/Secao.aspx?CodSecao=18>>. Acesso em: 01 ago. 2013.

LAP, L. V. **Organizational Challenges and Barriers to Implementing IT Governance in a Hospital**, Electronic Journal of Information Systems Evaluation, Volume 14 Issue 1, 2011.

LEI Sarbanes-Oxley. In: WIKIPÉDIA: a enciclopédia livre. [S.l.], 18 jun. 2013. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Lei_Sarbanes-Oxley>. Acesso em: 02 ago. 2013.

LIN, S.; SHANG, S.C. **Barriers to Implementing ITIL-A Multi-Case Study on the Service-based Industry**, Contemporary Management Research Pages 53-70, Vol. 6, No. 1, March 2010.

MARRONE, M.; KOLBE, L. **Uncovering ITIL claims: IT Executives' Perception on Benefits and Business-IT Alignment**, Inf Syst E-Bus Manage, 2011.

MARTINS, M. **Gerenciamento de Serviços de TI: Uma Proposta de Integração de Processos de Melhoria e Gestão de Serviços**. Dissertação de Mestrado, Publicação PPGENE.DM-279ª/06. Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

MOSHKOVICH, H.; MECHITOV, A. **Sarbanes-Oxley Act of 2002 and it Change Management**, International Journal of Business Research, Volume VII, Number 1, 2007.

NENICKOVA, H. **Critical Success Factors for ITIL Best Practices Usage**, Economics and Management, 2011.

OGC, Office Of Government Commerce. **Continual Service Improvement**, The Stationery Office, 2007a.

OGC, Office Of Government Commerce. **Service Design**, The Stationery Office, 2007b.

OGC, Office Of Government Commerce. **Service Operation**, The Stationery Office, 2007c.

OGC, Office Of Government Commerce. **Service Strategy**, The Stationery Office, 2007d.

OGC, Office Of Government Commerce. **Service Transition**, The Stationery Office, 2007e.

OGC, Office Of Government Commerce. **The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle**, The Stationery Office, 2007f.

PALMA, F. **Artigo sobre o processo de Gerenciamento de Mudanças**. Dezembro 2011. Disponível em: <<http://www.portalgsti.com.br/2011/12/culpa-e-do-sistema.html>>. Acesso em: 29 jul. 2013.

PALMA, F. **O que mudou com a ITIL V3 2011**. Abril 2012. Disponível em: <<http://www.portalgsti.com.br/2012/04/itil-v3-2011.html>>. Acesso em: 29 jul. 2013.

RASERA, M.; Cherobim, A. P. **Relação Entre Instrumentos de Governança de Tecnologia da Informação e Inovação em Empresas de Software: Estudo de Caso em Empresas do APL de Software de Curitiba**, XXXV Encontro da ENANPAD, 2011.

RUDD, C.; LLOYD V. **ITIL v3 – Service Design**, p. 189. Stationery Office; Version 3 edition, 2007.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill, 1991.

SELLMANN, M. C. Z.; MARCONDES, R. C. **A gestão de Mudança em Ambientes Dinâmicos: um Estudo no Setor de Telecomunicações**. Rio de Janeiro: Cadernos EBAPE.BR, Vol 8, nº4. Dez. 2010.

TAN, W.; CATER-STEEL, A.; TOLEMAN, M. **Implementing IT Service Management: A Case Study ocussing on Critical Success Factors**, Journal of Computer Information Systems, Australia, 2009.

URBACZEWSKI, A.; VENKATARAMAN, R. **IT Services Management in the Curriculum: Challenges, Realizations, and Lessons Learned**. Association for Information Systems, 2011.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001-2004.

ZAIRI, M. **Business Process Management: a Boundaryless Approach to Modern Competitiveness**. Business Process Journal, v.3, n.1, 1997.

Anexo A

Formulário exemplo de Requisição de Mudança:

<<nome do serviço>>

Número da Mudança	3
Data de Solicitação	3
Informações do Sistema	3
Título da Mudança	3

	Registro de mudanças em sistemas	Data: 21/7/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Origem da Alteração	3
Descrição da Alteração	3
Efeito de Não implementar a Mudança	3
Prioridade	3
Recomendações do Comitê de controle de Mudanças	4
Dimensionamento da Complexidade	5
Partes Interessadas na Solicitação	5
Possíveis setores impactados	5
Dependências	5
Nome e Contato das pessoas envolvidas (CCM)	5
Parecer de Aprovação ou Rejeição da Mudança	5

Nome do Arquivo: Exemplo Formulário Requisição de Mudanças	Aprovação: Eduardo Back	Página: 2 de 5
--	-----------------------------------	--------------------------

	Registro de mudanças em sistemas	Data: 21/7/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Número da Mudança	001
Data de Solicitação	21/07/2013
Solicitante	<<nome do profissional>> - Coordenador de <<nome do setor>>

Informações do Sistema	
Responsável pelo sistema:	Eduardo Santos Back (Gerente de TI)
Responsável pela alteração:	Fornecedor <<nome do fornecedor>> / <<equipe interna>>

Título da Mudança
Sistema lento <<confidencial>>.

Origem da Alteração					
Melhoria de funcionalidade e ()	Mudança no negócio ()	Mudança na Legislação ()	Correção de falha (x)	Melhoria ()	Outros (especifica)

Descrição da Alteração
O sistema está muito lento.

Efeito de Não implementar a Mudança
Demora ao processar o faturamento.

Prioridade	Alta
-------------------	-------------

	Impacto				
	1	2	3	4	5
1					
2					

Nome do Arquivo: Exemplo Formulário Requisição de Mudanças	Aprovação: Eduardo Back	Página: 3 de 5
--	-----------------------------------	--------------------------

	Registro de mudanças em sistemas	Data: 21/7/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

3					
4				16	
5					
Urgência					

Recomendações do Comitê de controle de Mudanças	
<ul style="list-style-type: none"> <<inserir premissas ou considerações realizadas na reunião com o Comitê>> 	

Nome do Arquivo: Exemplo Formulário Requisição de Mudanças	Aprovação: Eduardo Back	Página: 4 de 5
---	----------------------------	-------------------

	Registro de mudanças em sistemas	Data: 21/7/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Dimensionamento da Complexidade
Alta.

Partes Interessadas na Solicitação
Contas a Receber.
<<confidencial>>
Faturamento.

Possíveis setores impactados
<<confidencial>>

Dependências
N.A.

Nome e Contato das pessoas envolvidas (CCM)
Eduardo Back - eduardo@sinos.net
<<nome do profissional e e-mail>>
<<nome do profissional e e-mail>>
<<nome do profissional e e-mail>>

Parecer de Aprovação ou Rejeição da Mudança
Mudança aprovada no dia 22 de Julho de 2013.

Nome do Arquivo: Exemplo Formulário Requisição de Mudanças	Aprovação: Eduardo Back	Página: 5 de 5
---	----------------------------	-------------------

Anexo B

Formulário de mudanças atual:

N°	Requisição de Mudança de Infra-Estrutura	Data: __/__/__
----	---	----------------

Solicitante		
Nome:		
Setor:		
Matricula:		
Fone:		

Origem da Alteração			
<input type="checkbox"/> Melhoria	<input type="checkbox"/> Correção	<input type="checkbox"/> Mudança	<input type="checkbox"/> Outros

Descrição da Mudança
Benefícios Gerados

Prioridade:	<input type="checkbox"/> Baixa	<input type="checkbox"/> Média	<input type="checkbox"/> Alta
--------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Assinatura do Solicitante: _____

Assinatura do Diretor: _____

Investimento:	R\$
----------------------	-----

Informações do Serviço	
Serviço:	
Setor Responsável:	
Responsável pela Mudança:	
Setor Impactado:	
OS Glpi:	

Comitê de Mudança		Aprovado
Nomes ¹		
Nomes ²		
Nomes ³		

Data Inicio: __/__/__

Período de testes: __/__/__ à __/__/__

Data Fim: __/__/__ **RollBack em :** __h __min

Anexo C

Novo formulário exemplo de Requisição de Mudança:

<<Faturas inconsistentes>>

Número da Mudança	3
Data de Solicitação	3
Solicitante	3
Informações da Infraestrutura / Sistema	3

	Formulário de Requisição de Mudança (RDM)	Data: 6/8/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Título da Mudança	3
Origem da Alteração	3
Descrição da Alteração	3
Efeito de Não implementar a Mudança	3
Prioridade	4
Recomendações do Comitê de controle de Mudanças	4
Dimensionamento da Complexidade	5
Partes Interessadas na Solicitação	5
Possíveis setores impactados	5
Dependências	5
Nome e Contato das pessoas envolvidas (CCM)	5
Parecer de Aprovação ou Rejeição da Mudança	5

Nome do Arquivo: Formulário RDM	Aprovação: Eduardo Back	Página: 2 de 5
---	-----------------------------------	--------------------------

	Formulário de Requisição de Mudança (RDM)	Data: 6/8/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Número da Mudança	001
Data de Solicitação	01/08/2013
Solicitante	João da Silva - Gerente de TI

Informações da Infraestrutura / Sistema	
Responsável pela infraestrutura / sistema:	Maria da Silva
Responsável pela alteração:	Jorge da Silva
Responsável pela execução:	Maciel da Silva

Título da Mudança
Correção no cálculo mensal de faturas

Origem da Alteração					
Melhoria de funcionalidade ()	Mudança no negócio ()	Mudança na Legislação ()	Correção de falha (X)	Melhoria ()	Outros (especifica)

Descrição da Alteração
Todos os meses, no fechamento do mês, os valores das faturas estão inconsistentes. É necessário corrigir o sistema de ERP ERP_fácil, na rotina 003.

Efeito de Não implementar a Mudança
Continuarmos a ter de reemitir as faturas mensais devido aos valores estarem inconsistentes. Há perdas financeiras na reemissão das faturas. Se uma destas faturas chegar aos clientes, teremos ainda o custo da retirada e reemissão pelo banco. Ainda, podemos ser processados pelos clientes em virtude do engano.

Nome do Arquivo: Formulário RDM	Aprovação: Eduardo Back	Página: 3 de 5
---	-----------------------------------	--------------------------

	Formulário de Requisição de Mudança (RDM)	Data: 6/8/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Prioridade	Alta
-------------------	-------------

	Impacto				
	1	2	3	4	5
1					
2					
3					15
4					
5					
Urgência					

Recomendações do Comitê de Controle de Mudanças
<ul style="list-style-type: none"> • Acionar o fornecedor, solicitando urgência na execução; • Informar a todos com antecipação; • Fazer roll back imediato se não funcionar.

Nome do Arquivo: Formulário RDM	Aprovação: Eduardo Back	Página: 4 de 5
---	-----------------------------------	--------------------------

	Formulário de Requisição de Mudança (RDM)	Data: 6/8/2013
	Requisição de Mudança	Versão: 1.0

Dimensionamento da Complexidade
Média

Partes Interessadas na Solicitação
Setor de Faturamento
Setor de Cobrança
Setor Comercial

Possíveis setores impactados
Setor Financeiro e Cobrança, uma vez que pode haver problemas e as faturas não serem geradas adequadamente.

Dependências
Agenda no fornecedor para realizar a alteração.

Nome e Contato das pessoas envolvidas (CCM)
João da Silva – João@qualquerdominio.com
Luciano da Silva – luciano.silva@qualquerdominio.com

Parecer de Aprovação ou Rejeição da Mudança
Mudança aprovada no dia 02 de Agosto de 2013.

Data para execução	06/08/13	Hora	13:00	Tempo previsto	60 min
Rollback em (minutos)					

Vistos aprovação CCM

Nome do Arquivo: Formulário RDM	Aprovação: Eduardo Back	Página: 5 de 5
---	-----------------------------------	--------------------------