

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ – UTFPR
CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

FABIANO DA ROSA

Avaliação sobre as melhores práticas e estudo de migração para ITIL V3

TRABALHO DE DIPLOMAÇÃO

MEDIANEIRA

2011

FABIANO DA ROSA

Avaliação sobre as melhores práticas e estudo de migração para ITIL V3

Trabalho de Diplomação apresentado à disciplina de Trabalho de Diplomação, do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – COADS – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo.

Orientador: Prof. Alan Gavioli.

MEDIANEIRA

2011



TERMO DE APROVAÇÃO

Avaliação sobre as melhores práticas e estudo de migração para ITIL V3

Por

Fabiano da Rosa

Este Trabalho de Diplomação (TD) foi apresentado às 09:10 do dia 24 de novembro de 2010, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Medianeira. O acadêmico foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado com louvor e mérito.

Prof. Alan Gavioli
UTFPR – *Campus* Medianeira
(Orientador)

Prof. Alessandra Hoffmann
UTFPR – *Campus* Medianeira
(Convidado)

Prof. Neylor Michel
UTFPR – *Campus* Medianeira
(Convidado)

Prof. Juliano Lamb
UTFPR – *Campus* Medianeira
(Responsável pelas atividades de TCC)

RESUMO

Este trabalho é um estudo sobre o conjunto de livros do ITIL, abordando o ciclo de vida do ITIL V3 e definindo as fases de estratégia de serviço, desenho de serviço, transição de serviço, operação de serviço e melhoria continuada de serviço, exemplificando os seus processos e funções. Apresenta-se também nesse trabalho um estudo de caso de uma implantação do ITIL V2 para o ITIL V3 em uma cooperativa agroindustrial.

Palavras-chave: Gerenciamento de TI, Operação de serviços, Central de serviços.

ABSTRACT

This work is a study on the set of ITIL books, addressing the life cycle of ITIL V3 and defining the stages of service strategy, service design, service transition, service operation and continual service improvement, illustrating their processes and functions. Is also presented in this paper a case study of an implementation of the ITIL V2 to ITIL V3 in an agribusiness cooperative.

Keywords: IT Management, Operation services, Service desk.

LISTA DE SIGLAS

ANO	- Acordo de nível operacional
ANS	- Acordo de nível de serviço
BDGC	- Banco de dados de gerenciamento da configuração
BMD	- Biblioteca de mídia definitiva
CCTA	- Agência Central de Computadores e Telecomunicações
IC	- Item de configuração
ITIL	- Biblioteca de infraestrutura de tecnologia da informação
itSMF	- Fórum de gerenciamento de serviços de TI
MSC	- Melhoria continuada de serviço
OGC	- Câmara de comércio do governo
RDM	- Requisição de mudança
ROI	- Retorno sobre investimento
SGC	- Sistema de gerenciamento da configuração
TI	- Tecnologia da informação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Livros do ITIL V2.....	13
Figura 2 - Ciclo de vida ITIL V3.....	14
Figura 3 - Fluxo do ITIL V3.....	15
Figura 4 - 4Ps da Estratégia.....	16
Figura 5 - Gerenciamento de portfólio.....	18
Figura 6 - Fluxo do gerenciamento de mudanças.....	27
Figura 7 - Modelo V.....	30
Figura 8 - Fluxo do gerenciamento de evento.....	34
Figura 9 - Processo de gerenciamento de incidente.....	35
Figura 10 - Processo do gerenciamento de problemas.....	38
Figura 11 - Fluxo para estratégia de serviço.....	46
Figura 12 - Fluxo Desenho de Serviço.....	47
Figura 13 - Fluxo da Transição de serviço.....	49
Figura 14 - Fluxo de operação de serviço.....	51
Figura 15 - Gráfico de chamados atendidos.....	53
Figura 16 - Gráfico de chamados por categoria.....	54
Figura 17 - Gráfico de chamados por área de atendimento.....	55
Figura 18 - Gráfico de incidentes por área de atendimento.....	55
Figura 19 - Gráfico de chamados do desenvolvimento de sistemas.....	56
Figura 20 - Gráfico acumulativo de disponibilidade do sistema.....	57

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	OBJETIVOS	9
1.1.1	Objetivo Geral	9
1.1.2	Objetivos Específicos	9
1.2	JUSTIFICATIVA	10
2	VISÃO GERAL SOBRE ITIL	11
2.1	DEFINIÇÃO DO ITIL	11
2.2	HISTÓRIA DO ITIL	11
2.3	ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS COM ITIL.....	12
2.4	O ITIL V2	12
2.5	O ITIL V3	13
3	PROCESSOS ITIL V3	16
3.1	ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	16
3.1.1	Gerenciamento Financeiro.....	17
3.1.2	Gerenciamento de Portfólio de Serviço.....	17
3.1.3	Gerenciamento de Demanda.....	19
3.2	DESENHO DE SERVIÇO	19
3.2.1	Gerenciamento de Nível de Serviço	20
3.2.2	Gerenciamento do Catálogo de Serviço	21
3.2.3	Gerenciamento de Capacidade	21
3.2.4	Gerenciamento da Disponibilidade.....	22
3.2.5	Gerenciamento da Continuidade de Serviços de TI	23
3.2.6	Gerenciamento de Segurança da Informação	24
3.2.7	Gerenciamento de Fornecedores.....	25
3.3	TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	25
3.3.1	Planejamento e Suporte da Transição.....	26
3.3.2	Gerenciamento de Mudanças.....	27
3.3.3	Gerenciamento da Configuração e Ativo de Serviço.....	28
3.3.4	Gerenciamento de Liberação e Implantação.....	29
3.3.5	Avaliação	31
3.3.6	Gerenciamento do Conhecimento.....	31

3.4	OPERAÇÃO DE SERVIÇO	32
3.4.1	Gerenciamento de Eventos	33
3.4.2	Gerenciamento de Incidentes.....	34
3.4.3	Cumprimento de Requisição.....	36
3.4.4	Gerenciamento de Problemas	36
3.4.5	Gerenciamento de Acesso.....	39
3.4.6	Central de Serviço.....	40
3.4.7	Gerenciamento Técnico	41
3.4.8	Gerenciamento de Operações de TI.....	41
3.4.9	Gerenciamento de Aplicações	41
3.5	MELHORIA CONTINUADA DE SERVIÇO	42
4	ESTUDO DE CASO	45
4.1	ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	45
4.2	DESENHO DE SERVIÇO	47
4.3	TRANSIÇÃO DO SERVIÇO.....	48
4.4	OPERAÇÃO DE SERVIÇO	50
4.5	MELHORIA CONTINUADA.....	52
4.6	ANÁLISE DE BENEFÍCIOS	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
5.1	CONCLUSÃO	58
5.2	TRABALHOS FUTUROS/CONTINUAÇÃO DO TRABALHO	58
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59

1 INTRODUÇÃO

O departamento de TI (Tecnologia da Informação) deixou de ser uma área auxiliar de tecnologia, se tornando um parceiro de negócio e ajudando as organizações a maximizar seus lucros, aumentar o valor agregado e a eficiência em seus processos.

Com a falta de procedimentos, nos serviços de TI, as empresas encontram dificuldades para resolver, priorizar e registrar os atendimentos, identificar e resolver problemas definitivamente, gerir seus recursos, enfim a falta de processos bem definidos torna o departamento incapaz de acompanhar a necessidade da empresa.

O ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) é um conjunto de livros criado para padronizar os processos de prestação de serviços procurando aumentar a eficiência e a eficácia dos resultados. Não se trata de uma metodologia e sim de um conjunto de melhores práticas adotadas em várias empresas. ITIL demonstra-se como o caminho mais seguro e bem-sucedido para a busca por níveis mais elevados de desempenho no gerenciamento dos serviços de TI, trazendo uma visão *world class* de atendimento para a área de TI (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Podemos tratar o ITIL apenas como um consenso de como devem ser tratados os processos em um departamento de TI. Os processos propostos são genéricos, podendo ser utilizados por qualquer empresa, seja pública ou privada, de grande ou pequeno porte. Estes processos devem ser adotados e adaptados ao negócio.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Análise da biblioteca de boas práticas ITIL versão V3, objetivando identificar em seus processos os benefícios para as gerências de TI, processos que podem ser utilizada em empresas públicas ou privada, de grande ou pequeno porte.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre o estado da arte de ITIL;
- Analisar e apresentar os processos da biblioteca ITIL V3;

- Desenvolver estudo de caso da migração do ITIL V2 para o ITIL V3;
- Apresentar uma análise de benefícios da implantação e testes de aceitação.

1.2 JUSTIFICATIVA

O gerenciamento de TI se tornou fundamental para as empresas agregarem valor aos clientes, minimizar riscos e custos inerentes a área de TI.

Segundo OGC (2007), Um serviço é um meio de entregar valor aos clientes, facilitando os resultados que os clientes querem alcançar, sem ter que assumir custos e riscos.

Com a demanda de melhoria nos processos e serviços tentando alcançar o melhor custo benefício para os clientes o ITIL vem se destacando descrevendo suas melhores práticas na terceira versão da sua biblioteca.

O primeiro capítulo abordara da revisão bibliográfica, busca apresentar o ITIL, o seu histórico, quem criou e mantém. Trata também das suas duas ultimas versões onde é aprofundado no ITIL V3 que apresenta o ciclo de vida e o objetivo principal para cada livro.

No segundo capítulo demonstra um estudo sobre os processos, seus objetivos e metas. Apresentando assim qual são os valores de se adotar as melhores práticas.

Já o capítulo três apresenta um estudo de caso os benefícios da metodologia em uma cooperativa agroindustrial tendo como cliente os departamentos da empresa.

Por fim, o capítulo final contém as considerações finais e sugestões de trabalhos futuros.

2 VISÃO GERAL SOBRE ITIL

2.1 DEFINIÇÃO DO ITIL

ITIL é a sigla de *Information Technology Infrastructure Library* e significa: Biblioteca de infraestrutura de tecnologia da informação. Somente atente para o fato de que o ITIL não é de maneira nenhuma uma metodologia. Uma metodologia é um conjunto de regras utilizadas em uma determinada disciplina. As palavras “regras” e “disciplina” denotam uma rigidez de aplicação e soam como obrigação de conformidade. ITIL não é uma regra obrigatória a ser seguida, é um conjunto de recomendações baseadas em boas práticas de Gerenciamento de Serviços de TI (FREITAS, 2010).

2.2 HISTÓRIA DO ITIL

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), O ITIL foi formado no final da década de 1980 pela CCTA, atual OGC, como um esforço para disciplinar e permitir a comparação entre as propostas dos diversos proponentes a prestadores de serviços de TI para o governo britânico.

A versão um ou ITIL V1 era composto por 31 livros que abordavam aspectos fundamentais para a provisão dos serviços de TI e foi utilizado principalmente no Reino Unido e na Holanda (FREITAS, 2010).

Entre 2000 e 2002, sofreu uma completa revisão e reformulação, sendo as práticas reunidas em oito volumes (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Segundo Freitas (2010), em abril de 2002, a CCTA foi integrada ao OGC ou câmara de comércio do governo. No mesmo ano foi fundado o itSMF ou fórum de gerenciamento de serviços de TI. Um fórum independente, reconhecido internacionalmente que auxilia no desenvolvimento e na promoção do gerenciamento de serviços de TI, composto por usuários, fornecedores, organizações públicas e privadas e instituições de ensino.

A versão três do ITIL ou ITIL V3, foi lançada entre 2007 e 2008, é composto de cinco livros onde a visão de processos da V2 foi organizada em ciclos de vida contendo cinco fases (FREITAS, 2010).

2.3 ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS COM ITIL

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), as organizações que estão envolvidas na manutenção e disseminação do ITIL são:

- **OGC (ANTIGA CCTA)** - O objetivo do OGC é ajudar seus clientes no setor público britânico a atualizar suas atividades de compra e melhorar seus serviços fazendo o melhor uso possível da TI e de outros instrumentos. O OGC busca modernizar a forma de compra de serviço no governo, e agregar valor substancial para o uso do dinheiro público. O OGC promove o uso de boas práticas em muitas áreas.
- **itSMF** – O fórum de gerenciamento de serviços de tecnologia da informação originalmente ficou conhecido como o fórum de gerenciamento da infraestrutura de TI. O itSMF promove a troca de informações e experiências que permite às organizações melhorarem os serviços que fornecem. Organiza congressos, encontros especiais, e outros eventos sobre assuntos ligados a gerenciamento de serviços de TI. Os associados contribuem também com o desenvolvimento do assunto. A associação publica um boletim de notícias e fornece um *website* com informações sobre as suas atividades.
- **AMPG** – O APG Group ganhou a concorrência para gerenciar o esquema de certificação e fazer a distribuição dos produtos das ITIL. Como o OGC não tem interesse em gerenciar estas certificações, ele terceirizou este serviço para o APMG.
- **EXIM e ISEB** – Juntos desenvolveram uma certificação profissional para o ITIL. Isto feito com cooperação com o OGC e o ifSMF.

2.4 O ITIL V2

A versão dois é dividida em sete livros, conforme alinhamento entre eles ilustrado na Figura 1. São os livros:

- Perspectiva de negócio.
- Planejamento para a implementação do gerenciamento de serviços.
- Gerenciamento da segurança.
- Gerenciamento da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação.

- Gerenciamento de aplicações.
- Entrega de serviços.
- Suporte a serviços.

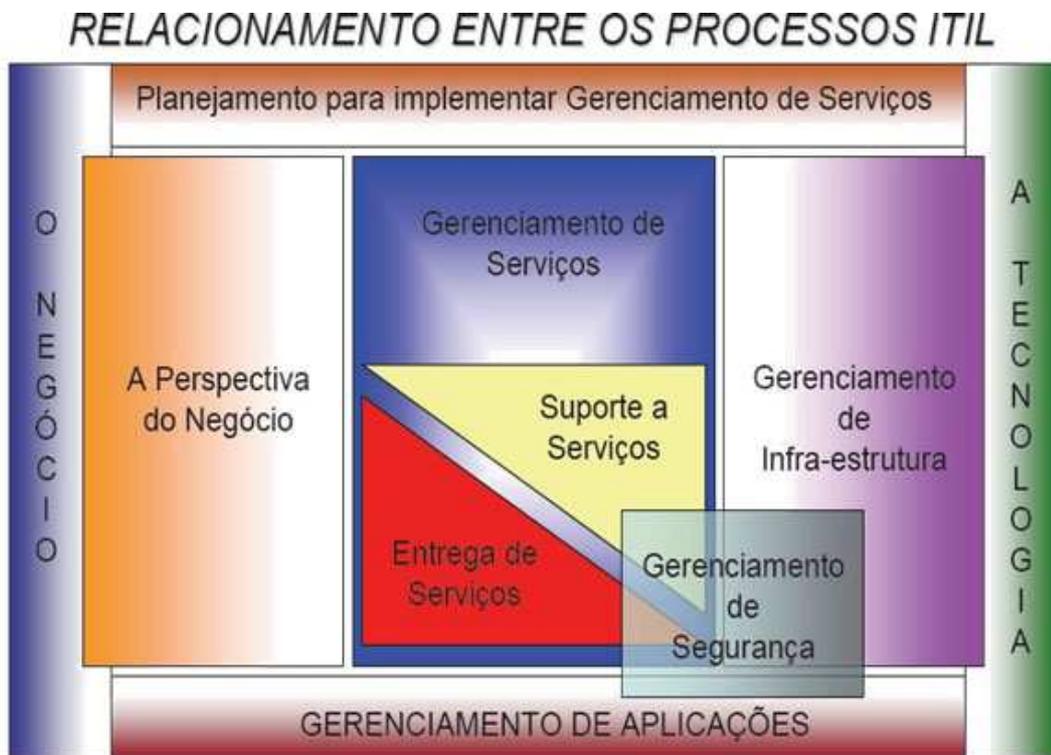


Figura 1 - Livros do ITIL V2
Fonte: Pinheiro, 2009.

Considerado o “coração” do ITIL, os livros de entrega de serviços e suporte a serviços definem processos e atividades do gerenciamento e operação dos serviços de TI (FREITAS, 2010).

2.5 O ITIL V3

A principal melhoria do ITIL V3, em relação às outras versões, foi a padronização dos processos e a criação do ciclo de vida, ilustrado na Figura 2, a qual determina onde inicia e qual a sequência dos processos do ITIL. Essa continuidade era confusa nas outras versões.

No centro do ciclo de vida, está a estratégia de serviços que norteia os demais livros seguidos do desenho de serviço, transição de serviço, operação de serviço e integrando todos os livros está a melhoria continuada de serviço.



Figura 2 - Ciclo de vida ITIL V3
Fonte: Pinheiro, 2009.

Cada fase do ciclo de vida definido pelo ITIL V3 possui objetivos distintos:

- Estratégia de serviço – Identifica os requisitos e necessidades de negócio, que são acordados e documentados.
- Desenho de serviço – A partir dos requisitos é feita a análise da solução e as documentações necessárias para os acordos de níveis de serviço.
- Transição de serviço – Implementação da solicitação. A solicitação deve ser testada e validada para permitir adicionar em ambiente de produção
- Operação de serviço – Manutenção corretiva de incidentes e problemas ocorrentes em ambiente de produção, seguindo as definições acordadas no desenho de serviço.
- Melhoria continuada de serviço – Identificar pontos falhos ou características que podem melhorar o processo funcional executado pelo serviço.

A figura 3 apresenta as interfaces que temos entre as fases do ciclo de vida.

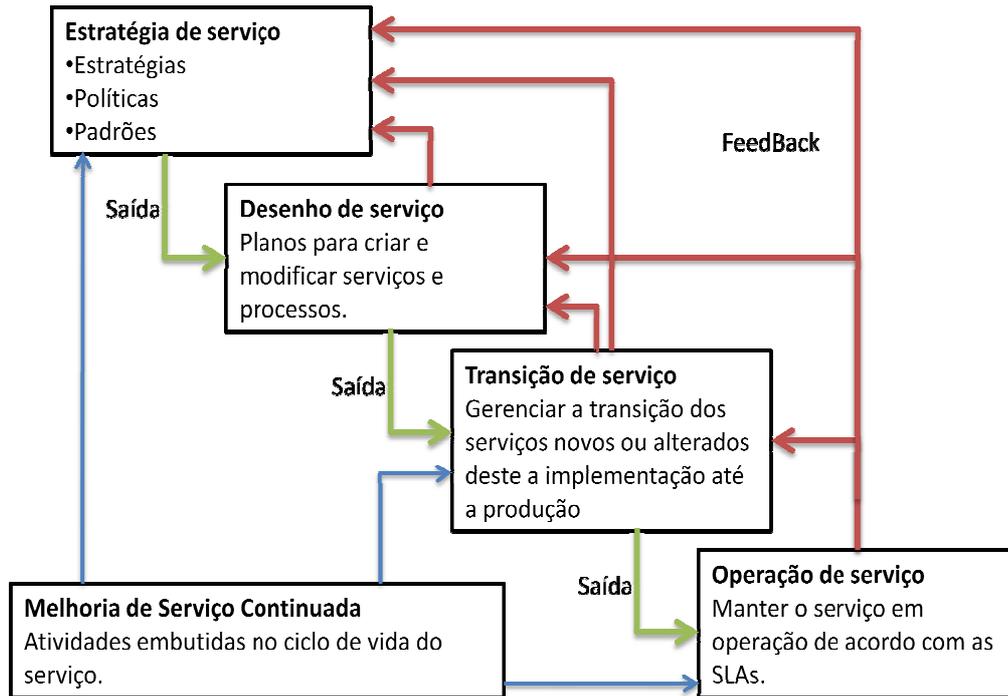


Figura 3 - Fluxo do ITIL V3

Fonte: autoria própria

O padrão dominante no ciclo de vida é o progresso sequencial começando na estratégia do serviço até a operação do serviço sendo abordada pela melhoria de serviço continuada, as especializações e coordenação são necessárias nesta abordagem do ciclo de vida. Cada fase gera saída que serve de entrada na próxima fase, e o *feedback* das ocorrências torna cada vez mais eficiente e eficaz todo o processo.

3 PROCESSOS ITIL V3

3.1 ESTRATÉGIA DE SERVIÇO

Os processos da estratégia de serviço do livro *Service Strategy* do ITIL V3, tem por objetivo entender as necessidades dos clientes e quais as expectativas em relação ao serviço entregue (FREITAS, 2010).

A estratégia deve manter e gerir o seu catálogo de serviços, que comparando com o levantamento de requisitos do cliente vão definir quais são as próximas demandas de serviços definindo assim o seu portfólio de serviços, levando um entendimento profundo de quem é o cliente, quando e como ele necessita de um serviço, expectativa de valor e como os serviços serão entregues.

Segundo Freitas (2010), o livro *Estratégia do Serviço* traz o conceito de 4Ps da estratégia, que foram baseados na ideia do autor Mintzberg. Estes 4Ps (perspectiva, posição, plano e padrão) juntos formam a estratégia de uma organização.

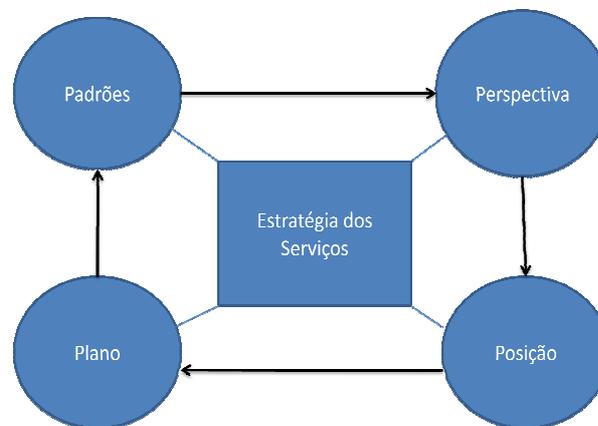


Figura 4 - 4Ps da Estratégia.
Fonte: Adaptado Freitas, 2010.

- **Perspectiva:** visão estratégica da organização no mercado.
- **Posição:** define qual é a imagem que a organização vai ter para os clientes. Basicamente trata da definição de serviços que serão oferecidos para um mercado específico.
- **Plano:** a estratégia é um plano de ação da organização para tornar-se competitiva. O plano descreve como ela vai executar a estratégia.

- Padrão: representa os procedimentos da organização. Como resultado da perspectiva, posição e plano da estratégia surgem os padrões que guiam as atividades para executar a estratégia.

3.1.1 Gerenciamento Financeiro

O objetivo do gerenciamento financeiro é garantir os recursos financeiros necessários para a entrega dos serviços de acordo com os requerimentos de valor dos clientes através do planejamento financeiro dos serviços de TI (FREITAS, 2010).

Cabe ao gerenciamento financeiro levantar e definir o ROI (*return of investimet*) sobre os requisitos definidos com o cliente, sobre os ativos e recursos destinados a disponibilização do serviço. Essas informações devem estar alinhadas com as práticas de controle financeiro da empresa caso contrário os orçamentos e custos de TI se transformam em “caixas pretas” tornando inviável a disponibilização do serviço.

Fornecer ao negócio de TI a qualificação em termos financeiros, do valor dos ativos envolvidos na provisão de um serviço.

Segundo a OGC (2007), o gerente de processo do gerenciamento financeiro identifica, negocia e aprova os valores dos serviços de TI com as áreas de negócio, presta informações sobre os custos dos serviços e mantém a conformidade com a política de gerenciamento financeira da empresa.

3.1.2 Gerenciamento de Portfólio de Serviço

A partir do portfólio de serviço é possível saber o que está na fila de serviços para ser desenvolvido (funil de serviço), o que está em operação (catálogo de serviço) e os serviços que foram retirados do catálogo de serviço (serviços obsoletos) (FAGURY, 2011).

Conforme a Figura 5, o portfólio de serviços apresenta um banco de dados que é segmentado em *pipeline* onde são armazenados todos os projetos futuros que foram propostos ou estão em fase de desenvolvimento, mas isso não significa que todos os projetos relacionados à gestão de serviços serão transformados em serviços de fato. Eles devem passar pelos níveis de aprovação conforme o ciclo de vida do serviço.

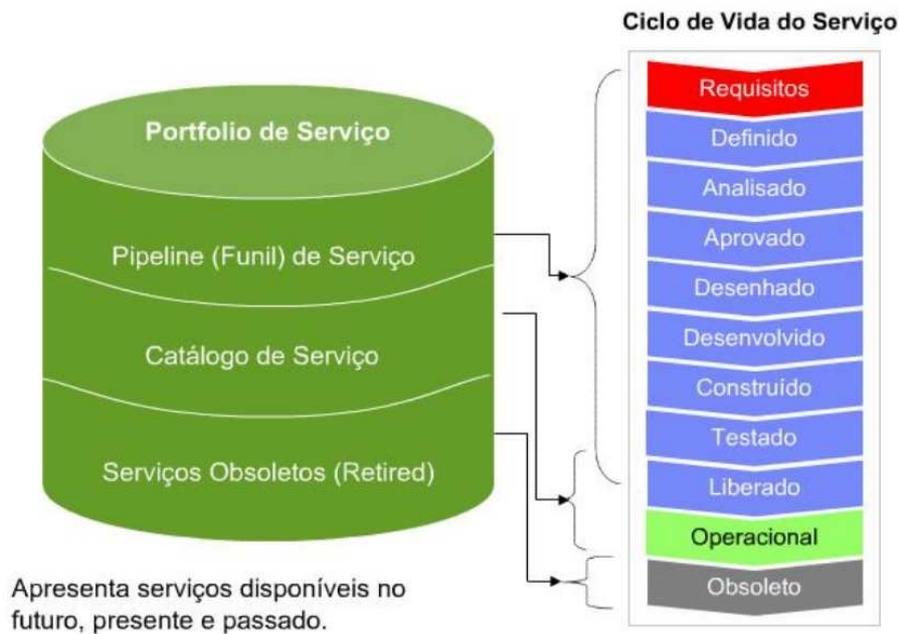


Figura 5 - Gerenciamento de portfólio.
Fonte: Pinheiro, 2009.

O catálogo de serviços se refere a todos os serviços que são oferecidos para os clientes, dentro do catálogo de serviço está listado o processo de como deve ser realizado, os clientes que possuem determinados serviços e qual impacto no negócio pode acontecer caso esse serviço falhe. A adição de um novo serviço que pode ser oferecido também pode ser realizada após fase de acordo com o cliente, testes e liberação do novo serviço.

Serviços obsoletos se referem aos serviços que estão descontinuados e não são mais realizados por uma determinada organização, nesse caso o serviço já não é mais oferecido para um cliente.

Segundo Pinheiro (2009), a função do portfólio de serviços tem grande importância no planejamento estratégico, pois dessa forma o provedor de serviço pode organizar quais clientes poderão gerar mais retorno de investimento.

Conforme a OGC (2007), o gerente de portfólio deve gerenciar os serviços como um produto, ser especialista nas linhas de serviço e avaliar oportunidade de mercado, modelos de operação e tecnologias emergentes.

3.1.3 Gerenciamento de Demanda

O objetivo do gerenciamento da demanda é entender e influenciar a demanda dos clientes para os serviços e a provisão de capacidade para atender a essa demanda (FREITAS, 2010).

Para o padrão de atividade de negócio (PAN) é imprescindível que o provedor de TI entenda o negócio do cliente para identificar, analisar e planejar a capacidade requerida do serviço de TI. São inúmeros os requisitos de negócio que podem influenciar a capacidade do serviço, como o aumento do número de usuários e volume de transações.

Perfil de usuário são todos os elementos que consomem de TI, como pessoas, atividades dos processos de negócio e aplicações. Cada perfil do usuário e do serviço está associado a um ou mais padrões de atividade de negócio.

Conforme OGC (2007), o gerente de demanda deve identificar os requisitos de demandas dos serviços de TI e requisitos do padrão de atividade do negócio, gerenciar os recursos e monitorar o padrão de atividade de negócio e o perfil de usuário.

3.2 DESENHO DE SERVIÇO

O objetivo do ciclo de desenho de serviço é desenhar os serviços de TI apropriados ou inovadores incluindo suas arquiteturas, processos, políticas e documentação para atender os requerimentos atuais e futuros do negócio (FREITAS, 2010).

Conceitos específicos para o Desenho de Serviço segundo Freitas (2010), são:

- Provedor de serviço: É a entidade responsável pela entrega de um serviço aos clientes e negócios. Aqui os clientes podem ser as áreas internas de uma empresa no caso de um provedor ser de serviços interno.
- Fornecedor: São os prestadores de serviços externos que fornecem a linha de suporte de componentes para fornecer o serviço.
- Modelos de fornecimento de serviços em relação ao tipo de contratação podem ser de fornecimento interno, terceirização, parceria, terceirização de processos de negócio.
- ANS: Acordo de nível de serviço firmado entre o provedor de serviço de TI e um cliente onde são descritos o serviço de TI, as metas de nível de serviço e a especificação das responsabilidades do provedor de serviços de TI e do cliente.

- ANO: Acordo de nível operacional firmado entre o provedor de serviços de TI e outra área de mesma organização ou então outro provedor de serviço de TI interno.
- Contrato: Um documento com valor legal descrevendo o entendimento formado entre um provedor de serviços e um fornecedor utilizado como obrigação de atendimento de metas.

Os cinco aspectos abaixo representam um conjunto necessário para a entrega de um serviço. Estes aspectos devem ser considerados na fase de desenho de serviço. Segundo Fagury (2011) a falta de qualquer um deles irá comprometer a entrega do serviço.

- Identificação dos requisitos de negócio, definição dos requisitos do serviço e desenho do serviço. Inclui os requisitos das novas funcionalidades ou mudanças no serviço.
- Portfólio de serviços. Contém detalhes de todos os serviços e seus status.
- Desenho da arquitetura e tecnologia. O desenho da arquitetura de TI pode ser definido como o desenvolvimento e manutenção de políticas de TI, estratégias, documentos, planos e sistemas de gerenciamento de serviços.
- Desenho de métricas e medição. Métricas devem verificar se o serviço está apto para o propósito e se tem nível de qualidade.

3.2.1 Gerenciamento de Nível de Serviço

O objetivo é garantir que os serviços e seu desempenho são medidos de forma consistente por toda a organização e que atendam as necessidades de clientes e negócio (FAGURY, 2011).

O gerenciamento de nível de serviço deve definir a qual nível será a operação, que pode ser baseado em serviço, onde todos os clientes utilizam o mesmo nível de serviço, ou baseados no cliente, onde cada cliente tem o seu serviço especializado.

- Nível corporativo: São acordos firmados com uma única empresa, cobrindo todos os serviços entregues a cada cliente interno da empresa.
- Nível de cliente: cobre todos os aspectos relevantes a um grupo particular de clientes ou unidades de negócio que compartilham o mesmo serviço.
- Nível de serviço: cobre todos os aspectos relevantes de um serviço específico entregue a um grupo específico de clientes com o mesmo nível de serviço exigido.

Segundo Freitas (2010) as responsabilidades do gerente de nível de serviço.

- Identificar, entender e documentar os requisitos de nível de serviço atuais e futuros.
- Negociar, documentar e divulgar os acordos de nível de serviço e acordos de nível operacional.
- Garantir que os níveis de serviços descritos nos contratos de apoio estejam alinhados ao acordo de nível de serviço firmado com os clientes.
- Realizar revisões de desempenho dos serviços.
- Medir, registrar e analisar a satisfação dos clientes com os serviços entregues.

3.2.2 Gerenciamento do Catálogo de Serviço

O propósito do gerenciamento do catálogo de serviços é atuar como fonte centralizada de informações sobre todos os serviços acordados, e assegurar que ele esteja disponível para quem tem autorização para acessá-lo (FAGURY, 2011).

O portfólio de serviços servirá de insumo para a construção do catálogo de serviços, que reflete os serviços que serão efetivamente desenhados para o planejamento da entrada do serviço em produção no ciclo de transição de serviço.

Segundo Fagury (2011), existem dois tipos de catálogo de serviço:

- Catálogo de serviço de negócio: é o catálogo que o cliente visualiza e contém as informações úteis ao cliente.
- Catálogo de serviço técnico: é o catálogo que contém detalhes técnicos sobre os serviços de TI entregues aos clientes.

O gerente de catálogo produz e mantém o catálogo de serviço e garante a execução das atividades do processo do gerenciamento de catálogo de serviço.

3.2.3 Gerenciamento de Capacidade

O gerenciamento de capacidade foi desenhado para assegurar capacidade adequada, a um custo justificado, e que esta capacidade esteja alinhada com as necessidades atuais e futuras do negócio (FREITAS, 2010).

Segundo a OGC (2007), o processo de gerenciamento da capacidade é dividido nos três subprocessos listados abaixo:

- Gerenciamento da capacidade de negócio: Este subprocesso tem foco no longo prazo. Ele é responsável por assegurar que os requisitos futuros do negócio sejam levados em consideração, e que estejam sendo planejados e implantados quando necessário.
- Gerenciamento da capacidade de serviço: É responsável por assegurar que a performance de todos os serviços de TI atuais estejam dentro dos parâmetros definidos nos ANSs.
- Gerenciamento da capacidade de componente: É responsável pelo gerenciamento de componentes individuais dentro da infraestrutura. Este processo tem foco mais técnico: inclui monitoração, análise, execução e produção de relatório sobre a utilização de cada componente. Aperfeiçoa a utilização dos recursos atuais de hardware e software.

O gerente de capacidade garante uma capacidade de TI adequada alinhando com a demanda da forma correta, otimiza a capacidade existente e faz o melhor uso dos recursos disponíveis. Atua como ponto focal para questões de capacidade e desempenho, incluindo relatórios de gerenciamento sobre uso, tendências e previsões.

3.2.4 Gerenciamento da Disponibilidade

O objetivo do gerenciamento da disponibilidade é garantir que os níveis de disponibilidade entregue para os serviços estão de acordo ou superam as expectativas atuais e futuras do negócio a um custo justificado (FREITAS, 2010).

Disponibilidade é a habilidade de um serviço ou um componente de TI em desempenhar a sua função acordada quando necessário.

Segundo a OGC (2007), há quatro aspectos envolvidos na disponibilidade:

- Disponibilidade: refere-se à habilidade de um serviço, componente ou item de configuração executar sua função acordada quando requerida.
- Confiabilidade: é a medida de quanto tempo um serviço, componente ou item de configuração pode executar sua função acordada sem interrupção. Depende muito da qualidade do hardware e software.
- Sustentabilidade: mede a rapidez que um serviço, componente ou item de configuração consegue ser restaurado para o seu estado normal após uma falha.

Para obter-se sustentabilidade é necessário que a equipe de TI esteja preparada para suportar o serviço.

- Funcionalidade: é a habilidade de um fornecedor externo em atender os termos do seu contrato. Frequentemente este contrato irá incluir níveis acordados de disponibilidade, confiança e sustentabilidade para suportar um serviço ou componente que este entrega.

Segundo Freitas (2010), as responsabilidades do gerente da disponibilidade são:

- Entender os requisitos do negócio atuais e futuros para planejar a disponibilidade dos serviços e componentes de TI.
- Participar no comitê consultivo de mudanças do gerenciamento de mudanças.
- Apoiar os processos de gerenciamento da segurança da informação e gerenciamento da continuidade dos serviços nas questões relacionadas a risco de TI para o negócio.
- Aperfeiçoar e fazer o melhor uso das capacidades de TI disponíveis.
- Monitorar e prover relatórios de disponibilidade.
- Conduzir análises de falhas dos serviços e componentes de TI.

3.2.5 Gerenciamento da Continuidade de Serviços de TI

Com o objetivo de manter continuamente a capacidade de recuperação dos serviços de TI, de modo a atender as necessidades, requisitos e prazos do negócio (FAGURY, 2011).

O gerenciamento da continuidade de serviços de TI é responsável em suportar o plano de continuidade do negócio, garantindo que os serviços e componentes de TI críticos possam ser restaurados conforme requerido pelo negócio, através de recursos e habilidades de restauração dos serviços e componentes de TI.

Continuidade tem a ver com a capacidade da empresa em prever eventos de riscos que possam afetar seriamente o negócio e com a habilidade da empresa em estar preparada para reagir caso esses eventos ocorram. O plano de continuidade não é um plano exclusivo de TI, e sim um planejamento maior de continuidade do negócio da empresa. Como TI responde por serviços críticos de negócio que são entregues através de serviços, é necessário que haja um plano de continuidade de TI alinhado ao plano de continuidade do negócio.

Segundo Freitas (2010), para garantir que os serviços de TI possam ser restaurados conforme requerido pelo negócio, o gerenciamento de continuidade dos serviços de TI deve:

- Desenhar e manter planos de continuidade dos serviços de TI e planos de recuperação que suportem o plano de continuidade do negócio da empresa.
- Realizar a análise de impacto do negócio
- Conduzir análises de risco em conjunto com o negócio e com o gerenciamento da disponibilidade e gerenciamento de segurança da informação.
- Garantir que os mecanismos de continuidade apropriados estão sendo gerenciados para atender ou superar as metas acordadas de continuidade de negócio.
- Garantir que métricas proativas de melhoria da disponibilidade dos serviços estão sendo implementadas a um custo justificado.
- Negociar e contratar os fornecedores necessários para a provisão da capacidade necessária para suportar o plano de continuidade dos serviços de TI em conjunto com o gerenciamento de fornecedores.

O gerente da continuidade de serviços de TI ajuda na execução de análise de impacto no negócio para todos os serviços existentes, mantém uma agenda de testes e avalia mudanças e seus impactos nos planos de continuidade e apresenta os resultados para do comitê de mudanças.

3.2.6 Gerenciamento de Segurança da Informação

Gerenciamento da segurança da informação é um processo importante que visa controlar a provisão de informações e evitar o seu uso não-autorizado (FREITAS, 2010).

Trata da segurança alinhada à governança corporativa. Além de garantir o CID, confidencialidade, integridade e disponibilidade, também cuida da autenticidade e não repúdio.

3.2.6.1 ISO/IEC 27001

Segundo Freitas (2010), a norma ISO/IEC 27001 é um padrão mundial de gerenciamento de segurança da informação e serve como modelo de qualidade para o gerenciamento proposto pelo ITIL. Ela está dividida em cinco elementos:

- Controlar: é a primeira atividade do gerenciamento de segurança e trata da organização e do gerenciamento do processo.
- Planejar: inclui definir os aspectos de segurança do ANS em conjunto com o gerenciamento de nível de serviço, detalhando em acordo de nível operacional posteriormente.

- Implantar: implanta todas as medidas especificadas nos planejamentos. Classifica e gerencia os recursos de TI e trata da segurança pessoal.
- Avaliar: avalia o desempenho das medidas planejadas e atende aos requisitos de clientes e terceiros.
- Manutenção: mantém a parte do ANS que trata de segurança e os planos detalhados de segurança.

O gerente de segurança desenvolve as políticas de segurança da informação e garante que estão alinhadas aos requisitos do negócio, com a estratégia da empresa e com requisitos legais.

3.2.7 Gerenciamento de Fornecedores

O gerenciamento de fornecedores gerencia os contratos dos fornecedores e os serviços entregues por eles para garantir a qualidade requerida dos serviços e o valor esperado pelo negócio com a melhor relação custo-benefício (FREITAS, 2010).

Deve ser feito em todas as fases do ciclo de vida. Está especificado nesta fase, pois é quando são identificados e selecionados os fornecedores, inicialmente, ao projetar um novo serviço.

Da base de dados de fornecedores de contratos. Sugere classificar os fornecedores em estratégicos para atividades comerciais significativas e operacionais para fornecedores de operacionais.

O gerente de fornecedores auxilia no desenvolvimento de contratos de nível de serviço e contratos de apoio com fornecedores, mantém a base de dados de fornecedores e de contratos, avalia o desempenho e novos fornecedores.

3.3 TRANSIÇÃO DE SERVIÇO

Esta fase tem o propósito de planejar, gerenciar mudanças nos serviços e implantar liberações de serviços com sucesso no ambiente operacional (FAGURY, 2011).

A fase de transição de serviço é composta por um conjunto de processos e atividades para transição de serviços em ambiente operacional do negócio. Esta etapa engloba o gerenciamento de mudança e práticas de liberação e implantação para que riscos, benefícios e mecanismos de entrega e de suporte aos serviços sejam considerados.

Segundo Freitas (2010), os objetivos da transição de serviço são:

- Planejar e gerenciar as habilidades e recursos necessários para construir, testar e implantar novos serviços ou serviços modificados no ambiente de produção de acordo com os requerimentos do negócio.
- Prover um modelo de avaliação consistente para gerenciar as capacidades e riscos da implantação antes que novos serviços ou serviços modificados sejam implantados em produção.
- Manter a integridade de todos os ativos de serviços e configurações envolvidas durante o ciclo de transição de serviço.
- Documentar e prover informações e conhecimento sobre as mudanças nos serviços e nas implantações.
- Prover o reuso eficiente de métodos e mecanismos de construção, teste e implantação das mudanças nos serviços.
- Garantir que as implantações de serviços sejam gerenciadas de acordo com os requerimentos definidos no ciclo de desenho do serviço.

3.3.1 Planejamento e Suporte da Transição

Tem como foco a melhoria das habilidades e da eficiência do provedor de serviços, de modo a suportar grandes volumes de mudanças e liberação de serviços (FAGURY, 2011).

O processo orienta sobre os aspectos importantes para o planejamento inicial da transição do serviço. Todas as atividades propostas pelo planejamento e controle da transição do serviço já estão contempladas nos outros processos.

Segundo Freitas (2010), os objetivos do planejamento e suporte da transição são:

- Planejar e coordenar os recursos adequados para construir, liberar, testar e implantar um serviço novo ou modificado em produção dentro do prazo, custo e qualidade requeridos.
- Prover suporte para as equipes alocadas no ciclo de transição de serviço.
- Garantir que todos os envolvidos estão adotando um modelo padronizado e reutilizável de processos e sistemas de suporte para garantir eficiência das atividades do ciclo de transição de serviço.
- Prover um plano claro que compreenda os projetos de mudança de serviços alinhados às atividades do ciclo de transição de serviço.

3.3.2 Gerenciamento de Mudanças

Uma mudança de serviço é a adição, modificação ou remoção de um serviço autorizado, planejado e suportado e/ou seus componentes e documentação associada. (OGC, 2007).

Segundo Freitas (2010), um processo de gerenciamento de mudança assegura que o gerente de mudança esteja em total controle das mudanças que ocorrem na infraestrutura de TI. Gerenciar mudanças não é fazer mudanças que não ofereçam risco é fazer mudanças de forma que os riscos sejam mapeados e gerenciados.

Requisição de Mudança são requisições formais para mudar um ou mais itens de configuração.

O comitê consultivo de mudanças reúne as pessoas que autorizam a mudança e auxiliam na priorização.

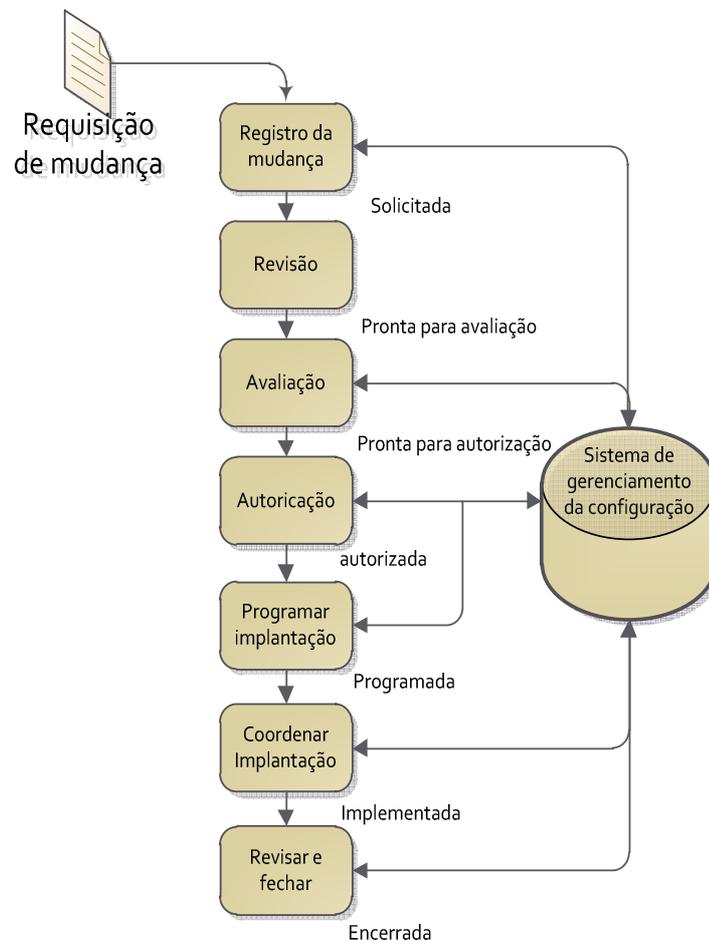


Figura 6 - Fluxo do gerenciamento de mudanças

Fonte: autoria própria.

O Processo de mudança conforme figura 6, começa com uma RDM. Uma RDM pode conter proposta de mudança que crie novas facilidades ao negócio, ou conter justificativa do gerente de problema para implantar a mudança que corrija um problema. A RDM é verificada em termos de conformidade, se é necessária, se está completada e já não havia outro registro aberto. Assim aplicam-se os 7Rs. Depois da análise a avaliação, o comitê decide pela implementação, priorizando com base no impacto e na urgência. Em seguida é coordenada a implantação, que depois de feita, deve ser avaliada para saber se cumpriu o seu propósito.

3.3.3 Gerenciamento da Configuração e Ativo de Serviço

O gerenciamento da configuração é o processo que identifica todos os itens de configuração necessários para entregar os serviços de TI. Este processo vai fornecer um modelo lógico da infraestrutura de TI. (PINHEIRO, 2009).

3.3.3.1 *Item de configuração*

O item de configuração é um ativo, um componente do serviço ou qualquer outro item que está sob o controle do processo de gerenciamento da configuração. Dentro da infraestrutura de TI há vários itens de configuração, incluindo hardware, software, documentação e equipe de suporte, podemos citar também as estações de trabalhos, banco de dados, documentação de processos e procedimentos, aplicativos, drivers, sistemas operacionais, ERP.

Este processo identifica, controla e presta contas por ativos de serviços e itens de configuração, protegendo e garantindo a sua integridade durante o ciclo de vida (FAGURY, 2011).

3.3.3.2 *Banco de dados de gerenciamento da configuração*

É um repositório de informações onde serão armazenados os registros de itens de configuração. É recomendável utilizar tabelas em banco de dados pra registrar estas informações dos itens de configuração e fazer o relacionamento entre eles.

Cada IC armazenado no BDGC deve ter um indicador único e pode ainda ter outros campos como: tipo, nome, versão, localização, status, etc.

O BDGC pode ter registros de relacionamento dos ICs com vários processos:

3.3.3.3 Sistema de Gerenciamento da Configuração

O sistema de gerenciamento da configuração armazena todas as informações dos ICs dentro de um escopo determinado. Para gerenciar os complexos serviços de TI é necessário um sistema de suporte. Segundo Fagury (2011), o SGC consiste de quatro camadas:

- Camada de apresentação: informações são formatadas em relatórios para determinados públicos.
- Camada de processamento de conhecimento: é onde se produzem as consultas (*queries*) para extrair os dados para serem exibidos em relatórios.
- Camada de integração de informação: que coleta e estrutura os dados.
- Camada de dados: contém dados e informações de diferentes origens, como BDGCs, ferramentas de inventário, informações de projetos.

3.3.3.4 Biblioteca de Mídia Definitiva

A biblioteca de mídia definitiva é uma biblioteca segura na quais versões autorizadas definitivas de todas as mídias de ICs (softwares) são armazenadas e protegidas.

Ela armazena cópias-mestre de versões que passaram pela revisão de qualidade, e que podem consistir de uma ou mais áreas de arquivos, separadas de desenvolvimento, teste ou áreas de produção.

Nesta biblioteca há cópias-mestre de todos os softwares controlados na organização, incluindo softwares desenvolvidos internamente e cópias controladas de documentação.

3.3.4 Gerenciamento de Liberação e Implantação

O objetivo do gerenciamento de liberação e implantação é implantar liberações no ambiente de produção de maneira controlada e planejada para garantir a qualidade das implantações e garantir a entrega de valor dos serviços de TI esperada pelo negócio (FREITAS, 2010).

Segundo Freitas (2010), as atividades do gerenciamento de liberação e implantação são:

- Planejamento: o plano deve incluir o escopo, conteúdo da liberação, riscos, responsabilidades e interessados na liberação. Este plano deve ser aprovado pelo gerenciamento de mudança. O modelo V conforme figura 7, é uma ferramenta ideal para mapear os diferentes níveis de configuração que devem ser construídos e testados. Este modelo deve ser utilizado para fazer o planejamento dos testes.

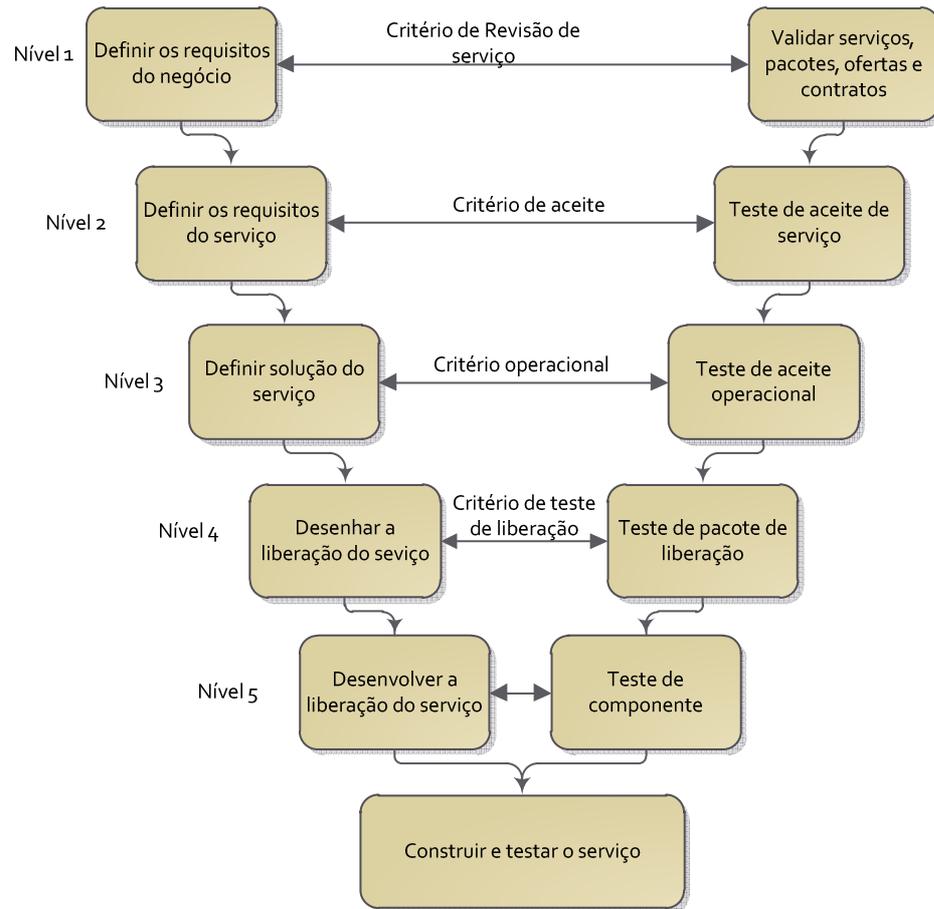


Figura 7 - Modelo V.
Fonte: autoria própria.

- Preparação para construção, teste e implantação: antes da aprovação acontecer, deve haver uma validação das especificações do serviço novo ou alterado com o desenho do serviço e liberação.
- Construção e teste: consiste do gerenciamento de toda a infraestrutura, serviço documentação da liberação, compra e teste de ICs e de componentes da liberação, compilação do pacote de liberação e estruturação e controle dos ambientes de teste.
- Teste de serviço e pilotos: teste para verificar se os componentes estão funcionando corretamente, se o serviço está pronto para entrar em operação. Um piloto pode ser realizado para verificar se o serviço atende as especificações.
- Planejamento e preparação para implantação: avalia se a equipe está pronta para a implantação.
- Transferência, implantação e retirada: faz a transição do negócio e a organização.
- Verificação da implantação: verifica se tudo foi completado conforme planejado.

- Suporte para o período de funcionamento experimental: entende-se que o pessoal de liberação deverá oferecer um suporte extra após a implantação. Como o pessoal que participou da implantação tem mais conhecimento técnico sobre o serviço e já conhece os possíveis erros, recomenda-se que eles fiquem monitorando os primeiros incidentes, assistindo a central de serviços no início das operações.

3.3.5 Avaliação

A Avaliação é um processo de apoio à transição de serviço que tem como objetivo avaliar de maneira padronizada a performance de uma mudança em um serviço em relação a sua performance atual comparada com a performance planejada (FREITAS, 2010).

Segundo Fagury (2011), as atividades da validação e testes de serviço são:

- Validação e gerenciamento de testes: planejar, controlar e gerar relatórios sobre as atividades de teste durante o ciclo de transição de serviço.
- Planejar e desenhar testes: atividades e recursos necessários para a execução dos testes.
- Verificar o plano de testes e o desenho de testes: garantir que os planos de testes estão adequados à política de riscos do serviço e se todos os procedimentos de execução dos testes estão documentados e são claros.
- Preparar o ambiente de testes: a preparação de um ambiente de teste pode ser uma requisição de mudança.
- Realizar testes: realizar os testes e documentar os resultados.
- Avaliar critérios de saída e relatório: comparar os resultados dos testes com os resultados esperados.
- Teste de limpeza e fechamento: garantir que os ambientes de teste estejam limpos.

3.3.6 Gerenciamento do Conhecimento

O objetivo do gerenciamento do conhecimento é auxiliar as organizações a melhorar a qualidade das decisões, garantindo que informações confiáveis e seguras estejam disponíveis através do ciclo de vida do serviço (FREITAS, 2010).

Segundo Fagury (2011), as atividades do gerenciamento do conhecimento são:

- Definir a estratégia de gerenciamento do conhecimento: identifica, captura e mantém informações e conhecimento.
- Transferir conhecimento: compartilha conhecimento entre as partes envolvidas no gerenciamento de serviços.
- Gerir dados e informações: estabelece os requerimentos de gerenciamento de dados e informação, define a arquitetura de informação e estabelece processos e procedimentos.

3.4 OPERAÇÃO DE SERVIÇO

O ciclo de operação de serviço coordena e conduz as atividades e os processos necessários para entregar e gerenciar os serviços, de acordo com os níveis requeridos pelos clientes e pelo negócio (PINHEIRO, 2009).

Esta é uma fase mais prolongada do ciclo de vida, pois o serviço deverá ser mantido em bom estado operacional até que ele perca a sua utilidade e seja aposentado. A operação de serviço é o dia-a-dia do pessoal de TI.

Segundo OGC (2007), os principais conceitos para operação de serviços são:

- Evento: Um evento é uma mudança de status significativa para o gerenciamento de um serviço de TI. É um alerta de notificação criado por qualquer serviço de TI, item de configuração ou ferramenta de monitoração. Eventos geralmente requerem ações das equipes de operações de TI e podem iniciar um registro de incidente.
- Incidente: Uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou a redução da sua qualidade.
- Problema: Causa raiz de um ou mais incidentes. A causa raiz não é conhecida no momento em que o registro de problema é criado e o gerenciamento de problemas é responsável pela investigação.
- Registro de incidente: Cada registro de incidente documenta o ciclo de vida de um único incidente.
- Registro de problema: Cada registro de problema documenta o ciclo de vida de um único problema.

- Solicitação de serviço: É um pedido de informação para uma mudança ou para acessar um serviço de TI. Normalmente é atendida pela central de serviço e não requer a abertura de uma requisição de mudança.
- Solução de contorno: Solução para reduzir ou eliminar o impacto de um incidente ou problema para o qual a resolução completa ainda não está disponível.
- Causa raiz: A causa desconhecida de um incidente ou problema.
- Erro conhecido: Um problema que possui causa raiz e soluções documentadas. Erros conhecidos são criados e gerenciados por todo o seu ciclo de vida pelo gerenciamento de problemas. Erros conhecidos também podem ser identificados pelo desenvolvimento ou por fornecedores.
- Resolução: Ação tomada para reparar a causa raiz de um incidente ou problemas, ou para implementar uma solução de contorno.

3.4.1 Gerenciamento de Eventos

O objetivo do gerenciamento de eventos é monitorar e gerar alertas ou notificações de um serviço de TI ou item de configuração (FREITAS, 2010).

O monitoramento é feito através de softwares que ficam ativos nos ambientes de rede, servidores e medem seu desempenho e emitem alertas caso ocorra algum problema, não precisando da intervenção humana para apontar o erro, identificando um evento que tem que ser rapidamente verificado pela equipe de operações de TI, já que, diferente do alerta o evento configura uma mudança de estado significativa para um item de configuração ou um serviço de TI. Para todos os eventos são registrados logs das ocorrências.

Segundo Fagury (2011), as classificações dos eventos são:

- Informativos: Informam que uma operação ocorreu dentro da normalidade.
- Alerta: Indicam quando o desempenho dos itens de configuração está acima do funcionamento adequado.
- Exceção: Ocorrências fora do padrão definido pela organização.

O fluxograma da figura 8, indica que o evento deve ser analisado se é significativo, caso seja informativo apenas mantém a informação, caso seja de exceção deve apresentar um alerta para iniciar o gerenciamento de incidente, aplicar uma intervenção, antes de finalizar deve avaliar se a exceção está corrigida.

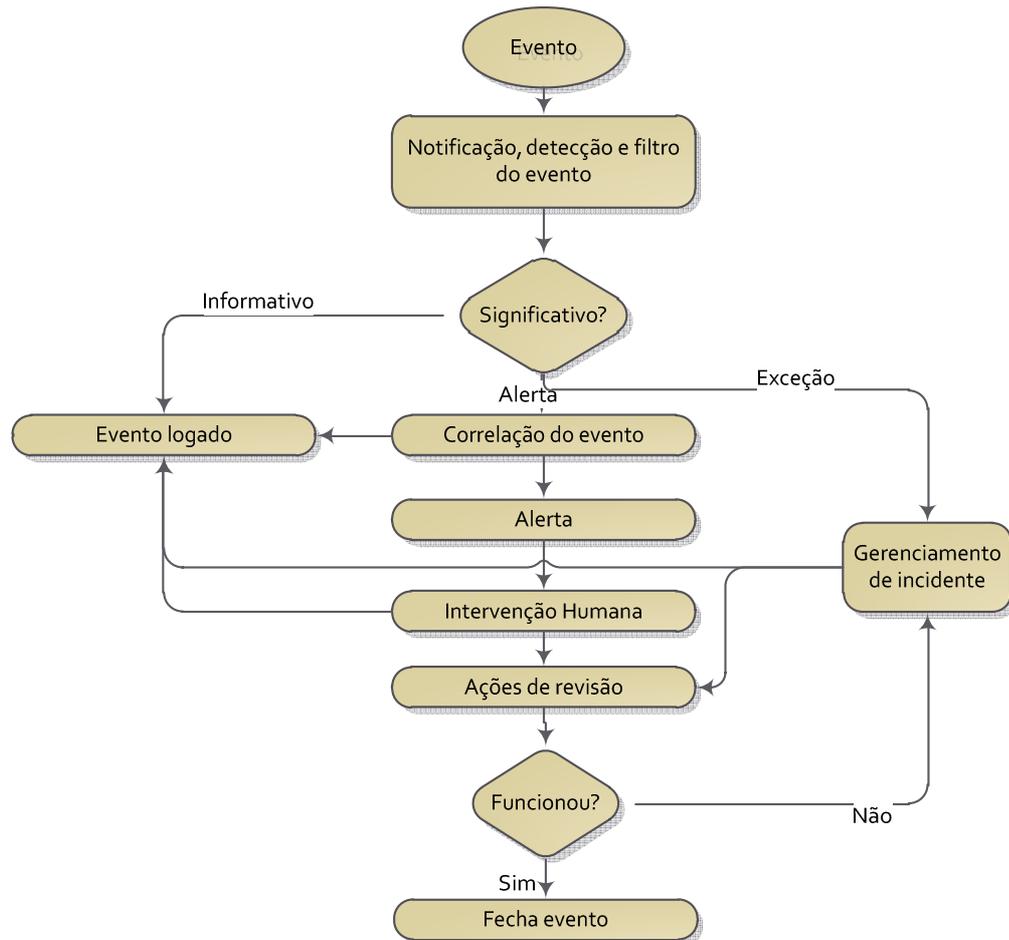


Figura 8 - Fluxo do gerenciamento de evento.
Fonte: autoria própria.

3.4.2 Gerenciamento de Incidentes

O objetivo do gerenciamento de incidentes é restaurar a operação normal dos serviços o mais rápido possível, para minimizar o impacto no negócio (FREITAS, 2010).

Segundo Fagury (2011), os elementos que devem ser tratados no gerenciamento de incidente são:

- Limites de tempo: acordam os limites de tempo para todas as etapas da resolução de incidentes e usa as metas de acordo de nível de serviço e de contratos com fornecedores para que os incidentes sejam resolvidos dentro de tempo hábil sem infringir o acordo de nível de serviço com os clientes.
- Modelos de incidentes: serve para determinar os passos que são necessários para executar o processo corretamente.
- Incidentes graves: recomenda-se que exista um procedimento em separado para tratar incidentes graves, pois eles precisam ser resolvidos com urgência.

Segundo a OGC (2007), o processo de gerenciamento de incidentes consiste dos seguintes passos, conforme a figura 9:

- Registro: todos os incidentes precisam ser registrados em algum sistema. Deve-se armazenar data, hora e informações relevantes.
- Classificação: devem-se registrar todos os tipos de chamada. Esta classificação será útil depois para o gerenciamento de problema identificar quais são os tipos de incidentes mais recorrentes.

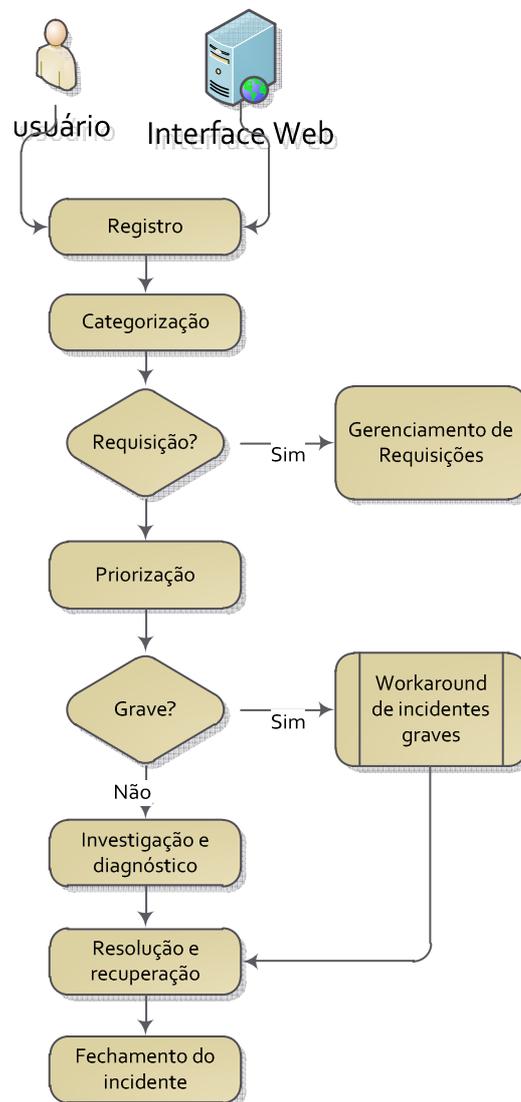


Figura 9 - Processo de gerenciamento de incidente.
Fonte: autoria própria.

- Priorização: deve-se alocar um código de priorização determinado pelo impacto e pela urgência do incidente. A equipe de TI deve priorizar incidentes com mais impacto e urgência.

- Diagnóstico: é executado inicialmente pela central de serviço, que tenta descobrir possíveis sintomas e que não estão funcionando corretamente.
- Escalção: se o incidente não puder ser resolvido pela central de serviços, ele deverá ser escalado dentro do tempo hábil para outro nível de suporte com maior capacidade.
- Investigação e diagnóstico: determina a natureza da requisição. Quando o incidente é tratado, cada grupo de suporte investiga o que aconteceu de errado e faz um diagnóstico.
- Resolução e recuperação: identificada uma solução, a mesma deve ser aplicada e testada.
- Fechamento: a central de serviços deverá categorizar o motivo do incidente, documentar o incidente, pedir para que o usuário responda a pesquisa de satisfação e fazer o fechamento formal junto ao usuário.

3.4.3 Cumprimento de Requisição

Cumprimento de requisição é o processo que executa as solicitações de serviço dos usuários que não estão relacionadas a incidentes e são serviços pré-aprovados, com baixo ou nenhum impacto na operação de TI e que podem ser realizado sem a necessidade de planejamento e aprovação do gerenciamento de mudança (PINHEIRO, 2009).

Segundo a OGC (2007), as atividades básicas do cumprimento de requisição são:

- Requisição de serviço: define previamente a forma como as solicitações de serviço deverão ser solicitadas.
- Aprovação: define alguns casos de evidências de aprovação.
- Execução: execução dos serviços solicitados.
- Fechamento segue: o mesmo fluxo do fechamento de um incidente.

3.4.4 Gerenciamento de Problemas

O objetivo do gerenciamento de problemas é prevenir a ocorrência de problemas e incidentes associados através da eliminação de incidentes recorrentes e da minimização do impacto de incidentes que não puderam ser prevenidos (FREITAS, 2010).

Os problemas são a causa de um ou mais incidentes. Mesmo assim, um incidente nunca se torna um problema, ou seja, sempre deve ter um registro para o incidente e outro para o problema. Esta ação tem o objetivo encontrar o erro conhecidos da infraestrutura de TI.

Segundo a OGC (2007), as atividades do gerenciamento de problemas são, conforme a figura 10:

- Detecção do problema: detecção de incidentes recorrentes ou incidentes pra os quais foi aplicada uma solução de contorno, porém não foi identificada a causa pela central de serviços.
- Registro do problema: o registro deve conter informações relevantes para o atendimento do problema, quando um registro de problema é aberto a partir de um registro de incidentes, pode herdar as informações relevantes do registro de incidentes.

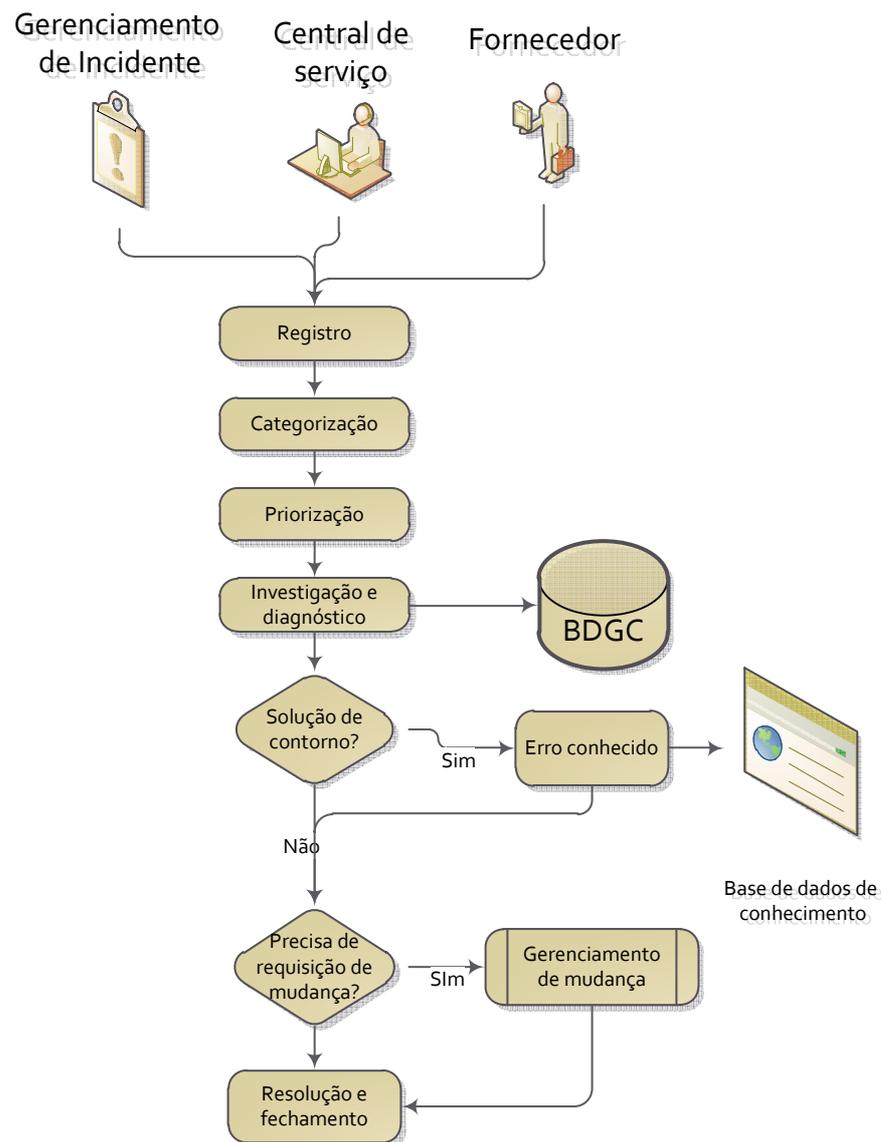


Figura 10 - Processo do gerenciamento de problemas.

Fonte: autoria própria.

- **Categorização do problema:** problemas devem ser categorizados da mesma maneira que incidentes.
- **Priorização do problema:** problemas devem ser priorizados da mesma maneira que incidentes.
- **Investigação e diagnóstico:** investigação da causa raiz do problema, que pode ser feita através da consulta da base de dados de erros conhecidos na tentativa de recriação da falha.
- **Soluções de contorno:** soluções que são executadas para contornar o incidente até que a causa raiz do problema seja encontrada.

- Registro de erro conhecido: assim que uma solução de contorno é encontrada, deve-se ser registrado na base de dados de erros conhecidos pra permitir às equipes de gerenciamento de incidentes o uso da solução e minimizar o impacto em novos incidentes.
- Resolução do problema: se a causa raiz do problema não gera impacto no negócio ou não muda as configurações de um serviço pode ser aplicada imediatamente, caso contrario deve-se abrir uma requisição de mudança.
- Fechamento do problema: quando a solução foi aplicada e a RDM fechada, devem-se comparar os registros dos incidentes abertos relacionados ao problema para verificar se a base de erros conhecidos foi devidamente cadastrada.
- Revisão de problemas graves: se o problema for categorizado como grave, deve ser conduzida uma revisão mais específica para analisar se as atividades foram conduzidas apropriadamente.

As atividades do gerenciamento de problema são geralmente exercidas por times de suporte avançados (FAGURY, 2011).

3.4.5 Gerenciamento de Acesso

O objetivo do gerenciamento de acesso é garantir que apenas usuários autorizados possam utilizar os serviços de TI para garantir as políticas de confidencialidade, integridade e disponibilidade definidas pelo gerenciamento de segurança da informação e gerenciamento da disponibilidade (FREITAS, 2010).

Este processo se preocupa com a identidade, informação única que distingue um indivíduo e direitos, configurações que fornecem acesso a dados e serviços.

Segundo Freitas (2011), o gerenciamento de acesso consiste das seguintes atividades:

- Solicitar acesso: acessos podem ser requisitados por meio de requisições de mudança ou solicitações de serviço.
- Verificação de acesso: verifica se o usuário realmente é quem ele diz que é. O usuário tem legitimidade para solicitar o acesso e o fez de maneira correta.
- Prover permissões: segue as definições dos ciclos de estratégia e desenho do serviço.

- Monitorar situação das identidades: monitorar o ciclo de vida da identidade do usuário, verificar se o usuário não foi demitido, transferido, promovidos e suas permissões refletiam seu status atual.
- Registrar e rastrear acessos: monitorar as atividades dos perfis nos serviços de TI.
- Remover ou restringir permissões: remover acessos de acordo com as políticas definidas pela estratégia e desenho de serviço.

3.4.6 Central de Serviço

A central de serviços é uma unidade funcional que está envolvida em vários eventos de serviço, como por exemplo, atender as chamadas por telefone ou via web, lidar com eventos da infraestrutura que são reportados automaticamente, etc. (PINHEIRO, 2009).

A central de serviço deve funcionar como um ponto único de contato para os usuários no dia-a-dia. O foco primário da central de serviços é restabelecer o serviço normal para o usuário e mais rápido possível. Isto pode envolver resolução de erros técnicos, preenchimento de requisição de serviço ou resposta a uma dúvida de algum usuário.

Segundo a OGC (2007), existem quatro tipos de central de serviço:

- Local: central de serviço localizada presencialmente próxima aos usuários.
- Central de serviço centralizada: central de serviço que presta serviço a mais de uma localidade como filiais diferentes a partir de uma única central.
- Central de serviços virtual: geralmente utilizada no formato de terceirização.
- Central de serviços “siga o sol”: utilizada por empresas multinacionais que necessitam de suporte contínuo, 24 horas.

Segundo Freitas (2010), a função central de serviço não possui um único papel, existem vários papéis e responsabilidades. São eles:

- Gerente da central de serviços: Gerenciar as atividades da central de serviços. Decidir sobre os procedimentos de escalões hierárquicas necessárias. Gerenciar o relacionamento com os usuários em relação à central de serviços.
- Supervisor da central de serviços: Garantir a manutenção do conhecimento das equipes. Supervisionar a equipe em situações de necessidade de escalonamento hierárquica. Produzir estatísticas e relatórios da operação da central de serviços.
- Analistas da central de serviços: Equipe que efetivamente atende as solicitações de serviços e incidentes em primeiro nível. Usuários da área de negócio que agem

como ponto focal para dúvidas básicas sobre os serviços de TI participa do planejamento de novos serviços de TI para a sua área e podem conduzir treinamentos internos.

3.4.7 Gerenciamento Técnico

É a função responsável por fornecer habilidades técnicas para o suporte de serviços de TI e para o gerenciamento de infraestrutura de TI (PINHEIRO, 2009).

O gerenciamento técnico define os papéis dos grupos de suporte e também as ferramentas, processos e procedimentos necessários. Esta função irá desempenhar um papel importante nos desenho, teste, liberação e aperfeiçoamento dos serviços de TI.

Esta função ajuda a planejar, implantar e manter uma infraestrutura estável para suportar os processos de negócio da organização

3.4.8 Gerenciamento de Operações de TI

O gerenciamento de operações de TI pode ser definido como a função responsável pela gestão contínua e manutenção de uma infraestrutura de TI de uma organização, para assegurar a entrega no nível acordado de serviço de TI ano negócio (PINHEIRO, 2009).

O processo deve manter o padrão de qualidade para atingir a estabilidade dos processos e atividades cotidianas da organização e propor melhorias para alcançar um serviço melhorado a um custo reduzido enquanto mantém a estabilidade.

3.4.9 Gerenciamento de Aplicações

O objetivo do gerenciamento de aplicações é garantir que as aplicações sejam bem desenhadas para garantir o valor requerido pelo negócio e que os profissionais técnicos tenham as capacidades adequadas para suportar as aplicações de TI (FREITAS, 2010).

O gerenciamento de aplicações tem um papel em todos os aplicativos, quer sejam comprados ou desenvolvidos em casa. Uma das decisões-chave à qual ele contribui é a de comprar um aplicativo ou criá-lo. Uma vez que esta decisão seja tomada, segundo Freitas (2010), o gerenciamento de aplicações vai ter um papel duplo:

- Manter conhecimento técnico e expertise relacionados ao gerenciamento de aplicações. Neste papel, trabalhando junto com o gerenciamento técnico, assegura que o conhecimento requerido para desenho, teste, gerenciamento e melhoria dos serviços de TI seja identificado, desenvolvido e redefinido.
- Proporcionar recursos reais para dar suporte ao ciclo de vida do gerenciamento de serviços de TI. Neste papel, assegura que os recursos são efetivamente treinados e implantados para desenhar, criar, operar e melhorar a tecnologia requerida para entregar o suporte de serviços de TI.

Ao realizar estes dois papéis, o gerenciamento de aplicações é capaz de assegurar que a organização tem acesso ao tipo e nível corretos de recursos humanos para gerenciar aplicativos e assim atingir os objetivos do negócio. Ele começa, expande ao desenho de serviço, é testado na transição de serviço e é refinado na melhoria contínua de serviços.

Segundo Pinheiro (2009), objetivos desta função:

- Suportar os processos de negócio da organização ajudando a identificar requisitos funcionais para o software de aplicação.
- Assistir no desenho e no desenvolvimento das aplicações, e fornecer suporte e melhoria para as aplicações em operação.

3.5 MELHORIA CONTINUADA DE SERVIÇO

O objetivo da melhoria continuada de serviço é alinhar e realinhar continuamente os serviços de TI com o negócio e com os requerimentos de mudanças no negócio pela implementação de melhorias nos serviços de TI. A melhoria continuada de serviço foca em como melhorar a eficiência e eficácia dos processos de TI a um custo justificado (FREITAS, 2010).

Segundo Fagury (2011), existem dois motivadores básicos para a melhoria de serviços:

Motivadores de negócio: necessidade de alinhamento dos serviços de TI com os requerimentos do negócio, otimização da qualidade de entrega dos serviços de TI.

Motivadores técnicos: requerimentos de novas tecnologias, otimização da performance dos serviços de TI, garantir o melhor uso da tecnologia alinhado ao “estado da arte” dos serviços de TI do mercado.

Segundo Pinheiro (2009), os 7 passos da melhoria da melhoria continuada de Serviço são:

- Definir o que deve ser medido: Conversar com o negócio, clientes e direção da TI. Utilizar catálogo de serviços e RNSs dos clientes como ponto de partida.
- Definir o que você pode medir: Listar ferramentas que estão em uso. Compilar uma lista de quais ferramentas pode ser medidas. Decidir se novas ferramentas ou configurações é necessário. Evite ter ANSs para coisas que você não pode medir.
- Coleta de dados: Coletar dados requer alguma forma de monitoramento. Existem métricas de tecnologia, processos e serviços que precisam ser coletadas.
- Processar dados: Converter os dados para o formato requerido e para o público requerido.
- Analisar dados: A análise dos dados transforma a informação em conhecimento. Mais habilidade e experiência são necessárias para executar a análise de dados do que para coletar e processamento. A verificação contar metas e objetivos é esperada durante essa atividade.
- Apresentar e usar a informação: Neste estágio a informação é formatada para que todos os níveis possam apreciar e visualizar suas necessidades e expectativas. Existem normalmente três audiências (negócio, direção sênior da TI e TI interna) com diferentes interesses.
- Implantar ação corretiva: Neste estágio o conhecimento ganho a partir dos passos anteriores é usado para otimizar, aperfeiçoar e corrigir os serviços. A MSC identifica muitas oportunidades para melhoria.

Segundo Freitas (2010), as responsabilidades do gerente de melhoria continuada de serviço são:

- Desenvolver o plano de melhoria continuada de serviço.
- Comunicar sobre a visão de melhoria de serviço a toda organização de TI.
- Identificar e priorizar as oportunidades de melhoria de serviços.
- Garantir que os requerimentos de nível de serviço estão operacionais.
- Coletar dados da linha de base dos serviços de TI.
- Realizar análise de gap entre os instantâneos coletados e a linha de base dos serviços de TI.
- Reportar principais indicadores de desempenho.

- Avaliar se o gerenciamento de conhecimento é uma parte integrante do dia a dia da operação de TI.
- Garantir que as atividades de melhoria continuada estão endereçadas através dos ciclos de vida do serviço de TI.
- Liderar projetos de melhoria dos serviços de TI.

4 ESTUDO DE CASO

Estudo realizado na atualização da versão do ITIL V3, considerando a cooperativa agroindustrial FRIMESA, localizada no município de Medianeira / PR, que já possuía versão 2 do ITIL implantada e que tem como seus clientes os demais departamentos internos da empresa. Os serviços prestados devem atender os processos de compra, industrialização, logística, venda e contabilização da empresa.

A adoção do ITIL V2 pela cooperativa baseou-se no conteúdo dos livros de entrega e suporte de serviços. Os processos do ITIL V2 eram bem definidos e relacionados, mas deixavam dúvidas sobre por onde prioritariamente entravam as demandas de serviços ou que processos deveriam ser implementados para obter uma melhoria específica.

Na versão 3 do ITIL o modo de pensar mudou, foram reorganizados os processos do ITIL V2 de uma lógica para o entendimento, também chamado de ciclo de vida do ITIL V3.

Todos os processos e atividades do ITIL V2 continuam existindo no ITIL V3, porém algumas atividades estão dispersas em ciclos de vida distintos (FREITAS, 2010).

No ITIL V2, falava-se de alinhamento da TI com o negócio. No ITIL V3, existe a integração do TI com o negócio (FREITAS, 2010).

Para implantação, grande parte dos processos do ITIL V3 são automatizados através de um sistema web desenvolvido internamente, chamado Sistema Gerenciador de Chamados (SGC), que tem por objetivos centralizar todas as ocorrências de incidentes e requisições de mudanças. Atende principalmente aos processos das fases de transição de serviços e operação de serviços.

4.1 ESTRATÉGIA DE SERVIÇO

O gerenciamento de serviço como portfólio é um conceito novo adotado para o ITIL V3, introduzindo uma filosofia estratégica sobre como o portfólio de serviço deve ser desenvolvido.

O registro no portfólio de serviços é feito através de solicitações das áreas de negócios. Com isso é necessário um fluxo para aprovação do serviço (ilustrado na Figura 11), que é necessário recorrer ao processo de gerenciamento de demanda, para verificar como o serviço solicitado é realizado atualmente, se é manual ou se está defasado pelas crescentes

atualizações dos processos das áreas de negócio em busca de melhores resultados. Deve passar pelo gerenciamento financeiro para análise de custo e benefícios, qual será o retorno desse novo serviço e pela aprovação priorizando o novo projeto, serviço ou mudança. O gerenciamento de aprovação do portfólio é de responsabilidade do supervisor de TI, juntamente com os encarregados dos setores de infra-estrutura, suporte e desenvolvimento de sistemas.

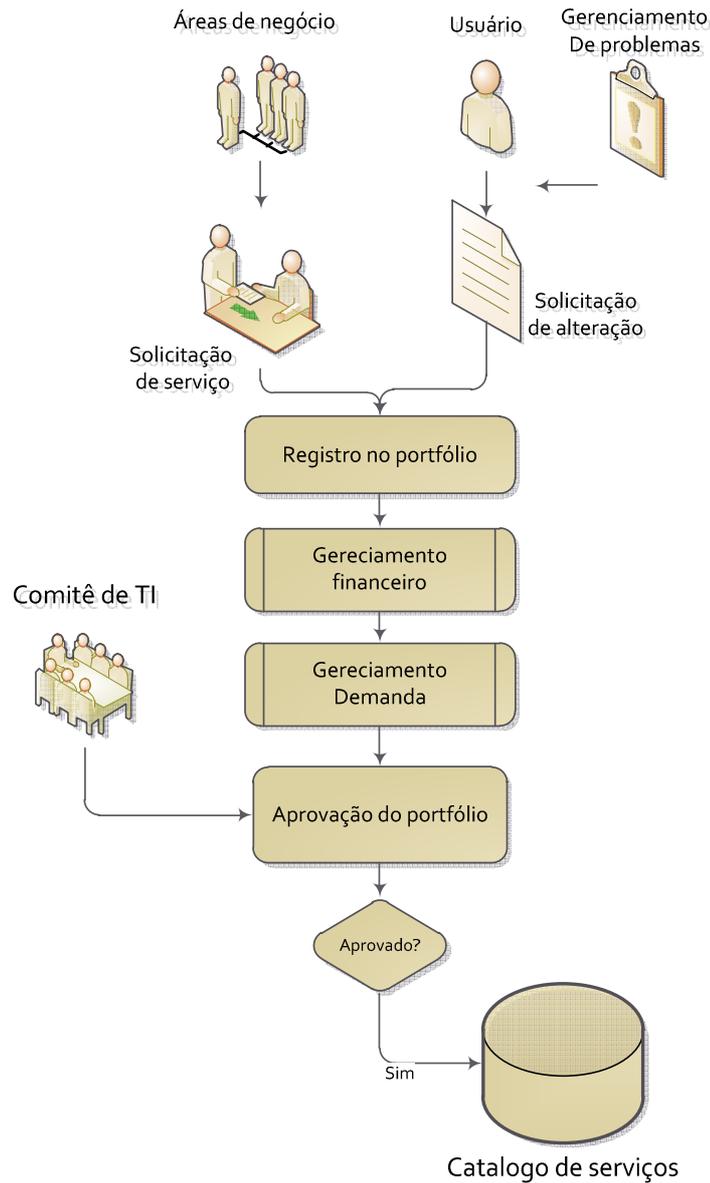


Figura 11 - Fluxo para estratégia de serviço.
Fonte: autoria própria.

As aprovações dos serviços que geram impactos em várias áreas de negócios são realizadas pelo comitê de TI, em reuniões mensais ou emergenciais. Os serviços que são de

impacto de uma única área e pouca utilização de recursos humanos e de capacidade podem ser aprovados somente pela área solicitante.

4.2 DESENHO DE SERVIÇO

O Desenho de Serviço é responsável pela análise técnica, definições de níveis de serviço, gerenciamento da capacidade e disponibilidade do serviço.

No ITIL V2 o catálogo de serviços era apenas mencionado de forma sutil, no ITIL V3 foi incluído como um novo processo que introduz uma visão bem clara sobre os serviços do catálogo que são:

- Serviços de negócio: serviços visíveis pelos clientes e definidos por ANSs.
- Serviços de suporte: serviços visíveis internamente pela organização definidos por OLAs.

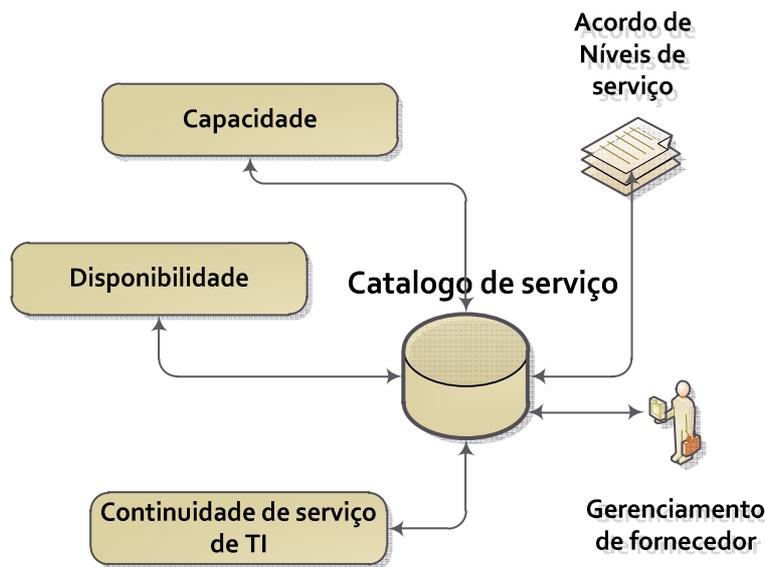


Figura 12 - Fluxo Desenho de Serviço.

Fonte: autoria própria.

Os processos do desenho de serviço, identificados na figura 12, não seguem exatamente um fluxo, mas a saída de informações da capacidade, disponibilidade, continuidade de serviço de TI, acordo de níveis de serviço e gerenciamento de fornecedor, alimentam o catálogo de serviço para as próximas fases do ciclo de vida.

Tendo em vista a falta do catálogo de serviços no ITIL V2 e devido ao grande número de serviços já existentes, a cooperativa optou em catalogar os serviços por etapas, identificando primeiro os principais processos do negócio e seus pontos críticos para definir a

disponibilidade do serviço. Processos que impactam diretamente no faturamento, produção ou que podem gerar um prejuízo direto, foram desenhados e analisados para assim definir os acordos de nível de serviço e soluções de *workaround* nesses pontos críticos da empresa.

Com os processos principais foram definidos algumas ANSs:

- **Central de serviço:** Definido junto à diretoria e as áreas de negócios o tempo máximo de 10 minutos para o primeiro atendimento e parametrização do chamado. Esse acordo de nível de serviço reduziu a resistências das áreas de negócios em abrir o chamado no sistema SGC, que alegavam que o atendimento era demorado.
- **Incidente Crítico:** Definido o tempo máximo de 2 horas para atendimento aos chamados de incidente considerados críticos, chamados que causam prejuízos imediatos a cooperativa, o acordo prevê que seja resolvida totalmente ou paliativamente a parada, através de um *workaround*, dentro do tempo especificado. É o único ANS que prevê o atendimento fora do horário normal trabalho.
- **Incidente Alto:** Definido o tempo máximo de 8 horas para atendimento do chamado de incidente considerado urgente, que pode em curto prazo de tempo, trazer prejuízos à cooperativa.
- **Incidente Médio:** Definido o tempo máximo de 16 horas para atendimento de chamados de incidente de menor urgência.
- **Incidente Baixo:** Definido o tempo máximo de 32 horas para atendimento de chamados de incidente sem urgência.

Com a maturidade dos processos, cada vez mais acordos de níveis de serviço são negociados entre as áreas, por exemplo, o acordo com a área financeira em que os chamados relacionados a notas fiscais do dia 01 a 25 do mês são tratados como “médio”, salvo algumas exceções, e do dia 26 até penúltimo dia mês as notas são tratadas como “alto”, aumentando para “crítica” as notas do ultimo dia do mês.

4.3 TRANSIÇÃO DO SERVIÇO

No ITIL V3 - livro de transição de serviço - foram incluídos os processos validação e teste do serviço e gerenciamento do conhecimento. Mas esses conceitos já eram tratados superficialmente na versão 2.

A entrada de solicitações para a transição de serviços é o catálogo de serviços, logo que seja aprovado o serviço no portfólio de serviços ou pelo gerenciamento de problemas, quando o problema afeta diretamente o serviço em operação, segundo OCG (2007), nada muda no ambiente de produção de TI sem antes ser avaliado, planejado e aprovado.

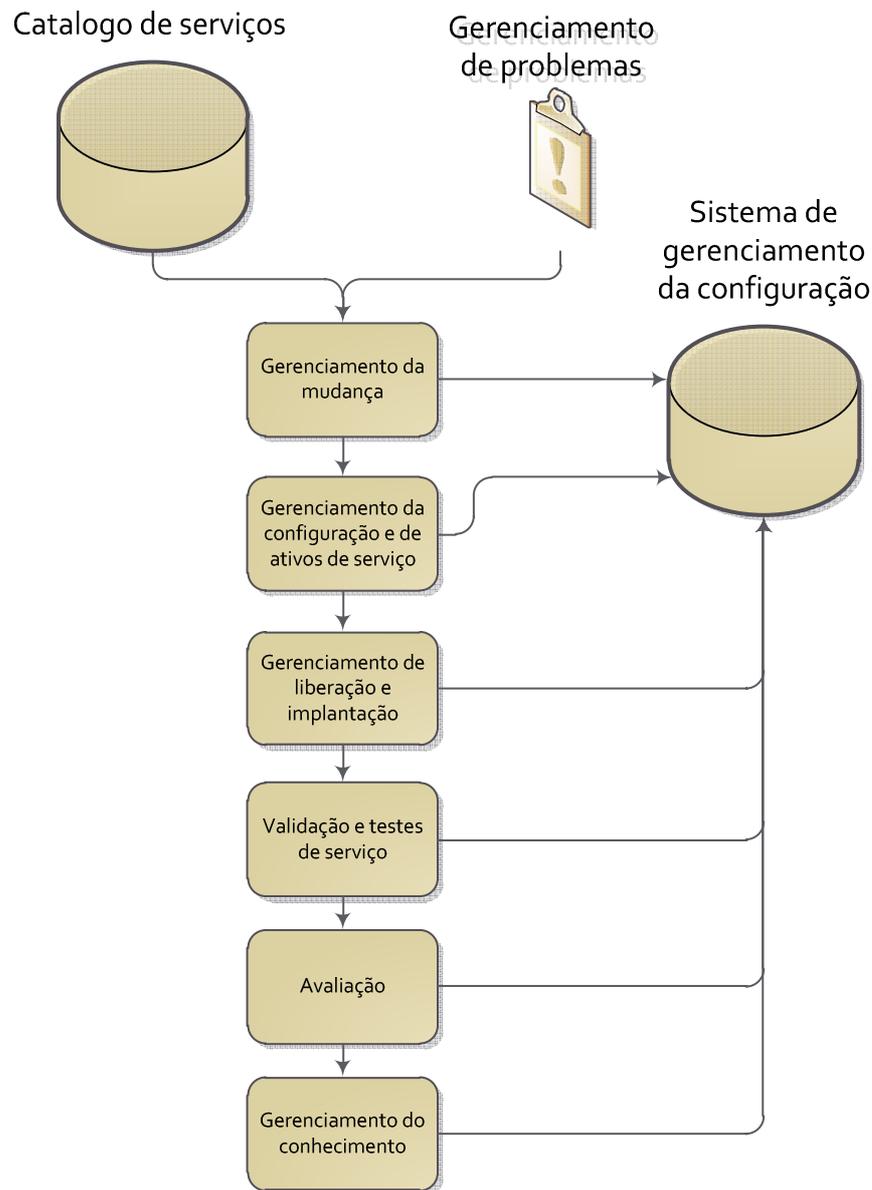


Figura 13 - Fluxo da Transição de serviço.
Fonte: autoria própria.

Conforme a figura 13, as mudanças são abertas através do catálogo de serviço, através da gerencia de problema ou por requisições de alteração de software solicitadas pelos usuários. Para atender o gerenciamento de mudanças ao chamado é adicionado o documento eletrônico RAS (Requisição de Alteração de Software), esse documento é submetido para

aprovação eletrônica quando completo com a descrição, motivos, benefícios e parecer do analista responsável, informações sobre quais recursos serão necessários para desenvolver, previsão de tempo para cada tipo de recurso utilizado e valores envolvidos. Esse documento garante transparência para a mudança e que todos os envolvidos estão cientes da mudança, minimizando o retrabalho de RAS com problemas na elaboração.

Após devidamente aprovada e desenvolvida, a mudança é testada e avaliada, os testes e avaliação garantem que a mudança foi realizada conforme descrita na RAS e que não contem erros de programação, o gerenciamento de conhecimento define quais os recursos que tem conhecimento para manter o serviço depois de implantado em produção.

Todos os processos geram saídas que são registradas no sistema de gerenciamento de configuração.

4.4 OPERAÇÃO DE SERVIÇO

A operação de serviço tem como novo o processo de gerenciamento de acessos, que garante que somente terá acesso usuários autorizados, a fim de garantir as políticas de confiabilidade, integridade e disponibilidade.

Os demais processos se mantêm com as mesmas características dos processos no ITIL V2. Conforme ilustração da figura 14, o fluxo inicia com a abertura de uma ocorrência pelo usuário no SGC ou pelo gerenciamento de eventos. O registro da ocorrência é recebido pela central de serviços, tem por objetivo analisar a solicitação, parametrizar identificando se é um incidente ou uma requisição de serviço, priorizando a ocorrência conforme os níveis de ANS acordados com o cliente e disponíveis no catálogo de serviços.

Sendo um incidente, que pode ser uma entrada de nota fiscal com erro ou uma ordem de compra que não aprova, é encaminhado para o primeiro nível de suporte a qual irá analisar o e verificar se existe um erro conhecido registrado na base de conhecimento e coletar mais informações com o usuário. Caso o suporte nível 1 não possui conhecimento para solucionar o problema, deve repassar para o suporte nível 2 que tem mais conhecimento específico para analisar e encontrar uma solução. A quantidade de níveis de suporte e como ele é dividido descrevem-se melhor na função da central de serviços.

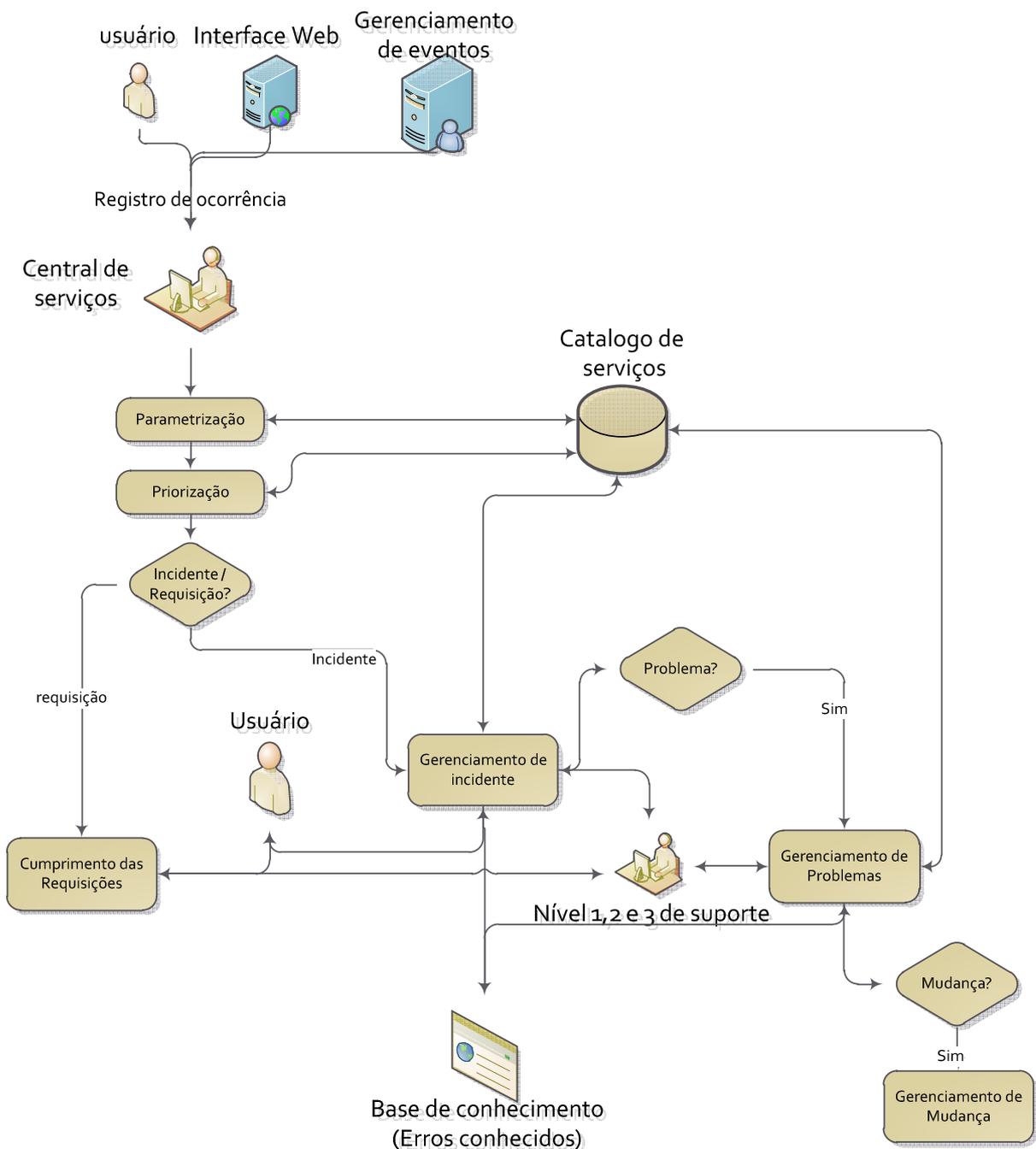


Figura 14 - Fluxo de operação de serviço.
Fonte: autoria própria.

Chegando a uma solução sobre a ocorrência deve-se analisar se há uma causa raiz para o incidente, a busca pela causa raiz faz parte do gerenciamento de problemas, caso houver uma demora em encontrar uma causa raiz ou a solução definitiva depende do gerenciamento de mudanças deve-se documentar o *workaround* na base de conhecimento de erros conhecidos. Um *workaround* pode ser mantido por muito tempo caso seja inviável a implementação da correção.

O processo de cumprimento das requisições era tratado no mesmo processo de gerenciamento de incidentes no ITIL V2, com a separação desse processo retirou do gerenciamento de incidentes as solicitações que não há impacto com os serviços e que não precisam de avaliação e aprovação, são solicitações como troca de senha do usuário, troca de tonner da impressora, entre outros, essas requisições podem ser documentadas no catálogo de serviços para melhor parametrização da equipe da central de serviços.

4.5 MELHORIA CONTINUADA

O ITIL V3 expande essa abordagem em um livro completamente novo, introduzindo processos dedicados para a avaliação e melhoria de serviços e processos.

O foco principal é apontar e determinar quais são os indicadores para cada fase do ciclo de vida, conseguir apontar com exatidão onde foi causada uma falha para que possa melhorar o processo essa falha não venha a se repetir.

Deve indicar os motivos em que em um período do ano teve um aumento em ocorrências de incidentes ou problemas. Identificar os motivos que não foram atendidos os acordos de ANSs, para que não ocorram ou para serem renegociadas.

Nesse sentido, a melhoria continuada abrange todo o ciclo de vida, pois uma ocorrência na operação de serviço pode ser a consequência de um serviço analisado incorretamente do desenho de serviço.

Para cada chamado atendido o solicitante deve avaliar o atendimento, selecionando uma nota entre 5 e 10 pontos o usuário é obrigado a descrever o motivo de sua insatisfação caso sua pontuação seja menor que 6 pontos, para uma pontuação maior o campo motivo não é obrigatório, podendo o usuário descrever críticas, elogios e sugestões para o analista. As descrições são analisadas pelo encarregado da área de suporte.

4.6 ANÁLISE DE BENEFÍCIOS

O ITIL, como visto, é extenso e contempla muitos processos. Esses processos exigem empenho de todos os colaboradores de TI. Diante disso, é esperado perguntar: implementar ITIL realmente vale a pena?

Para melhor demonstrar o impacto do ITIL no dia-a-dia da TI, foram comparados os chamados atendidos pela área a partir de 01 de janeiro de 2010 quando se iniciou os processos com ITIL V3 até o dia 31 de setembro de 2011.

Conforme ilustrado na figura 15, no período analisado houve um aumento significativo no número de chamados atendidos pela área de TI, considerando a média de 878 chamados no 1º semestre de 2010 para 1141 de média de atendimento para o 1º semestre de 2011 representando um aumento de 30% nos chamados atendidos, chegando a um máximo de 1584 ocorrências no mês de agosto representando 86% de aumento. Os atendimentos são todos os chamados abertos e categorizados em incidentes, problemas, requisição de serviço, RAS e projeto e distribuídos nas áreas de suporte, infraestrutura, desenvolvimento de sistemas.

Esse aumento no número de chamados ocorre devido ao número de novos serviços disponibilizados para as áreas de negócios, representadas pelas categorias de projeto e de RAS por parte do desenvolvimento de sistemas e ainda pelo aumento de equipamentos e pontos de acesso por parte de infraestrutura, representadas em sua maioria pela requisição de serviços, como podemos observar na figura 16.

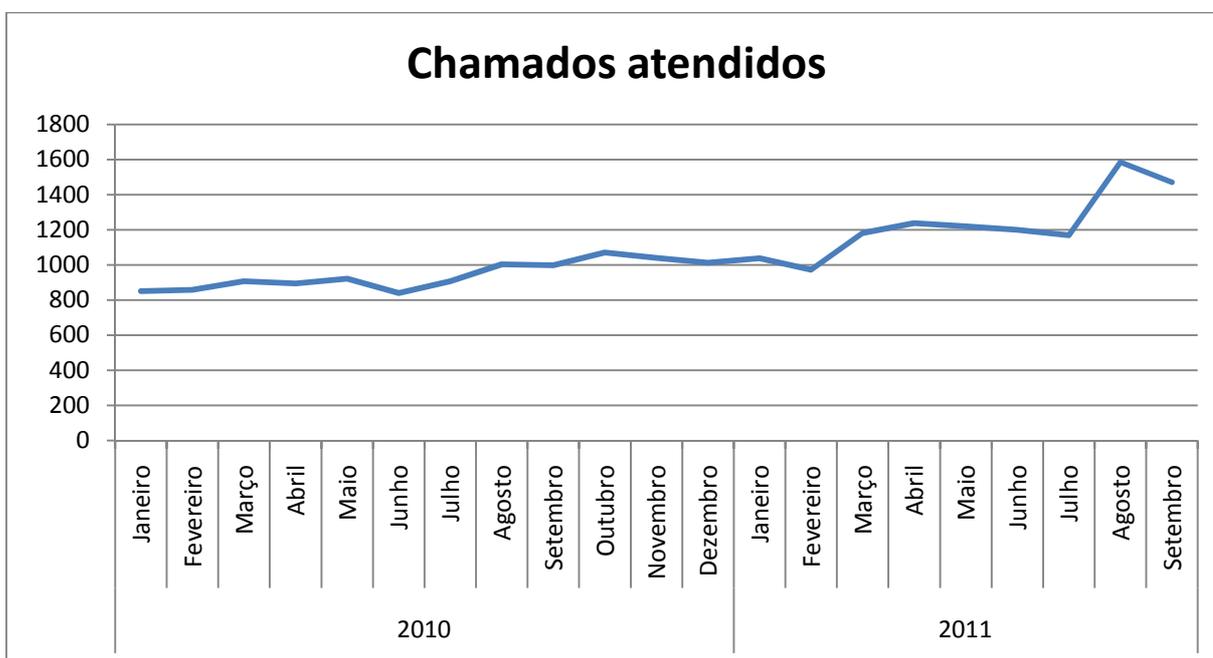


Figura 15 - Gráfico de chamados atendidos.

Fonte: autoria própria.

Verifica-se que a categoria incidente possui uma curva mais acentuada que as outras categorias demonstrando os resultados obtidos pelo gerenciamento de problemas, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de requisição, gerenciamento de conhecimento e catálogo e serviços.

Os maiores impactos nos chamados são referentes à disponibilização de novos serviços em produção que será mais bem abordada na figura 19.

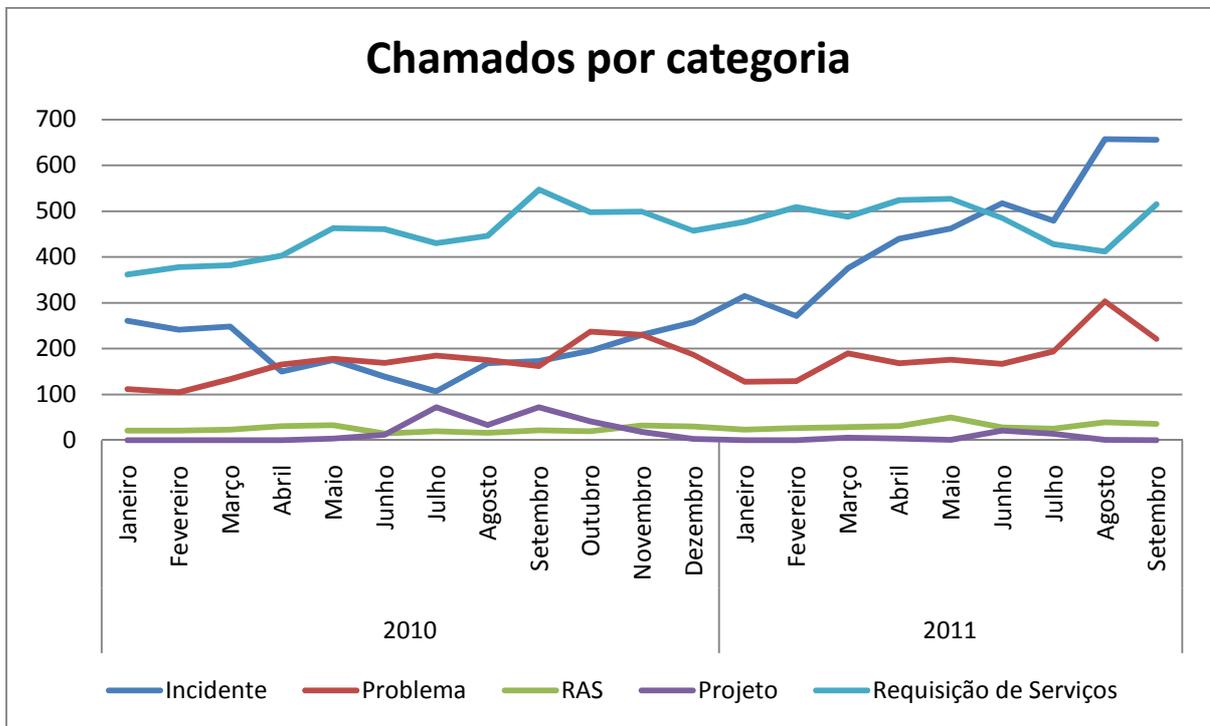


Figura 16 - Gráfico de chamados por categoria.

Fonte: autoria própria.

Acompanhando a figura 17, pode-se verificar que a área de suporte vem com o passar dos meses assumindo o seu papel de primeiro nível de suporte, e utilizando-se de todos os recursos de conhecimento propostos pelo ITIL V3, está conseguindo atender a demanda de atendimento sem sobrecarregar as outras áreas.

Uma melhor demonstração que a área de suporte está intensificando o seu atendimento é verificada na figura 18, onde estão relacionados os chamados somente categorizados como incidente por área de atendimento, lembrando que os incidentes possuem acordo de nível de serviço conforme descrito na seção 4.2 desse trabalho. Os processos são estabelecidos para melhorar o atendimento dessa categoria, pois é quando a área de negócio está parada ou afetada. A área de negócio não pode ser afetada, ou deve ser minimizado ao máximo o impacto de ocorrências de TI.

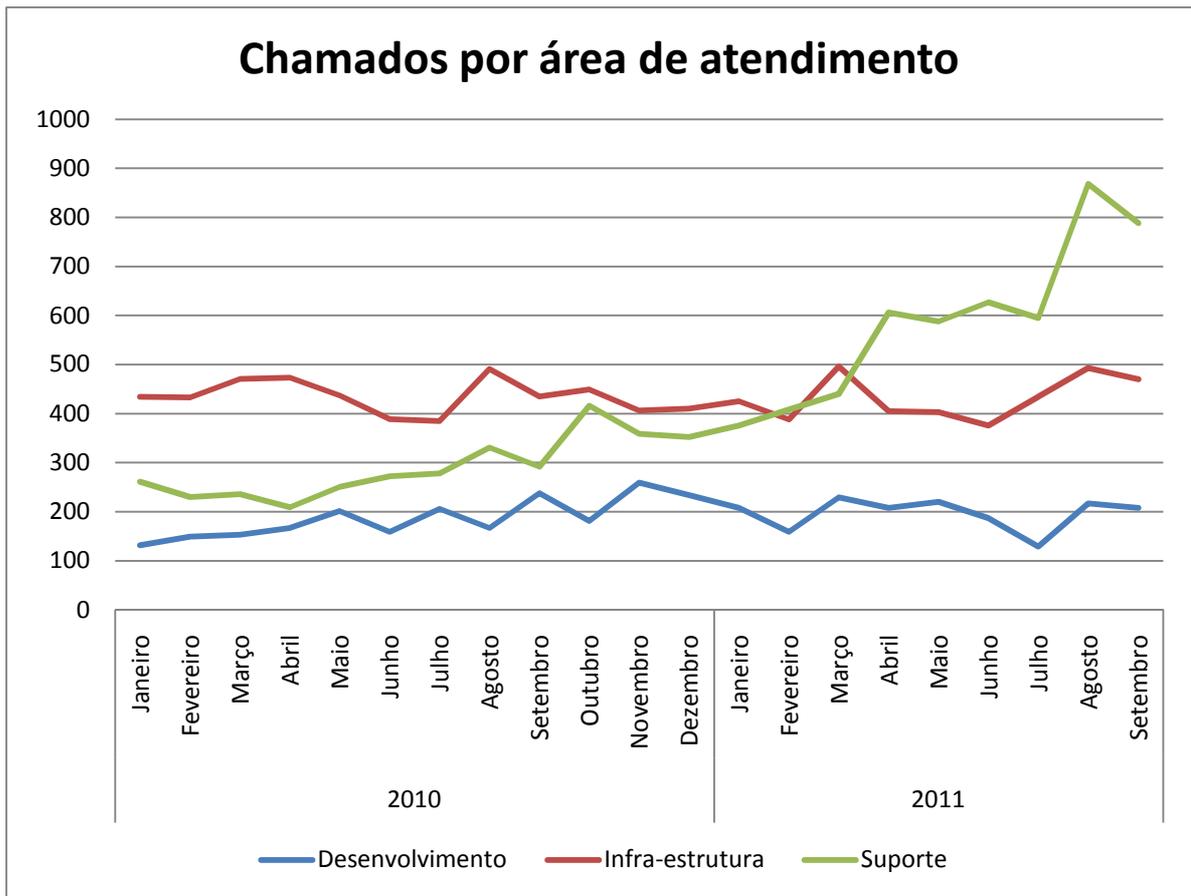


Figura 17 - Gráfico de chamados por área de atendimento.

Fonte: autoria própria.

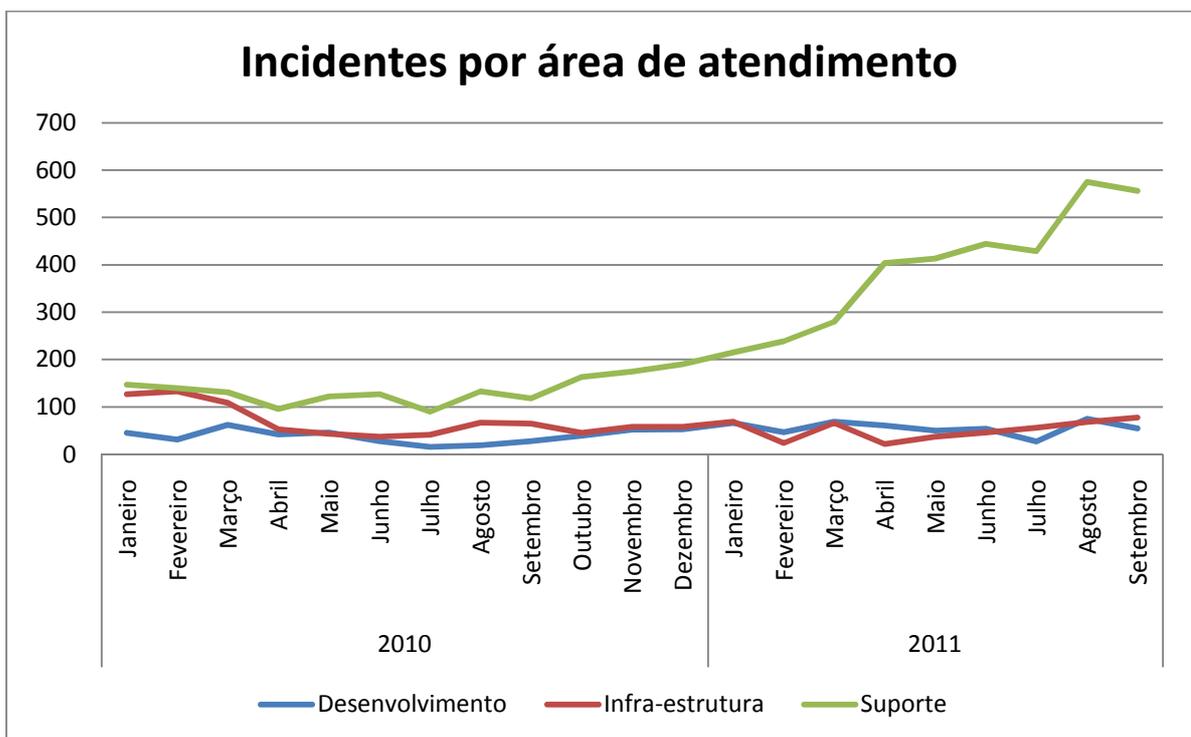


Figura 18 - Gráfico de incidentes por área de atendimento.

Fonte: autoria própria.

O atendimento dos incidentes sendo realizada pela equipe de suporte permite que as equipes das áreas de desenvolvimento de sistemas e infraestrutura dediquem mais do seu tempo e seu conhecimento aos chamados de projetos, RAS e requisição de serviço, onde o seu valor para a cooperativa traz o melhor custo benefício.

A análise dos chamados do desenvolvimento de sistemas conforme a figura 21, mostra o impacto direto dos projetos e problemas nos incidentes resolvidos pelo desenvolvimento de sistemas. Pode-se observar que em março de 2010 houve um aumento no número de incidentes em abril e maio um aumento no gerenciamento de problema que reflete positivamente diminuindo os chamados de incidentes atendidos pela área em maio e junho ainda de 2010.

Pode-se observar que em julho, agosto e setembro, foram realizados grandes esforços sobre os chamados de projetos, e conseqüentemente após a finalização houve um aumento na quantidade de chamados de incidentes, problemas e requisição de serviços. Esse aumento estava previsto devido ao grande impacto dos novos serviços em muitas das áreas de negócio e voltando a observar na figura 17, também é a causa principal do aumento de chamados no mesmo período para a área de suporte.

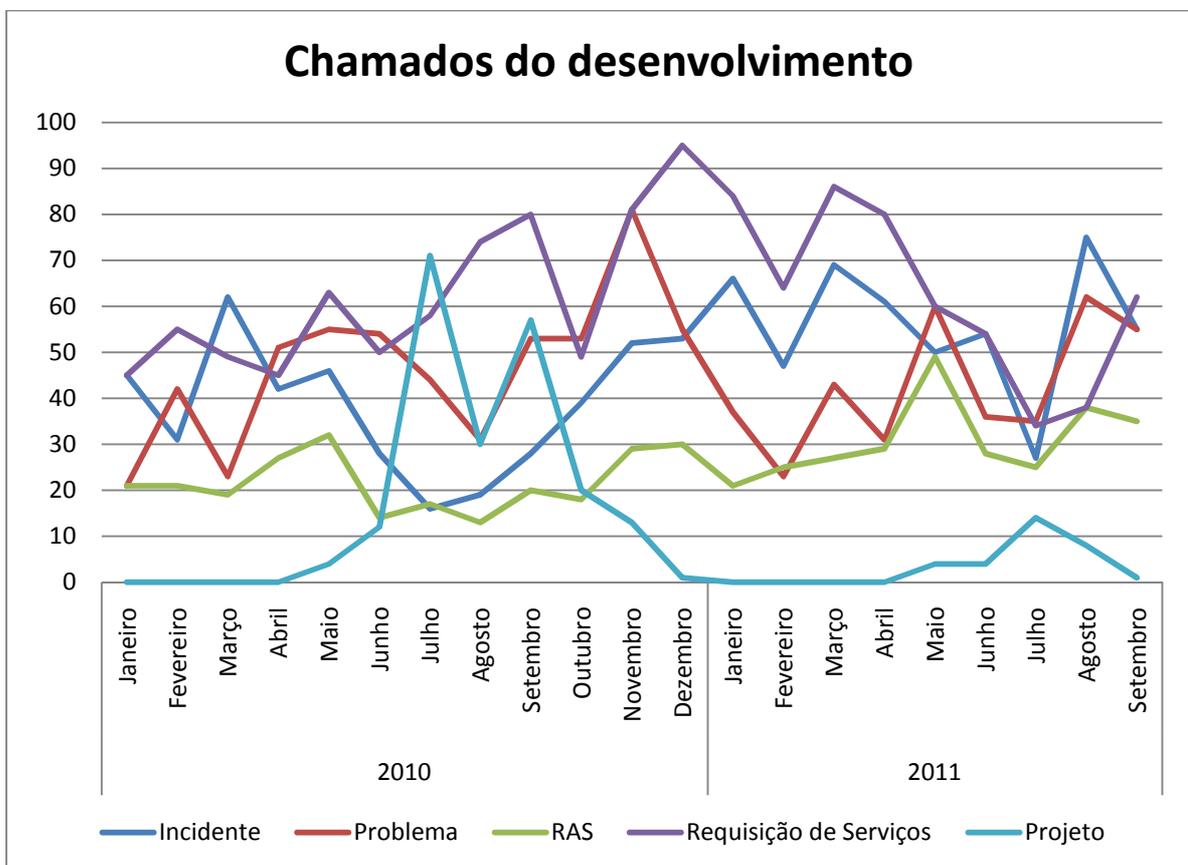


Figura 19 - Gráfico de chamados do desenvolvimento de sistemas.

Fonte: autoria própria.

As informações analisadas no período acima mostram que com o crescimento da área de TI foi possível criar uma demanda de conhecimento para a área de suporte e disponibilizar os recursos da área de desenvolvimento de sistemas para atuarem no desenvolvimento de novos serviços como mostra a crescente número de chamados referentes a projeto e mudança (RAS) com o passar dos meses.

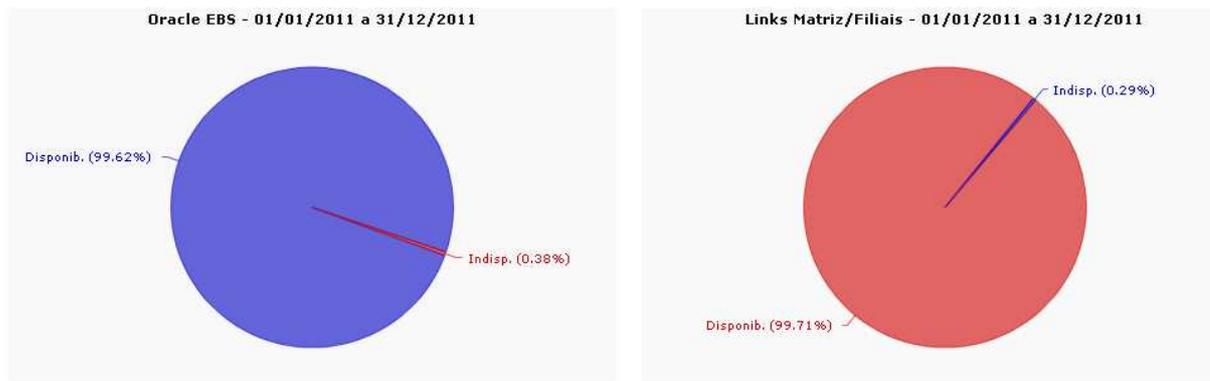


Figura 20 - Gráfico acumulativo de disponibilidade do sistema.

Fonte: autoria própria.

O gerenciamento de continuidade de TI, gerenciamento de disponibilidade e o gerenciamento de incidente permitiram ótimos números de disponibilidade do ERP, principal serviço oferecido às áreas de negócio, dados repassados pela equipe de infraestrutura e disponível na página principal do sistema SGC como indicador de performance, conforme figura 20, esses dados são registrados e acumulativos de 01 de janeiro de 2011 até a data final de 31 de dezembro de 2011. Os dados indicam a disponibilidade de utilização do ERP de 99,62%, o sistema é utilizado no regime 24x7, ou seja, 24 horas por dia e 7 dias por semana. A figura mostra também a disponibilidade dos links de acesso das filiais com a matriz de 99,71% também considerando o regime 24x7, demonstrando além dos gerenciamentos citados acima o gerenciamento de fornecedores, pois todos os links são terceirizados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÃO

Através do estudo da biblioteca ITIL foi possível perceber que os processos são bem definidos e as fases do ciclo vida indicam o fluxo a seguir com a implantação na empresa. O ITIL pode sim, se bem aplicado, fornecer o melhor custo benefício dos serviços para as empresas ou setores provedores de serviços de TI.

Os serviços que são bem definidos na fase de desenho do serviço, principalmente os serviços críticos, trazem uma garantia de alta disponibilidade, pois somente garante-se essa disponibilidade se as possíveis falhas foram discutidas, documentadas e prevenidas com soluções de contorno. Disponibilidade de serviço e alta resolução de incidentes trazem redução de custos operacionais para a área de negócio.

Com a central de serviços, o gerenciamento técnico e o gerenciamento de aplicações, têm-se um ótimo aproveitamento dos recursos humanos reduzindo custos com consultorias e contratações temporárias. O gerenciamento de capacidade proporciona a otimização dos recursos de infra-estrutura, melhorando desempenho e disponibilidade a um custo justificado.

O estudo de caso mostrou que em curto prazo pode-se ter um resultado satisfatório, principalmente com a fase de operação de serviço, mas que a médio e longo prazo os processos trazem resultados mais eficazes tornando a TI mais ágil, disponível e integrada com a área de negócio.

5.2 TRABALHOS FUTUROS/CONTINUAÇÃO DO TRABALHO

Essa monografia sugere a pesquisa da norma ISO20000 e um comparativo com os processos de ITIL, apresentando os processos semelhantes e quais processos faltariam para se obter a certificação ISO20000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FAGURY, Thiago. **Apostila ITIL para concursos**. Disponível em www.fagury.com.br, acessado em 03 de fevereiro de 2011.

FREITAS, Marcos A. S. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

MAGALHÃES, Ivan L.; PINHEIRO, Walfrido B. **Gerenciamento de serviços de TI na Prática**: uma abordagem com base do ITIL. São Paulo:Novatec, 2007.

OGC. **ITIL v3 Service Strategies**. Inglaterra: TSO 2007. Vol1.

OGC. **ITIL v3 Service Design**. Inglaterra: TSO 2007. Vol2.

OGC. **ITIL v3 Service Transition**. Inglaterra: TSO 2007. Vol3.

OGC. **ITIL v3 Service Operation**. Inglaterra: TSO 2007. Vol4.

OGC. **ITIL v3 Service Continual Service Improvement**. Inglaterra: TSO 2007. Vol5.

PINHEIRO, Flavio R. **Curso de E-Learning ITIL V3**. Disponível em www.tiexames.com.br, 2009.