



LEONEL DE SOUZA PAIVA LIBERATO

**PROPOSTA DE MELHORIA NOS SERVIÇOS DA ÁREA DE
OPERAÇÕES DE TI, ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE BOAS
PRÁTICAS DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI E
GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gerenciamento de Projetos, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientadora

Curitiba – PR

2016

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O Trabalho de Conclusão de Curso, **Proposta de melhoria nos serviços da área de Operações de TI, através da aplicação de boas práticas de Gerenciamento de Serviços de TI e Gerenciamento de Projetos**, elaborado por Leonel de Souza Paiva Liberato e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gerenciamento de Projetos, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Curitiba, 17/02/2016

Edmarson Bacelar Mota

Coordenador Acadêmico Executivo

Denise Basgal

Orientadora

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Leonel de Souza Paiva Liberato, abaixo assinado, do curso de MBA em Gerenciamento de Projetos, Turma GP 6/2013-Curitiba do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 29/09/2013 a 19/12/2015, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado Proposta de melhoria nos serviços da área de Operações de TI, através da aplicação de boas práticas de Gerenciamento de Serviços de TI e Gerenciamento de Projetos, é autêntico e original.

Curitiba, 17/02/2016

Leonel de Souza Paiva Liberato

Dedico este trabalho de conclusão de curso à minha família, que me forneceu todo apoio, suporte e incentivo necessários para chegar a esta etapa de minha vida e que sempre me motivaram a seguir em frente, nunca duvidando do meu sucesso.

Resumo

O presente trabalho busca apresentar boas práticas de gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação e de gerenciamento de Projetos, utilizando como referencial teórico o *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) e o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Através de referenciais documentais são demonstrados os níveis de atendimento da área de Operações de TI e os benefícios da aplicação de boas práticas como o gerenciamento de incidentes e gerenciamento de problemas, este último com foco em análise de causa raiz.

Palavras Chave: Acordo de Nível de Serviço - Nível de Atendimento - Gerenciamento de Incidentes - Gerenciamento de Problemas

Abstract

This study aims to present the best practices for Information Technology Service Management and Project Management, using as a theoretical reference the *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) and *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK). Through documentary references are demonstrated IT Operation's support level and the benefits of the best practices implementation, such as incident management and problem management, the latter focusing on root cause analysis.

Key Words: Service Level Agreement - Support Level - Incident Management - Problem Management

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – MARCOS DA ITIL.....	14
FIGURA 2 – ITIL E O CICLO DE VIDA DOS SERVIÇOS.....	17
FIGURA 3 – COMPOSIÇÃO DE VALOR.....	19
FIGURA 4 – ELEMENTOS DO PORTFÓLIO DE SERVIÇOS E CATÁLOGO DE SERVIÇOS.....	20
FIGURA 5 – ELEMENTOS PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DA CAPACIDADE.....	23
FIGURA 6 – ETAPAS DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DA CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS DE TI.....	24
FIGURA 7 – FLUXO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇAS.....	27
FIGURA 8 – EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO.....	28
FIGURA 9 – PROCESSO DE TRATAMENTO DE SOLICITAÇÃO DE MUDANÇA.....	30
FIGURA 10 – PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES.....	33
FIGURA 11 – GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS.....	34

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – MATRIZ DE PRIORIDADE.....	44
--------------------------------------	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1. OBJETIVO GERAL.....	10
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3. JUSTIFICATIVA	12
CAPÍTULO 1 - MODELOS PARA GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI.....	13
1. ITIL.....	13
1.1. HISTÓRICO DO MODELO	13
1.2. OBJETIVOS DO MODELO	16
1.3. ESTRUTURA GERAL DO MODELO	17
1.3.1. VISÃO GERAL DO MODELO.....	17
1.3.2. ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	18
1.3.2.1 AS ETAPAS DA DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS	18
1.3.2.2 OS PROCESSOS DA ESTRATÉGIA DE SERVIÇO.....	19
1.3.3. DESENHO DE SERVIÇO	21
1.3.3.1 OS PROCESSOS DO DESENHO DE SERVIÇO.....	22
1.3.4. TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	25
1.3.4.1 OS PROCESSOS DA TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	25
1.3.5. OPERAÇÃO DE SERVIÇO	31
1.3.5.1 OS PROCESSOS DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO.....	31
1.3.5.2 AS FUNÇÕES DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO	35
1.3.6. MELHORIA CONTÍNUA DE SERVIÇO.....	36
1.3.6.1 PROCESSOS DA MELHORIA CONTÍNUA DE SERVIÇO	37
CAPÍTULO 2 - MODELOS PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS	38
2. PMBOK.....	38
2.1. HISTÓRICO DO MODELO	38
2.2. OBJETIVOS DO MODELO	38
2.3. ESTRUTURA DO MODELO.....	39
2.3.1. ÁREAS DE CONHECIMENTO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	39
2.3.2. PROCESSOS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS	41
CAPÍTULO 3 - IMPACTOS NA QUALIDADE DO ATENDIMENTO.....	43
3. VISÃO GERAL DO ATENDIMENTO.....	43

3.1. INDICADORES DE ATENDIMENTO.....	44
3.1.1. ESTRUTURA DOS ACORDOS DE NÍVEL DE SERVIÇO (ANS).....	44
3.2. QUALIDADE.....	45
4. CONCLUSÕES.....	49
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

INTRODUÇÃO

Com a queda das barreiras físicas e a velocidade do acesso a informação, cada vez mais se percebe que a Gestão Estratégica da Informação tornou-se um ativo com papel crítico no sucesso das organizações.

A integridade e alta disponibilidade deste ativo têm relação direta com o aumento da geração de valor ao negócio que a área de Tecnologia da Informação vem apresentando, uma vez que parte das informações relevantes do negócio transita necessariamente pela TI e nela é transformada e distribuída.

Nas últimas décadas, diversas iniciativas baseadas em pesquisas e métodos doutrinaram os estudos gerando regulamentações e modelos de boas praticas em Governança de TI, como por exemplo, a ISO/IEC 38500, *Control Objectives for Information Technology* (CobiT); em Gerenciamento de Serviços de TI, como por exemplo, a *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL), ISO/IEC 20000, *Universal Service Management Body of Knowledge* (USMBOK™), *Microsoft Operations Framework* (MOF), entre outros.

Considerando que as organizações buscam a redução de seus custos, o aumento do nível dos serviços e a valorização da organização, a governança de TI deixa de ser desejável e passa a ser considerada parte essencial dos negócios de uma empresa (NETTO, 2007). Sendo assim:

As organizações procuram aperfeiçoar seus processos para justificar os investimentos em Tecnologia de Informação (TI). Isto porque, o valor gasto pela área de TI de uma organização é significativo e tão importante quanto o valor gasto pelas demais áreas. Esse valor tem crescido nos últimos anos e cada vez mais se torna importante avaliar o retorno sobre os investimentos (ROI) realizados na Área de TI. Segundo estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (MEIRELLES, 2012), os gastos e investimentos em TI das empresas privadas de médio e grande porte têm crescido nos últimos 23 anos e em 2012 representou sete por cento do

faturamento líquido das organizações. Neste cenário, é importante que as organizações busquem o alinhamento estratégico da TI com o negócio. Uma governança de TI (GTI) eficaz não é construída apenas com o investimento, mas também com boas práticas de gestão. Os objetivos de negócio da organização devem direcionar não só investimento em TI, mas também o modelo de GTI a ser implantado (MANCINI, 2013, p. 2).

Com o gerenciamento de serviços foi possível adotar uma postura proativa em relação às necessidades dos clientes (RÓS, 2009, p.1). A ITIL caracteriza as boas práticas da gestão de TI, sendo utilizada para gerenciar os serviços e infraestrutura de TI. Segundo FERNANDES e ABREU (2014, p. 225), um serviço é um “meio para entregar valor aos clientes, facilitando o atingimento dos resultados que os clientes desejam, tirando deles a propriedade dos custos e riscos específicos”.

OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como finalidade propor a aplicação de boas práticas de governança de Tecnologia da Informação e Gerenciamento de Projetos na área de Operações de TI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

No primeiro capítulo são descritas as boas práticas de gerenciamento de serviços de TI utilizando como referencial o *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL).

O segundo capítulo irá descrever as boas práticas de gerenciamento de projetos segundo o Instituto de Gerenciamento de Projetos (PMI) e utilizando como referencial o *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK).

O terceiro capítulo irá demonstrar impactos na qualidade do atendimento considerando a situação atual da área de Operações de TI.

JUSTIFICATIVA

A crescente dependência de tecnologia da informação para tomada de decisão e como estratégia de continuidade do negócio motivou a explorar este tema, focando o gerenciamento da qualidade e a implementação de boas praticas no gerenciamento dos serviços de TI.

A proposta é preparar a área de Operações de TI para que seja uma ferramenta de alavancagem para organização, garantindo a continuidade dos serviços de TI que apóiam e geram valor ao negócio.

CAPÍTULO 1 - MODELOS PARA GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

1. ITIL

1.1 HISTÓRICO DO MODELO

A ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) ou Biblioteca de Infraestrutura para Tecnologia da Informação é a abordagem mundialmente mais difundida e adotada para o Gerenciamento de Serviços de TI - GSTI.

Ela foi desenvolvida no final dos anos 80 pelo CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency), a partir de uma encomenda do governo britânico, que não estava satisfeito com o nível de qualidade dos serviços de TI a ele prestado. Dentro deste contexto, foi solicitado o desenvolvimento de uma abordagem de melhores práticas para gerenciar a utilização eficiente e responsável dos recursos de TI.

No início da década de 2000 o CCTA foi incorporado ao OGC (Office of Government Commerce), responsável pela evolução e divulgação da ITIL.

A Figura 1 abaixo apresenta um histórico de marcos da ITIL, que são descritos com detalhes em seguida.

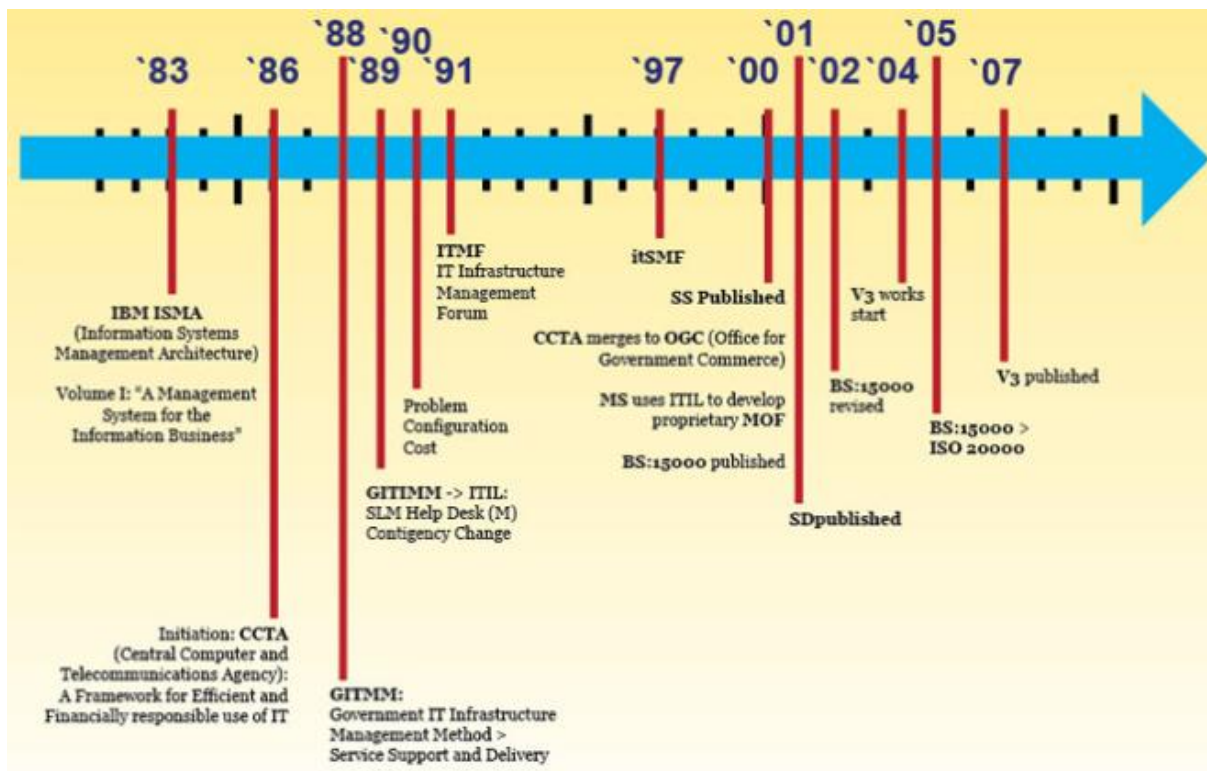


Figura 1: Marcos da ITIL

Fonte: <http://www.diegomacedo.com.br/introducao-a-itol-conceitos-basicos-historia-e-organizacoes/>

1983: IBM publica volume I da série Gestão IBM intitulada “Um Sistema de Gestão da Informação Empresarial”, edição pública antes da ISMA (Information System Management Architecture).

1986: CCTA (Central Computer and Telecommunication Agency) autoriza um programa para desenvolver um conjunto de orientações operacionais com o objetivo de aumentar a eficiência no governo.

1988: O GITMM (Government Infrastructure Management Method) é formalizado e publicado como “orientações” para o governo controlar as operações de TI no Reino Unido, focada em Service Level Management.

1989: O título GITMM é renomeado para ITIL.

1989: Primeiro livro “ITIL” é publicado, com título de Service Level Management, e é seguido pelos livros, Help Desk (incorporando os conceitos de Gerenciamento de Incidentes), Planejamento de Contingência e Gerência de Mudança.

1990: São publicados os Livros sobre: Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Configuração e Gerenciamento de Custos para Serviços de TI.

1991: Publicado o livro – Software de Controle e Distribuição, em 89 páginas.

1997: ITIMF se torna oficialmente o IT Service Management Forum (ITSMF UK).

2000: Service Support V2 publicado, 306 páginas.

2000: CCTA tornou-se uma parte do Office of Government Commerce (OGC).

2001: V2 Service Delivery publicado, 376 páginas.

2002: São publicados os livros: Application Management, 158 páginas, Planejamento para Implementar o IT Service Management, 208 páginas e ICT Infrastructure Management, 283 páginas.

2006: (junho) ITIL V2 Glossário publicado.

2007: (Maio) ITIL V3 cinco livros fundamentais publicados.

A versão 3 da ITIL (denominada V3), lançada em maio de 2007, representou uma grande evolução em relação à versão anterior, por organizar os processos de gerenciamento de serviços em uma estrutura de ciclo de vida de serviço. Além disso, a ITIL V3 demonstrava a maturidade que a disciplina de gerenciamento de serviços de TI adquiriu ao longo do tempo, trazendo e enfatizando conceitos como integração da TI ao negócio, portfólios dinâmicos de

serviços e mensuração do valor do negócio, e fornecendo uma base sólida para a convergência com outros padrões e modelos de gestão e governança, tais como CobiT e PMBOK.

Em julho de 2011 houve uma atualização da ITIL V3 (denominada ITIL 2011), composta por mudança relativamente leves, com foco em inconsistências textuais e visuais e incremento de sugestões de melhorias e soluções de problemas.

1.2 OBJETIVOS DO MODELO

A ITIL não é uma metodologia, mas um modelo de referência ou uma descrição coerente e integrada de boas práticas para o Gerenciamento de Serviços de TI baseada no Ciclo de Vida dos Serviços.

É um framework público de boas práticas, e como um framework, segundo FERNANDES e ABREU (2014, p. 227), o principal objetivo da ITIL é prover um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços de TI testadas e comprovadas no mercado (organizadas segundo a lógica de ciclo de vida de serviços), que podem servir como balizadoras, tanto para organizações que já possuem operações de TI em andamento e pretendem empreender melhorias, quanto para criação de novas operações.

A adoção das práticas da ITIL pretende levar uma organização a um grau de maturidade e qualidade que permita o uso eficaz e eficiente dos seus ativos estratégicos de TI (incluindo sistemas de informação e infra-estrutura de TI), sempre com foco no alinhamento e na integração com as necessidades dos clientes e usuários.

1.3 ESTRUTURA GERAL DO MODELO

1.3.1 Visão geral do modelo

O núcleo da ITIL é composto por cinco publicações (conforme mostra a Figura 2), cada uma delas relacionada a um estágio do ciclo de vida do serviço, contendo orientações para uma abordagem integrada de gerenciamento de serviços.



Figura 2: ITIL e o ciclo de vida dos serviços

Fonte: ITIL Service Strategy

1.3.2 Estratégia de Serviço

Esta publicação define os princípios básicos que norteiam o gerenciamento de serviços, visualizando o gerenciamento de serviços não somente como uma capacidade organizacional, mas como um ativo estratégico.

Tem como propósito a definição de perspectivas, planos, padrões e processos de gerenciamento de serviços ao longo do ciclo de vida de serviço.

1.3.2.1 As etapas da definição dos serviços

São considerados oito passos como boas praticas para que um serviço possa ser concebido e definido em seus aspectos relevantes.

O primeiro deles refere-se à definição do mercado e identificação dos clientes, com foco em toda infraestrutura e interesses dos clientes que irão consumir estes serviços.

O segundo esta relacionado à compreensão dos clientes, avaliando suas preferências e percepções acerca do serviço.

Os demais passos referem-se à definição qualitativa e quantitativa destes resultados, objetivando a mensuração, classificação e compreensão dos serviços disponíveis e gerando critérios para elaboração de modelo para serviços e a definição de unidades e pacotes de serviços que permitam maior flexibilidade para combinação das funcionalidades dos serviços.

1.3.2.2 Os processos da Estratégia de Serviço

O escopo da estratégia de serviço é composto por cinco processos:

- Gerenciamento Estratégico para Serviços de TI: tem como objetivo elaborar orientações para desenhar, desenvolver e implementar o gerenciamento de serviços, além de prover direção para garantir que a organização esteja no caminho para lidar com os custos e riscos de seu Portfólio de Serviços a fim de conquistar eficácia e diferenciação. o foco principal esta no por que e para quem as coisas são feitas antes de se pensar em como elas são feitas.

A figura 3 demonstra a composição de valor segundo a perspectiva do cliente, onde os elementos utilidade ou adequado ao propósito e garantia ou adequado ao uso são demonstrados.

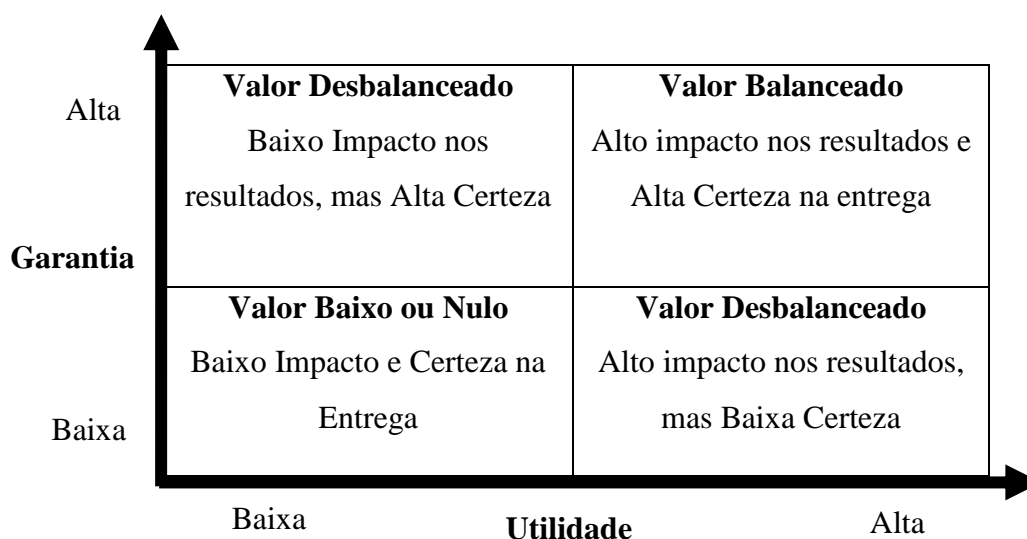


Figura 3: Composição de valor

Fonte: ITIL Service Strategy

- Gerenciamento do Portfólio de Serviços: método que visa gerenciar os investimentos em gerenciamento de serviços através da empresa e de uma forma que adicione valor ao negócio.

Gerencia o ciclo de vida de todos os serviços em três categorias, sendo a primeira o funil de serviços, que consiste dos serviços propostos ou em desenvolvimento.

A segunda o catálogo de serviços propriamente dito, que consiste em serviços em produção ou disponíveis para uso.

A última delas são os serviços obsoletos, que consistem em serviços que não são mais utilizados ou providos.

A figura 4 demonstra os principais elementos desta relação.

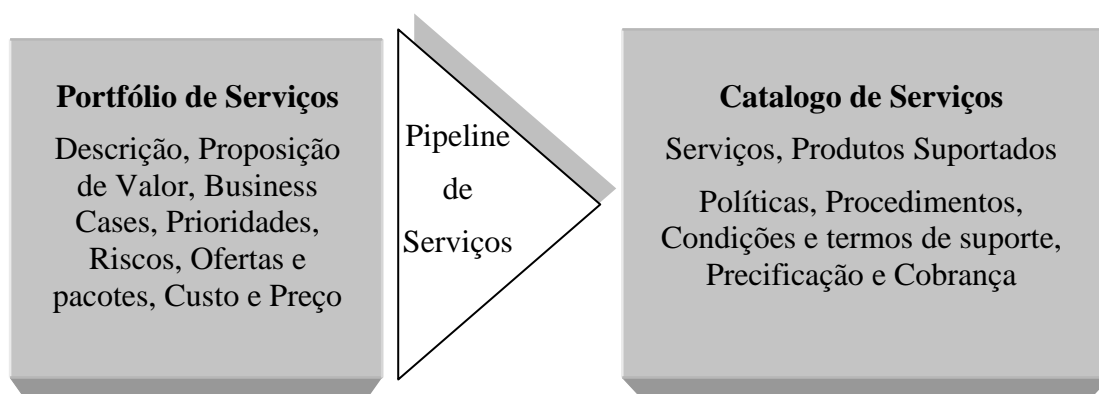


Figura 4: Elementos do Portfólio de Serviços e do Catálogo de Serviços

Fonte: Adaptado de Tem Ca Binet Office (2011a)

- Gerenciamento Financeiro: responsável por gerenciar as questões de orçamento, contabilidade e cobrança de Provedores de Serviços de TI, garantindo que haja financiamento para o desenho, desenvolvimento, entrega e consumo dos serviços. Os principais benefícios são a melhoria na tomada de decisões, agilidade nas mudanças, controle e conformidade (compliance) financeira e operacional, captura e criação de valor além de apoio ao Gerenciamento de Portfólio de Serviço.

- Gerenciamento da Demanda: gerencia e auxilia na compreensão da demanda do cliente por serviços e a provisão da capacidade para atender a essas demandas, diminuindo o grau de incerteza da demanda.
- Gerenciamento do Relacionamento com o Negócio: visa gerenciar o relacionamento entre uma organização provedora de serviços e seus clientes, permitindo um entendimento adequado de suas necessidades. Este processo envolve a constante monitoração da satisfação dos clientes.

1.3.3 Desenho de Serviço

Este estágio do ciclo de vida dos serviços tem como foco o desenho e a criação dos serviços e processos de gerenciamento de serviços.

Inclui as mudanças e melhorias necessárias para aumentar ou manter valor para os clientes, desenvolvendo habilidades de desenho para o gerenciamento de serviços.

Como benefício deste estágio é possível identificar o melhor alinhamento, qualidade e consistência do serviço para garantir a realização dos objetivos de negócio, além de facilitar a introdução no ambiente de produção.

1.3.3.1 Os processos do Desenho de Serviço

O estágio de Desenho de Serviço é suportado por oito processos de Gerenciamento de Serviços, conforme descrito abaixo:

- Gerenciamento do Catálogo de Serviços: garante uma única fonte de informações consistentes e atualizadas sobre todos os serviços que estão em operação e sobre aqueles serviços que estão sendo preparados para entrar em operação.
O Catálogo de Serviços esta subdividido em Catálogo de Serviços Técnicos e de Negócio, que contém itens de configuração e técnicos que serão entregues aos clientes além da visão dos serviços de TI e os seus relacionamentos com processos e as estruturas organizacionais do negócio.
- Coordenação do Desenho: garante o atendimento dos objetivos e as metas do estagio Desenho de Serviço, mantendo um ponto único de coordenação e controle para todas as atividades e processos dentro desta fase do ciclo de vida do serviço.
- Gerenciamento do Nível de Serviço: visa manter e melhorar a qualidade dos serviços de TI através de um ciclo contínuo de atividades, desde o planejamento, coordenação, elaboração, estabelecimento de acordo de metas de desempenho e responsabilidades mútuas, monitoramento e divulgação de níveis de serviço, níveis operacionais e de contratos de apoio.
- Gerenciamento da Capacidade: o propósito do processo de gerenciamento da capacidade é de assegurar que a capacidade dos serviços e infraestrutura de TI atendem a capacidade acordada e os requisitos relacionados com o desempenho de uma forma rentável e em tempo oportuno.

A figura 5 demonstra as entradas e saídas do processo do gerenciamento da capacidade.

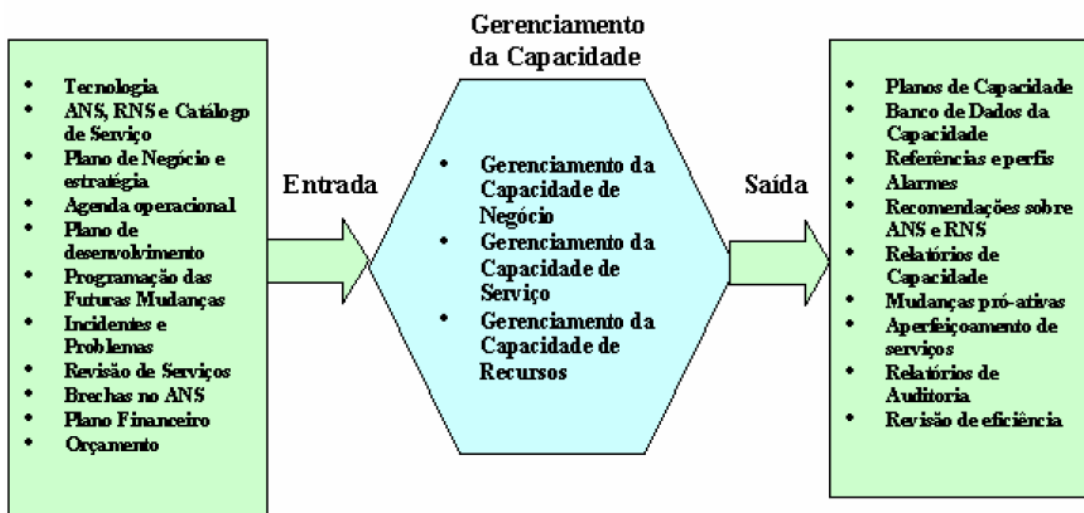


Figura 5: Elementos Processos de Gerenciamento da Capacidade

Fonte: Pinheiro (*apud* NETTO, 2007, p.32)

- Gerenciamento da Disponibilidade: o propósito do processo de gerenciamento da disponibilidade é de garantir que o nível de disponibilidade entregue em todos os serviços de TI atenda as necessidades de disponibilidade acordadas, minimizando riscos de interrupção na operação.
- Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI: visa assegurar a continuidade global do negócio, gerindo os riscos que poderiam afetar seriamente os serviços de TI, fazendo com que o prestador de serviços de TI possa sempre fornecer os serviços mínimos de acordo com os níveis de serviço.

O processo de gerenciamento de Continuidade dos Serviços divide-se em quatro etapas, sendo que a primeira é a fase de iniciação, a segunda onde é feita análise de impacto, a terceira é o processo de implementação e a quarta é o gerenciamento para assegurar que o processo é mantido sempre como parte do negócio. A figura 6

demonstra estas etapas do processo de gerenciamento da continuidade dos serviços de TI.

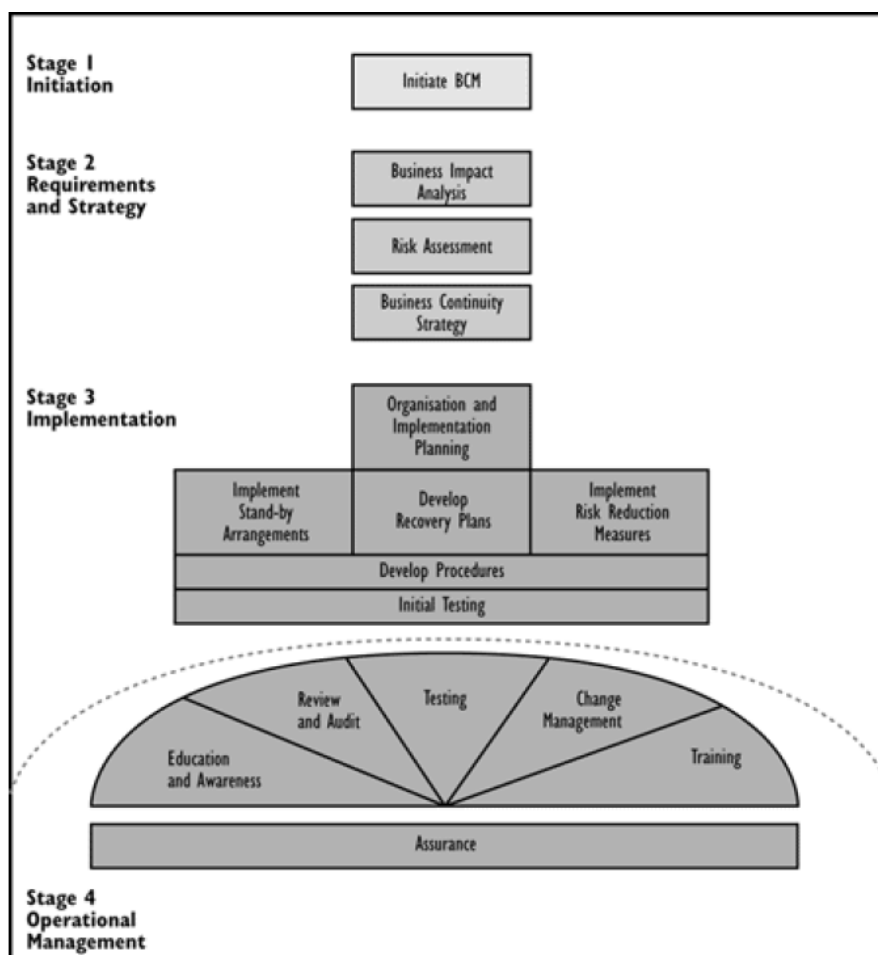


Figura 6: Etapas do processo de Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI

Fonte: OGC (2001, p. 171)

- Gerenciamento da Segurança da Informação: abrange os processos relacionados à garantia da confidencialidade, integridade e disponibilidade de dados, assim como à segurança dos componentes de hardware e software, da documentação e dos procedimentos. Desta forma, este processo alinha a segurança da TI com a segurança do negócio, e assegura que a segurança da informação seja gerenciada efetivamente durante todo o ciclo de vida dos serviços.

- Gerenciamento de Fornecedores: gerencia os contratos necessários para suportar os serviços por eles prestados, visando promover um serviço de TI com qualidade transparente para o negócio, assegurando valor do investimento feito.

1.3.4 Transição de Serviço

O estágio da transição de serviço tem como principal objetivo a estabilidade operacional, colocando um serviço que acabou de sair do estágio de Desenho de Serviço em plena operação em ambiente produtivo, garantindo o cumprimento dos requisitos de custo, qualidade e prazo e sem impactos operacionais no ambiente.

Habilitar os projetos a estimar de forma mais precisa os requisitos de custo, prazo, recursos e riscos além de um alto volume de mudanças nos ambientes bem sucedidas são alguns benefícios capturados com uma transição de serviços efetiva.

1.3.4.1 Os processos da Transição de Serviço

O escopo da Transição de Serviços é composto por sete processos:

- Gerenciamento de Mudanças: o propósito do processo de gerenciamento de mudança e de controlar o ciclo de vida de todas as mudanças, permitindo mudanças benéficas ao negócio com o mínimo de interrupções para os serviços de TI, assegurando a estabilidade operacional e minimizando os impactos decorrentes de incidentes e problemas relacionados a estas mudanças.

Segundo MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p.70):

O processo de Gerenciamento de Mudança tem a finalidade de assegurar que todas as mudanças necessárias nos itens de configuração (Configuration Item) serão realizadas conforme planejado e autorizado, o que inclui assegurar a existência de uma razão do negócio subjacente a cada mudança a ser realizada, identificar os itens de configuração envolvidos, testar o procedimento de mudança e garantir a existência de um plano de recuperação do serviço, caso algum imprevisto venha a ocorrer, como, por exemplo, o bloqueio inesperado de um item de configuração.

O ponto de partida para o processo de Gerenciamento de Mudanças é a Solicitação de Mudança (*Request for Change – RFCs*). Ela se caracteriza como solicitação inicial da mudança, por parte dos usuários, áreas de negócio e membros das equipes dos processos de Gerenciamento de Incidente e de Gerenciamento de Problema, sendo estes dois últimos os principais promotores de mudanças em um ambiente de infraestrutura de TI (ROS, 2009).

Pode-se verificar na figura o processo de Gerenciamento de Mudança para o tratamento de três tipos de mudanças: Mudança-Padrão, Mudança-Normal e Mudança Emergencial.

A figura 7 demonstra o fluxo de tratamento de solicitação de mudança.

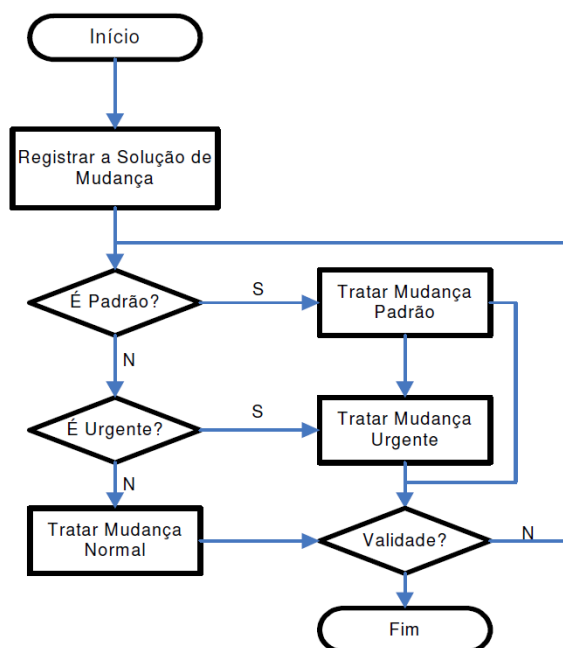


Figura 7: Fluxo de Solicitação de Mudança

Fonte: MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p.225)

- Planejamento e Suporte da Transição: visa planejar e coordenar os recursos necessários para colocar um serviço novo ou modificado no ambiente de produção, dentro do custo, prazo e da qualidade estimados.

Os fatores críticos para o sucesso da transição estão na aderência e centralização das atividades de mudança, elaborando um plano de recuperação e retorno da configuração ao estágio inicial antes da mudança.

- Gerenciamento de Ativos de Serviço e da Configuração: o propósito do processo de gerenciamento de ativos de serviço é de assegurar que os ativos necessários para a entrega do serviço estão apropriadamente controlados, e que as informações precisas e confiáveis sobre estes ativos estejam disponíveis quando e onde for necessário. Essas informações incluem detalhes sobre como os ativos foram configurados e as relações entre os ativos e manutenção de um Sistema de Gerenciamento de Configuração preciso e completo.

Segundo NETTO (2007, p.26-27), o processo de Gerenciamento da Configuração é responsável por documentar detalhadamente todos os componentes da infraestrutura, incluindo hardwares e softwares com suas respectivas características. Assim, entende-se que o processo de Gerenciamento da Configuração tem por objetivo:

A criação da base de dados de gerenciamento de configuração (*Configuration Management Database – CMDB*), a qual é constituída pelos detalhes dos itens de configuração (*Configuration Items – CIs*) empregados para o provisionamento e o gerenciamento dos serviços de TI. Um item de configuração é um componente que faz parte ou está diretamente relacionado com a infra-estrutura de TI. Um item de configuração pode ser um componente físico ou lógico, bem como pode também ser composto por outros itens de configuração (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007, p. 69).

A figura 8 exemplifica a estrutura de configuração.

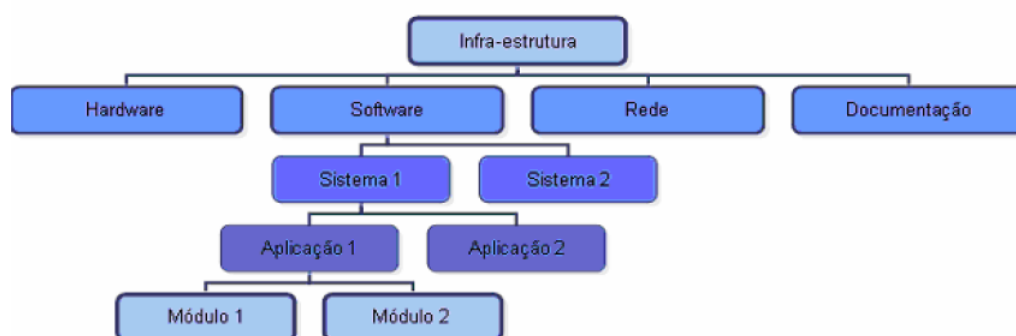


Figura 8: Exemplo de Configuração

Fonte: PINHEIRO (2006, p.63)

- Gerenciamento da Liberação e da Distribuição: este processo é responsável pelo desenvolvimento de critérios para liberações de instalações de novas versões de softwares e instalações de equipamentos, estes critérios fazem que estas novas “versões/instalações” causem o menor impacto possível na organização (NETTO, 2007). Nas palavras de MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p. 70):

O Gerenciamento de Liberação é o processo responsável pela implementação das mudanças no ambiente de infraestrutura de TI, ou seja, pela colocação no ambiente de produção de um conjunto de itens de configuração novos e/ou que sofreram alterações, os quais foram testados em conjunto. Uma vez que uma ou mais mudanças são desenvolvidas, testadas e empacotadas para implementação, o processo de Gerenciamento de Liberação é responsável por introduzi-las na infraestrutura de TI e gerenciar as atividades relacionadas com tal liberação.

O processo também auxilia no aumento da eficiência da introdução de mudanças no ambiente de infraestrutura de TI, combinando-as em uma única liberação e realizando a sua implementação em conjunto (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Podem-se citar como principais componentes do Processo de Gerenciamento de Liberações: Aplicações desenvolvidas internamente; Softwares comprados; Aplicações utilitárias (*winzip*, *acrobat*, etc.); Softwares fornecidos para o uso em sistemas especializados; Implementação de hardware e software, Instruções e manuais do usuário.

Na figura 9 observa-se o Processo de Gerenciamento de Liberações, com início na identificação dos requisitos da liberação. Após isto, é realizada a análise dos requisitos da liberação e, então, procede-se à tomada de decisão sobre sua autorização (ou não). Caso a liberação seja autorizada, a construção é iniciada (NETTO, 2007).

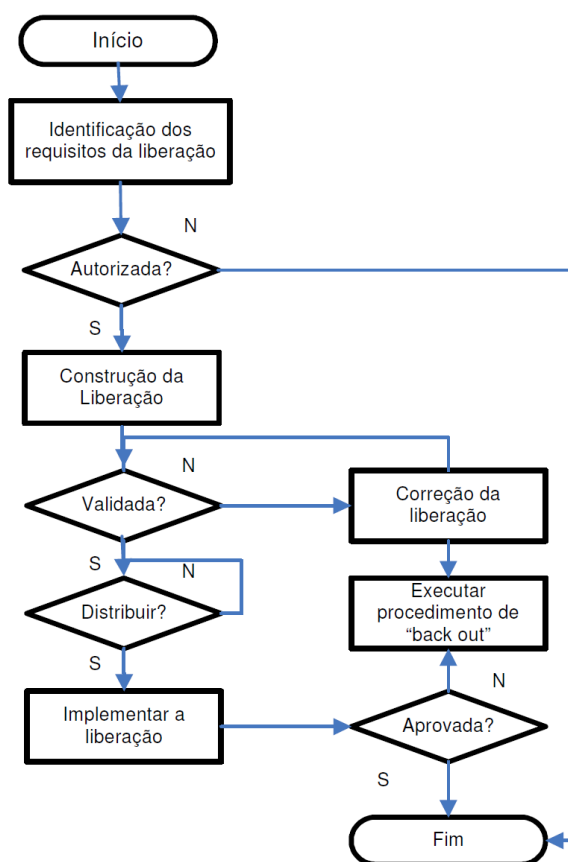


Figura 9: Processo de Tratamento de Solicitação de Mudança

Fonte: MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p. 246)

- Gerenciamento do Conhecimento: visa garantir que a informação correta seja entregue no local apropriado com propósito de compartilhar perspectivas, idéias, experiências e informações, para que estas estejam disponíveis no lugar certo e na hora certa permitindo decisões baseadas em informações.
- Validação e Teste do Serviço: este processo está relacionado à garantia da qualidade de uma liberação, incluindo todos seus componentes de serviço. Um serviço validado e testado está pronto para uso dentro dos propósitos para os quais foi desenhado e construído.
- Avaliação de Mudança: tem objetivo de criar meios padronizados e consistentes para avaliar o desempenho de uma mudança. A definição de indicadores e estabelecimento

de uma linha de base é essencial para avaliação da aderência e maturidade do processo de mudanças.

1.3.5 Operação de Serviço

O estágio de Operação de Serviço é bastante crítico dentro do ciclo de vida do serviço, pois erros na condução, no controle e na gestão das atividades do dia a dia operacional poderão comprometer totalmente a disponibilidade do serviço, mesmo que ele tenha sido muito bem desenhado e que sua implementação em produção tenha sido um sucesso (FERNANDES; ABREU, 2014, p.247).

Os objetivos são a manutenção da satisfação e confiança do negócio na TI a partir da entrega, suporte efetivo e eficiente dos serviços de TI acordados, visando minimizar o impacto das interrupções de serviço nas atividades diárias do negócio.

1.3.5.1 Os processos da Operação de Serviço

A Operação de Serviço é suportada por um conjunto de cinco processos de Gerenciamento de Serviços:

- Gerenciamento de Eventos: o propósito do gerenciamento de eventos é gerenciar os eventos ao longo do seu ciclo de vida, monitorando todos os eventos com objetivo de atestar a normalidade da operação. Caso sejam detectadas anormalidades ou exceções,

este processo deve escalar imediatamente para resolução técnica ou para atuação hierárquica.

- Gerenciamento de Incidentes: o propósito do processo de gerenciamento de incidentes é restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível e minimizar os impactos adversos nas operações do negócio, garantindo assim que os melhores níveis possíveis de qualidade de serviço e disponibilidade são mantidos.

Incidente é qualquer evento que possa causar qualquer tipo de interrupção no processo normal do serviço. O processo de Gerenciamento de Incidentes é vital para manter a agilidade dos serviços de TI (NETTO, 2007). É importante considerar também que as informações dos incidentes levantadas neste processo serão de grande importância para o processo de Gerenciamento de Problemas.

Para a operacionalização deste processo, se tem apoio na estrutura da Central de Serviços.

A Central de Serviços é um importante componente do provisionamento de serviços de TI para a organização. Ela é frequentemente o primeiro ponto de contato dos usuários que, ao utilizarem um serviço de TI, percebem alguma coisa diferente do previsto. Os dois principais focos de uma Central de Serviços são o gerenciamento e a comunicação de incidentes. Há diferentes tipos de central de serviços, a seleção do mais apropriado para uma dada organização dependerá das necessidades para a implementação de sua estratégia de negócio. Algumas Centrais de Serviço provêm apenas o registro das chamadas e quando detectam ser um incidente, transferem a chamada para outra equipe mais experiente e capacitada para o atendimento. Outras provêm um alto nível de serviço, possibilitando a resolução de grande parte dos incidentes reportados durante o período do atendimento, enquanto o usuário o está reportando (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007, p. 69-70)

A figura 10 demonstra o processo de Gerenciamento de Incidentes.

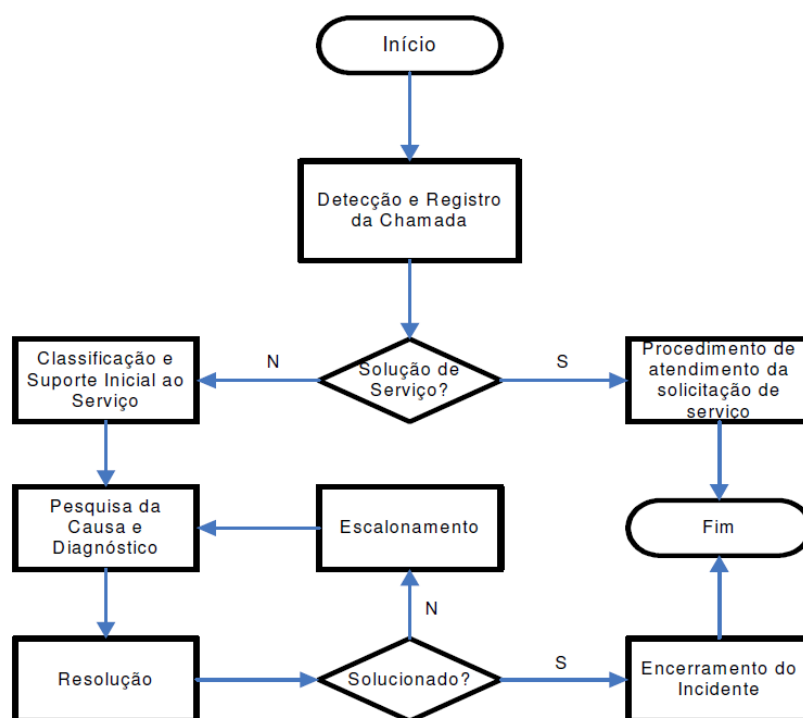


Figura 10: Processo de Gerenciamento de Incidentes

Fonte: MAGALHÃES e PINHEIRO (2007, p. 137)

- Gerenciamento de Problemas: visa identificar a causa raiz dos impactos causados por incidentes e problemas para o negócio. Podem existir dois tipos de atuação, uma proativa (identificando e resolvendo problemas e falhas conhecidas antes da ocorrência dos incidentes) e outra reativa (resolução de problemas em resposta a um ou mais incidentes).

Este processo é responsável por registrar todos os erros conhecidos e soluções, fazendo com que a maioria dos incidentes seja resolvido no primeiro nível de suporte. É importante o Processo de Gerenciamento de Problemas vir acompanhado do Gerenciamento de Mudanças, fazendo com que a correção dos erros seja previamente analisada em relação aos riscos, pois muitas vezes a correção de um

incidente acaba gerando mais incidentes e criando impacto para os usuários. (NETTO, 2007).

O processo de Gerenciamento de Problema é o responsável pela resolução definitiva e prevenção das falhas por trás dos incidentes que afetam o funcionamento normal dos serviços de TI. Isto inclui assegurar que as falhas serão corrigidas, prevenir a reincidência das mesmas e realizar uma manutenção preventiva que reduza a possibilidade de que venham a ocorrer (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 70).

Pode-se observar na figura 11 a importância do Processo de Gerenciamento de Problemas ao identificar, prevenir, e tratar as falhas e erros.

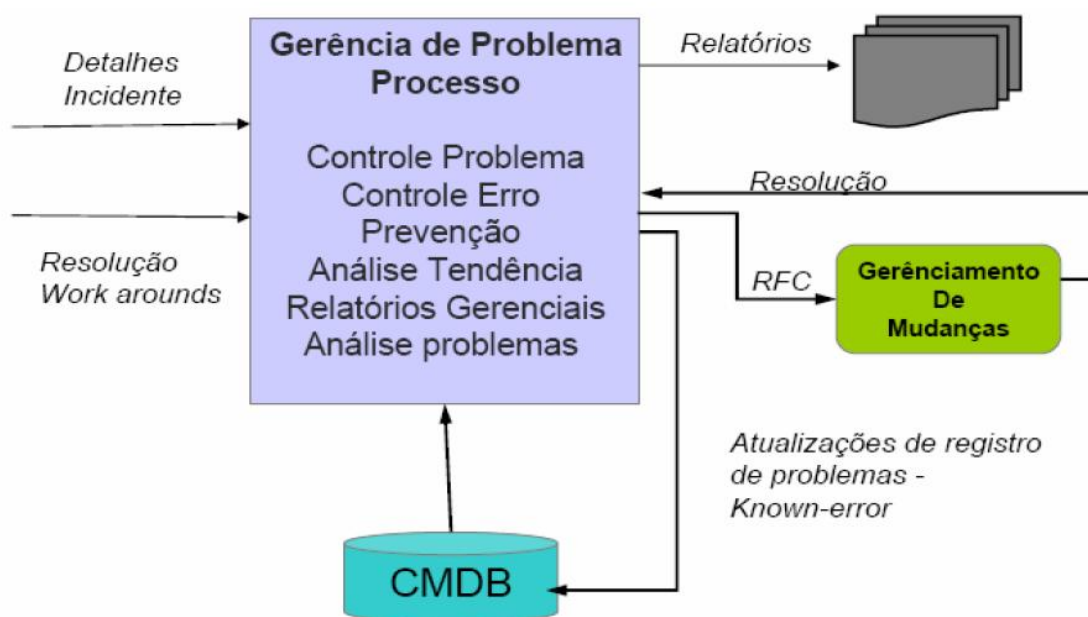


Figura 11: Gerenciamento de Problemas

Fonte: PEREZ (2005)

- Cumprimento de Requisições: diferentemente dos incidentes, o processo de Cumprimento de Requisições trata as solicitações de serviço originadas pelo negócio, fornecendo um canal para que os usuários possam solicitar e consumir serviços de TI.

Requisição de Serviço, o termo é usado como uma descrição genérica para muitos tipos diferentes de demandas que foram adicionadas pelos usuários para TI. Muitas das requisições de serviço são realmente pequenas mudanças de baixo risco, que freqüentemente ocorrem (por exemplo, um pedido para alterar uma senha, um pedido para instalar um aplicativo de software adicional para uma estação de trabalho particular, um pedido para mudar alguns itens do desktop) ou talvez apenas uma solicitação de informações.

- Gerenciamento de Acesso: o propósito do gerenciamento de acesso é o de prover o direito de utilizar um serviço ou um grupo de serviço para os usuários. É, portanto, a execução das políticas e ações definidas no gerenciamento de segurança da informação (Desenho de Serviço).

1.3.5.2 As funções da Operação de Serviço

Além dos cinco processos citados anteriormente, o estágio Operação de Serviço possui quatro funções:

- Central de Serviços: função destinada a responder rapidamente a incidentes, reclamações ou problemas dos usuários. É uma unidade funcional composta por um número de funcionários dedicados e responsáveis por lidar com uma variedade de eventos de serviço, muitas vezes feitas através de chamadas telefônicas, interface web, ou eventos de infraestrutura reportados automaticamente.

A central de serviços é uma parte vital do Departamento de TI das organizações, e deve ser o ponto único de contato para os usuários de TI no dia a dia. Irá lidar com

todos os incidentes, requisições de serviço, geralmente usando ferramentas de software especializado para registrar e gerir todos estes eventos.

Ela pode ser implementada de forma centralizada, local ou virtual, nas modalidades de Central de Atendimento (*Call Center*), *Help Desk* e *Service Desk*.

- Gerenciamento de operações de TI: função relacionada a grupos, áreas ou equipes responsáveis pela execução das atividades diárias da operação. Esta função se subdivide em Controle de Operações e Gerenciamento de Facilidades.
- Gerenciamento Técnico: fornece os recursos reais para apoiar o ciclo de vida do gerenciamento de serviços de TI. O papel de Gerenciamento Técnico garante que os recursos sejam efetivamente treinados e dispostos a desenhar, construir, transitar, operar e melhorar a tecnologia necessária para entregar e suportar serviços de TI.
- Gerenciamento de Aplicação: função responsável por gerenciar aplicações ao longo de seu ciclo de vida, que desempenha um importante papel no desenho, no teste e nas melhorias das aplicações que suportam serviços de TI.

1.3.6 Melhoria Contínua de Serviço

Os serviços de TI devem continuamente ser alinhados as necessidades do negócio. Estas atividades de melhoria apóiam a abordagem de ciclo de vida através da Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço e Operação de Serviço.

Um dos benefícios deste estágio é assegurar que os serviços de TI permaneçam continuamente alinhados aos requisitos do negócio.

1.3.6.1 Processos da Melhoria Contínua de Serviço

O estágio de Melhoria Contínua de Serviço é composto por três processos:

- **Medição de Serviço:** visa prover informações sobre o serviço dentro de uma visão completa orientada a integração com o negócio. Para tal, recomenda-se criação de um modelo de medição de serviço que estabeleça diferentes níveis para medição e para visualização através de relatórios.
- **Relatório de Serviço:** envolve a composição de relatórios de serviço a partir dos dados coletados e monitorados durante a entrega do serviço, além da identificação do seu objetivo, do público alvo e da utilização planejada para as informações contidas nestes relatórios.
- **Processo de Melhoria em 7-passos:** o propósito do processo de melhoria de sete etapas é definir e gerenciar as etapas necessárias para identificar, definir, coletar, processar, analisar, apresentar e implementar melhorias.

CAPÍTULO 2 - MODELOS PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS

2 PMBOK

2.1 HISTÓRICO DO MODELO

O PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) foi desenvolvido contando com a colaboração de várias dezenas de profissionais afiliados ao PMI e de origens diversas. A primeira versão do PMBOK foi publicada em 1996, a segunda versão em 2000, a terceira versão em 2004, a quarta em 2008 e a quinta edição em 2013.

2.2 OBJETIVOS DO MODELO

De acordo com PMI (2013a), o principal objetivo do Guia PMBOK é identificar o subconjunto do corpo de conhecimentos em gerenciamento de projetos como boa prática.

Ainda conforme o PMI, o PMBOK fornece e promove um vocabulário comum para a profissão de gerenciamento de projetos, vê o padrão como uma referência base para o desenvolvimento e a certificação profissional.

Não é considerada uma metodologia e nem um modelo completo, é um guia para processos de gerenciamento de projetos, ferramentas e técnicas.

Para o PMI, um projeto é: “um empreendimento temporário desenvolvido para criar um produto, serviço ou resultado único. A natureza temporária dos projetos indica que ele tem um início e um fim bem definidos. O fim é alcançado quando os objetivos do projeto foram

atendidos ou quando o projeto é finalizado porque seus objetivos não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto não existe mais”.

A gerência do projeto, por sua vez, é: “a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos requisitos do projeto”.

Gerenciar um projeto envolve ainda os seguintes aspectos:

- Identificação de requisitos.
- Atendimento de várias necessidades, questões e expectativas dos *stakeholders* no planejamento e na execução do projeto.
- Gerenciamento dos *stakeholders* em direção aos requisitos do projeto e criação dos entregáveis do projeto.
- Balancear as restrições que competem no projeto, tais como escopo, qualidade, cronograma, orçamento, recursos, riscos, dentre outros.

2.3 ESTRUTURA DO MODELO

2.3.1 Áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos

As áreas de conhecimento do gerenciamento de projeto descrevem o gerenciamento de projetos em termos de seus processos componentes. Esses processos podem ser organizados grupos integrados. O PMBOK em sua quinta versão está dividido em dez áreas de conhecimento e 47 processos.

Todos estes processos estão integrados e organizados, porém cada um deles com um detalhamento específico.

- Gerenciamento da Integração: Área que engloba os processos requeridos para assegurar que todos os elementos do projeto sejam adequadamente coordenados e integrados, garantindo que o seu todo seja sempre beneficiado.
- Gerenciamento de Escopo: Área que engloba os processos necessários para assegurar que, no projeto, esteja concluído todo o trabalho requerido, e somente o trabalho requerido, para concluí-lo de maneira bem sucedida.
- Gerenciamento do Tempo: Área que engloba os processos necessários para assegurar a conclusão do projeto no prazo previsto. É uma das áreas mais visíveis do gerenciamento de projetos.
- Gerenciamento de Custos: Área que engloba os processos necessários para assegurar que um projeto seja concluído de acordo com seu orçamento previsto.
- Gerenciamento de Qualidade: Área que engloba os processos necessários para assegurar que os produtos ou serviços do projeto estarão em conformidade com o solicitado pelo cliente ou contratante.
- Gerenciamento de Recursos Humanos: Área que engloba os processos requeridos para fazer uso mais efetivo do pessoal envolvido com o projeto.
- Gerenciamento das Comunicações: Área que engloba os processos requeridos para assegurar que as informações do projeto sejam adequadamente obtidas e disseminadas.
- Gerenciamento de Riscos: Área que visa planejar, identificar, qualificar, quantificar, responder e monitorar os riscos do projeto.
- Gerenciamento de Aquisições: Área que engloba os processos requeridos para adquirir bens e serviços de fora da organização promotora. Também conhecido como gerenciamento de suprimentos ou contratos.

- Gerenciamento das Partes Interessadas (*stakeholders*): Área que engloba os processos exigidos para identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto.

2.3.2 Processos do Gerenciamento de Projetos

O Guia PMBOK em sua quinta edição define que o Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de cumprir os seus requisitos. A aplicação do conhecimento requer o gerenciamento eficaz dos processos de gerenciamento do projeto.

Descreve a natureza dos processos de gerenciamento de projetos em termos da integração entre os processos, suas interações e seus objetivos. Os processos de gerenciamento de projetos são agrupados em cinco categorias conhecidas como grupos de processos de gerenciamento de projetos (ou grupos de processo).

- Grupo de processos de iniciação: os processos executados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase.
- Grupo de processos de planejamento: os processos necessários para definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e definir a linha de ação necessária para alcançar os objetivos para os quais o projeto foi criado.
- Grupo de processos de execução: os processos realizados para executar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para satisfazer as especificações do projeto.

- Grupo de processos de monitoramento e controle: os processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificar quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano, e iniciar as mudanças correspondentes.
- Grupo de processos de encerramento: os processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto ou fase.

CAPÍTULO 3 - IMPACTOS NA QUALIDADE DO ATENDIMENTO

3 VISÃO GERAL DO ATENDIMENTO

O atendimento de TI trata-se de um serviço que oferece suporte técnico e qualificado aos usuários de informática, para solicitações e apoio na resolução e tratativas de erros em aplicativos, equipamentos e sistemas.

A estrutura de atendimento de operações de TI opera na modalidade 24x7, com estrutura centralizada no Brasil e distribuições regionais na Argentina, Dubai, Viena, Moscou e Cingapura.

Os atendimentos são efetuados em nível 1 através de Service Desk, Help Desk e equipes distribuídas em todas as localidades denominadas “on site”. Estes recursos estão capacitados para atendimento de aplicações, sistemas e infraestrutura, suportando todas as operações, de produção à expedição.

Atendimentos em nível dois e três são em sua maioria internalizados e executados de forma centralizada no Brasil, sendo alguns casos específicos de localização, tratados nas demais regiões do globo. Atendimentos de terceiro nível específicos de sistemas especialistas são efetuados por parceiros provedores de serviço e baseados em Contratos de Apoio, que são contratos que especificam acordos entre TI e fornecedores externos para suportar os Acordos de Nível de Serviços.

A volumetria de atendimento de TI supera os 600.000 tickets anuais, sendo estes distribuídos nas naturezas de Solicitação, Incidentes e Problemas.

3.1 INDICADORES DE ATENDIMENTO

3.1.1 Estrutura dos Acordos de Nível de Serviço (ANS)

Os acordos de níveis de serviços são baseados na avaliação de impacto e matriz prioridade x urgência, conforme abaixo:

- Prioridade 1: Há uma indisponibilidade de um serviço ou processo crítico com impacto no negócio.
- Prioridade 2: Serviço não crítico que pode causar baixo impacto operacional, mas com uma solução temporária disponível.
- Prioridade 3: Solicitação de serviços.
- Prioridade 4: Solicitação de demandas legais, configurações de sistemas, gestão de problemas e homologação de software.

A tabela 1 demonstra o tipo de prioridade e seu respectivo tempo.

Tabela 1: Matriz de Prioridade

Tipo	Tempo de Atendimento
Prioridade 1	Em até 1h corridas
Prioridade 2	Em até 6 horas úteis*
Prioridade 3	Em até 24 horas úteis *
Prioridade 4	Em até 48 horas úteis*

* *Hora útil: segunda a sexta – 8:00h às 18:00h*

Fonte: Tabela elaborada pelo autor

3.2 QUALIDADE

Segundo o Guia PMBOK em sua quinta versão, o gerenciamento da qualidade do projeto inclui os processos e as atividades da organização executora que determinam as políticas de qualidade, os objetivos e as responsabilidades, de modo que o projeto satisfaça às necessidades para as quais foi empreendido. O gerenciamento da qualidade do projeto usa as políticas e procedimentos para a implementação e suporte as atividades de melhoria contínua no processo.

No PMBOK , quando trata de qualidade em projetos, referencia-se nas séries ISO e também cita algumas ferramentas e técnicas para o Planejamento da Qualidade, tais como, a *análise de custo/benefício*, ou seja, o principal benefício do atendimento dos requisitos de qualidade é um menor retrabalho, o que significa maior produtividade, menores custos e aumento da satisfação das partes envolvidas, outra ferramenta citada é o *Benchmarking*, que compara as práticas reais ou planejadas do projeto com as de outros projetos, para gerar idéias de melhorias e fornecer um padrão pelo qual se possa medir o desempenho. A *Fluxogramação*, um fluxograma é qualquer diagrama que mostre como os vários elementos de um sistema se relacionam, sendo as técnicas de fluxogramação comumente usadas no gerenciamento da qualidade são, Diagrama de Causa e Efeito, Fluxograma de Sistema ou Processo.

A fluxogramação pode auxiliar a equipe de operações a antecipar os problemas de qualidade e onde esses problemas podem ocorrer e, por conseguinte, auxiliar na elaboração de abordagens para lidar com os mesmos. Já o *Desenho de Experimentos* é um método estatístico que auxilia a identificar que fatores provavelmente influenciam determinadas variáveis. A

técnica é bem mais aplicada ao produto do projeto, neste caso nos modelos de atendimento. Mas também podem aplicar-se as questões do gerenciamento, tais como o prazo e o custo.

O *Custo da Qualidade* que se refere ao custo total de todos os esforços empreendidos para atingir a qualidade do produto/serviço, e inclui todo o trabalho para garantir a conformidade com os requisitos. Já para o Controle de Qualidade, descreve as seguintes ferramentas e técnicas, a *Inspeção* que inclui atividades como medir, examinar e testar, para determinar se os resultados estão em conformidade com os requisitos. As inspeções podem ser chamadas, de revisões, revisões de produto, auditorias e acompanhamentos. *Cartas de Controle* que são gráficos que apresentam os resultados de um processo ao longo do tempo. São utilizadas para determinar se o processo está sob controle. Lembrando que quando um processo está sob controle, ele não deve ser ajustado.

O processo pode ser modificado para proporcionar melhorias, mas ele não deve ser ajustado quando está sob controle.

Diagrama de Pareto é um histograma, ordenado por frequência de ocorrência, que mostra quantos resultados foram gerados por tipo ou categoria de causa identificada. A ordenação por frequência é utilizada para direcionar as ações corretivas, sendo que a equipe do projeto deve tomar ações para corrigir, primeiro, os problemas que estão causando a maior quantidade de defeitos. Os diagramas de Pareto estão conceitualmente relacionados à Lei de Pareto que afirma que uma quantidade consideravelmente pequena de causas irá tipicamente produzir a grande maioria dos problemas ou defeitos. Ela é comumente referenciada como princípio de 80/20, onde 80 por cento dos problemas se devem a 20 por cento das causas. Outra ferramenta utilizada no controle da qualidade é a *Amostragem Estatística* que envolve a escolha para inspeção de uma parte da população alvo. Uma amostragem apropriada normalmente reduz os custos de controle da qualidade. *Fluxograma* que é usada como

descrito no planejamento da qualidade, para auxiliar neste caso o controle da qualidade na análise dos problemas. E *Análise de Tendência* que envolve a utilização de técnicas matemáticas para prever resultados futuros com base nos resultados históricos.

A Análise de Tendência é normalmente empregada para monitorar, o desempenho técnico, ou seja, quantos erros ou defeitos foram identificados, quantos permanecem sem correção, e desempenho de custo e prazo, ou seja, quantas atividades, por período foram concluídas com variações significativas.

Neste contexto KERZNER (2002), estabelece que a preocupação central da gestão da qualidade total é a obtenção da qualidade nos sistemas como um todo. A qualidade, porém nunca é a meta final. Os sistemas de gestão de qualidade funcionam continuamente e em paralelo em cada uma das áreas do negocio de uma empresa. Seu objetivo é colocar no mercado produtos de qualidade cada vez melhor. Sendo que os processos da gestão da qualidade baseiam-se no Ciclo PDCA, descrito por DEMING (1990), que consiste de *Planejar, Executar, Verificar e Agir*, sendo que a continuidade das quatro etapas leva a uma melhora constante da satisfação do consumidor, a custos cada vez menores. Este ciclo, como cita KERZNER (2002), se encaixa plenamente nos princípios da gestão de projetos. Para concretizar as metas de um projeto, qualquer que seja primeiro se planeja o que se pretende fazer e então se executa o que foi planejado. A seguir, é preciso verificar o que foi feito. Consertar o que não deu certo, e então se executa o que é pretendido. O ciclo, porém não se encerra com o alcance dos resultados. O Ciclo de Deming funciona também como um sistema continuado de aperfeiçoamento.

Quando o projeto é concluído, examinam-se as informações e ensinamentos obtidos ao longo do seu planejamento e execução. Esses ensinamentos são incorporados ao processo e se começa outra vez o PDCA de um novo projeto.

Assim como o Ciclo PDCA, descrito por Deming, utilizado como uma ferramenta de qualidade, os projetos por si só também possuem um ciclo como já citado acima, sendo chamado por muitos autores de *Ciclo de Vida do Projeto*, e como ARMANI (2000) cita, que os projetos possuem seu próprio Ciclo de Vida, ou seja, “eles nascem, crescem, tomam forma, modificam-se e, eventualmente morrem”. O ciclo expressa os principais momentos e atividades da vida de um projeto, a identificação, a elaboração, a implementação (com monitoramento e avaliação).

Genericamente KERSNER (2002) falando sobre cada fase do ciclo de vida de uma metodologia de gestão de projetos, exige papelada, pontos de controle e, talvez, requisitos administrativos especiais. Segundo este autor, ter poucas fases de ciclo de vida é um convite ao desastre, ao passo que ter muitas pode aumentar os custos de administração e controle.

Nesta mesma linha ARMANI (2000), afirma que as atividades do ciclo de vida do projeto formam um todo integrado e coerente, no qual os diferentes momentos representam etapas sucessivas e interligadas, necessárias para levar o projeto a cabo. À medida, porém, que o projeto avança, o ciclo do projeto vai se transformando de uma mera sucessão de etapas em uma verdadeira curva (“espiral”) de ação, reflexão em que a distinção entre planejamento, monitoramento, avaliação e sistematização vai se tornando cada vez mais difícil.

Existem alguns “indicadores” utilizados para avaliar o progresso de um projeto, eles podem indicar mudanças de quantidade ou de qualidade rumo às metas estabelecidas, e para ARMANI (2000), no processo de elaboração dos “Indicadores”, devem-se dar os seguintes passos, caracterizando um Plano de Ação (5W 1H):

O que? – Indicar concretamente o que vai avaliar

Quanto? – Quantificar a variação esperada

Quem? – Definir o grupo de referencia

Quando? – Indicar a partir de quando e quanto tempo

Onde? – Indicar a localização geográfica de referência

Como? – Indicar os meios de verificação

Em uma análise final FEIGENBAUM (1994), descreve como todas as características da qualidade, as exigências na confiabilidade de certo produto são determinadas pelas exigências quanto ao uso do consumidor. Para este autor existe um nível específico de confiabilidade do produto que permite o recurso mais econômico, com o objetivo de atender às necessidades do consumidor. KERSNER (2002), afirma que a qualidade atualmente é definida pelo cliente, não pelo fornecedor, e o mesmo vale para o sucesso em projetos, logo, precisa haver aceitação do cliente, pode-se concluir um projeto internamente no prazo, no custo e nos limites de qualidade, para só então descobrir que o cliente não gostou do resultado, a definição absoluta de sucesso será visualizada quando o cliente estiver tão satisfeito com os resultados que permitirá a utilização de seu nome como referencia.

4. CONCLUSÕES

As informações levantadas neste trabalho tornam evidente a importância da utilização de boas práticas de gestão de projetos e serviços para aumento da agilidade e qualidade do atendimento dos serviços de TI, servindo de estímulo para melhoria continua dos processos e alcance da excelência operacional.

O acesso a informação é inegavelmente uma realidade nesta década, porém existe pouco esclarecimento sobre a aplicabilidade de conceitos de gerenciamento de projetos nas áreas de operações de TI e na forma de condução da área de operações como se fosse um

projeto de 365 dias, com seu escopo bem definido e suas entregas controladas através de processos robustos.

Esta afirmação de operacionalização de uma área de serviços de TI como um projeto, gera valorização da área e motivação das equipes, pois define marcos de entregas com escopo bem definido e as iniciativas, consideradas como atividade temporária com recursos finitos, sendo possível a avaliação anual da capacidade de atendimento conforme novos projetos e serviços incrementam o catálogo de serviços.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COLIN Rudd, VERNON Lloyd, **Service Design, ITIL, Version 3**: Editora The Stationery Office, 2010.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.

MANCINI, M.; PRADO, E.; SUN, V. Implantação da governança de TI - um caso no setor financeiro brasileiro. **Revista Eletrônica Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2. Acesso em 21/08/2015.

MANZINI, Eduardo José. **Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros**. Disponível em: <<http://www.sepq.org.br/Isipeq/anais/pdf/gt3/04.pdf>> Acesso em 17 de Abril de 2015.

NETTO, Almezindo Spirandelli. **Service desk e a metodologia ITIL: um estudo de caso**. Uberlândia: UNIMINAS, 2007. 75p.

OGC, Office of Government Commerce. **Service support**. Londres – Inglaterra: The Stationary Office, 2001b.

PEREZ, Marcos Q. **ITIL – Foundation**. Base4 Consultoria em Informática Ltda. 2005.

PINHEIRO, Flávio R. **Fundamentos em gerenciamento de serviços em TI baseado no ITIL**. 2006.

RÓS, Daniel Vieira. **Gerenciamento de serviços de tecnologia da informação, utilizando a biblioteca de boas práticas ITIL**. São Caetano do Sul, 2009. Disponível em: <http://repositorio.uscs.edu.br/bitstream/123456789/149/2/Monografia_Daniel%20Vieira%20Ros.pdf> Acesso em 25 de maio de 2015.

Project Management Institute . **Um Guia do CONHECIMENTO EM**

GERENCIAMENTO DE PROJETOS (GUIA PMBOK). 5 Edição. Pennsylvania: Editora

Saraiva, 2014

PRADO, D. “**Planejamento e Controle de Projetos**”; Belo Horizonte. Desenvolvimento Gerencial, Vol. 2, 1998.159.p

ARMANI, Domingos, “**Como Elaborar Projetos**” Porto Alegre, Editora Tomo 2000

KERZNER Harold, “**Gestão de Projetos- As Melhores Práticas**”, São Paulo. Editora Bookman, 2002

DEMING Edwards W., “**Qualidade: A Revolução da Administração**”, Rio de Janeiro, Editora Marques Saraiva, 1990

FEIGENBAUM Armand V., “**Controle da Qualidade Total- Métodos Estatísticos Aplicados à Qualidade**”, São Paulo, Editora Mc Grau-Hill Ltda, 1994