

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA  
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO**

**ANDRÉ LUIZ ALTHEIA DE MATTOS SANTOS**

**ANÁLISE DO PROCESSO DE CHANGE MANAGEMENT UTILIZANDO  
AS BOAS PRÁTICAS DO ITIL**

**MONOGRAFIA**

**CURITIBA**

**2013**

**ANDRÉ LUIZ ALTHEIA DE MATTOS SANTOS**

**ANÁLISE DO PROCESSO DE CHANGE MANAGEMENT UTILIZANDO  
AS BOAS PRÁTICAS DO ITIL**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação, do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação, da Universidade Tecnológica do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Graemi

**CURITIBA**

**2013**



---

## TERMO DE APROVAÇÃO

### Título da Monografia

**ANALISE DE PROCESSO DE CHANGE MANAGEMENT UTILIZANDO AS BOAS PRÁTICAS DE ITIL**

por

**André Luiz Althéia de Mattos Santos**

Esta monografia foi apresentada às 18h00min, do dia 26 de agosto de 2013, como requisito parcial para a obtenção do título de **ESPECIALISTA EM GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**, do Programa de Pós-Graduação da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. O candidato foi arguido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após a deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho **APROVADO**.

---

**Prof. Dr. Hilton José Silva de Azevedo**  
(UTFPR)

---

**Prof. Dr. Alexandre Reis Graeml**  
(UTFPR)  
Orientador

---

**Prof. Msc. Alexandre Jorge Miziara**  
Coordenador do Curso

**OBS: O DOCUMENTO ORIGINAL COM AS DEVIDAS ASSINATURAS ENCONTRA-SE NA DERAC**

Câmpus Curitiba

Avenida Sete de Setembro, 3165, Rebouças  
80230-901 – Curitiba – Paraná – Brasil  
Fone: (41) 3310-4616 Fax: (41) 3310-4876  
www.getic.ct.utfpr.edu.br

Ministério da  
Educação



“O único lugar aonde o sucesso vem  
antes do trabalho é no dicionário”.

Albert Einstein

## **AGRADECIMENTOS**

A minha noiva Luana pela paciência e carinho demonstrado durante essa difícil fase.

Ao orientador professor Alexandre Graeml pelas valiosas dicas que elevaram o nível do meu trabalho.

## RESUMO

O objetivo geral deste trabalho é avaliar o atual nível de maturidade no processo de Gerenciamento de Mudanças, da empresa avaliada, com base no PMF (*Process Maturity Framework*) do ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*). Para se atingir o objetivo proposto, utilizou-se a metodologia de estudo de caso. Como procedimentos metodológicos utilizaram-se a revisão bibliográfica e documental, e a aplicação de um questionário. O questionário foi aplicado a um conjunto de profissionais da equipe de gerenciamento de serviços. A classificação teve como base as cinco dimensões do PMF: Visão e Orientação, Processos, Pessoas, Ferramentas e Cultura. Por meio das perguntas direcionadas à equipe, identificou-se o nível 2 ou seja repetitivo. A partir da análise dos dados foram sugeridas melhorias com o intuito de elevar o nível de maturidade do processo.

**Palavras-chave:** PMF (Process Maturity Framework). ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Gerenciamento de mudanças.

## ABSTRACT

The target of this study is providing an assessment of the maturity level concerning the Change Management process of evaluated company. To achieve the proposed objective an analysis was made based on the *ITIL - Information Technology Infrastructure Library* framework, which was used for the process maturity classification. A questionnaire was applied to the services management team, the classification involved five dimensions of PMF: Vision and Guidance, Processes, People, Tools, and Culture. Based on these questions directed to the team, the result was identified as level 2 and defined as repetitive. Improvements were suggested in order to raise the level of maturity of the process.

**Keywords:** PMF (Process Maturity Framework). ITIL (Information Technology Infrastructure Library). Change management.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 - Modelo de Referência de Processos em TI .....                    | 13 |
| Figura 2 - Descrição de Gerenciamento de Serviço .....                      | 16 |
| Figura 3 - Processo de Gerenciamento da Capacidade.....                     | 17 |
| Figura 4 - Atividades do Gerenciamento de Disponibilidade .....             | 18 |
| Figura 5 - Processo de Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI..... | 19 |
| Figura 6 - Processo de Gerenciamento de Incidentes .....                    | 21 |
| Figura 7 - Processo de Tratamento de Solicitação de Mudança .....           | 22 |
| Figura 8 - Gerenciamento de Problemas .....                                 | 23 |
| Figura 9 - Exemplo de Configuração .....                                    | 24 |
| Figura 10 - Processo de Tratamento de Solicitação de Mudança .....          | 25 |
| Figura 11 - Níveis de Maturidade do Process Maturity Framework .....        | 27 |
| Figura 12 - Os principais clientes por ramo de atuação .....                | 30 |
| <br>  |    |
| Gráfico 1 - Representação Gráfica da Médica das Dimensões.....              | 37 |
| <br>  |    |
| Quadro 1 - Indicadores das Dimensões do PMF.....                            | 35 |
| Quadro 2 - Mensuração dos Níveis de Maturidade do Processo .....            | 36 |
| Quadro 3 - Média das Dimensões.....   | 36 |



## LISTA DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

|      |  |
|------|--|
| ITIL | <i>Information Technology Infrastructure Library</i> |
| OGC  | <i>Office of Government Commerce</i>                 |
| PMF  | <i>Process Maturity Framework</i>                    |
| RFCs | <i>Request for Change</i>                            |
| SLA  | <i>Service Level Agreement</i>                       |
| TI   | Tecnologia de Informação                             |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>10</b> |
| 1.1 JUSTIFICATIVA.....  | 11        |
| 1.2 OBJETIVOS.....  | 11        |
| 1.2.1 Objetivo Geral.....   | 11        |
| 1.2.2 Objetivos Específicos.....  | 11        |
| <b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>  | <b>11</b> |
| 2.1 INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY – ITIL.....   | 12        |
| 2.2 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO.....  | 15        |
| 2.3 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE CAPACIDADE.....  | 16        |
| 2.4 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE .....  | 17        |
| 2.5 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS DE<br>TI 18                                      |           |
| 2.6 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES .....   | 20        |
| 2.7 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS.....  | 21        |
| 2.8 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS.....   | 22        |
| 2.9 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO.....  | 23        |
| 2.10 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DAS LIBERAÇÕES.....  | 24        |
| 2.11 MATURIDADE DOS PROCESSOS.....  | 26        |
| <b>3 METODOLOGIA DE PESQUISA .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>   | <b>30</b> |
| 4.1 A MULTINACIONAL ALEMÃ – EMPRESA OBJETO DO ESTUDO .....  | 30        |
| 4.2 AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE NO PROCESSO DE<br>GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS, DA EMPRESA NO BRASIL..... | 32        |
| 4.2.1 Causas Apontadas.....   | 37        |
| 4.2.2 Pontos Positivos .....  | 38        |
| 4.2.3 Sugestões de Melhorias .....  | 39        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>40</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>41</b> |
| <b>APÊNDICE A - Modelo de questionário utilizado na pesquisa.....</b>                                       | <b>43</b> |
| <b>APÊNDICE B - Respostas do Público - Alvo.....</b>  | <b>45</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o início da era da informatização as organizações passaram a colocar seus serviços e produtos no mercado com mais facilidade e rapidez. Este ponto marca a transição da era industrial para a era da informação (PINHEIRO, 2006). 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 (SPIRANDELLI 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. [...] 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 (MEIRELLES, 2012 apud MANCINI; PRADO; SUN, 2013, p. 2).

Com objetivo de melhorar o desempenho da área de TI as organizações sentiram a necessidade de criar meios de gerenciar seus serviços. Para isto, foi necessário adotar algumas metodologias de governança de TI, como a metodologia ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*). Isto se deve ao fato de, cada vez mais, os serviços de TI darem suporte aos principais processos de negócios das empresas, o que transforma a utilização da governança de TI em uma necessidade crescente no âmbito empresarial. Assim “a governança de TI envolve a aplicação de princípios de governança corporativa para dirigir e controlar a TI de forma estratégica, preocupando-se com o valor que a TI proporciona à organização e o controle e a diminuição dos riscos relacionados à TI” (MOTA; MARQUES, 2013, p. 3).

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 Rós (2009, p. 8), ela compreende “uma biblioteca de recomendações baseada em processos que apresenta um conjunto de melhores práticas capazes de promover a qualidade nos serviços computacionais no setor de TI”.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema se deu devido ao fato, de que a dependência das empresas em relação à TI (Tecnologia da Informação) encontra-se em constante crescimento. Uma necessidade emergente dentro das empresas é a de se implantar uma governança de TI, tendo como função alinhar os esforços de TI ao núcleo de negócio da empresa. O principal papel da área de TI é agregar valor aos diversos processos da empresa, independentemente do ramo de atuação desta, gerando vantagem competitiva.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é avaliar o atual nível de maturidade no processo de Gerenciamento de Mudanças, de uma empresa multinacional alemã com uma sede no Brasil.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as dificuldades do processo de Gerenciamento de Mudanças da empresa no Brasil com base no PMF (*Process Maturity Framework*);
- Identificar metas tangíveis para a melhoria do processo de gerenciamento de Mudanças em curto prazo com base no *Process Maturity Framework*.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1 INFORMATION TECHNOLOGY INFRASTRUCTURE LIBRARY – ITIL

A ITIL foi criada pela OGC (*Office of Government Commerce*) secretaria de comércio do governo inglês em meados dos anos 80 do século passado, a partir de pesquisas realizadas por consultores, especialistas e doutores, para desenvolver as melhores práticas para o Gerenciamento de Serviços de TI em organizações privadas e públicas (RÓS, 2009, p. 8). Foi criada com a finalidade de:

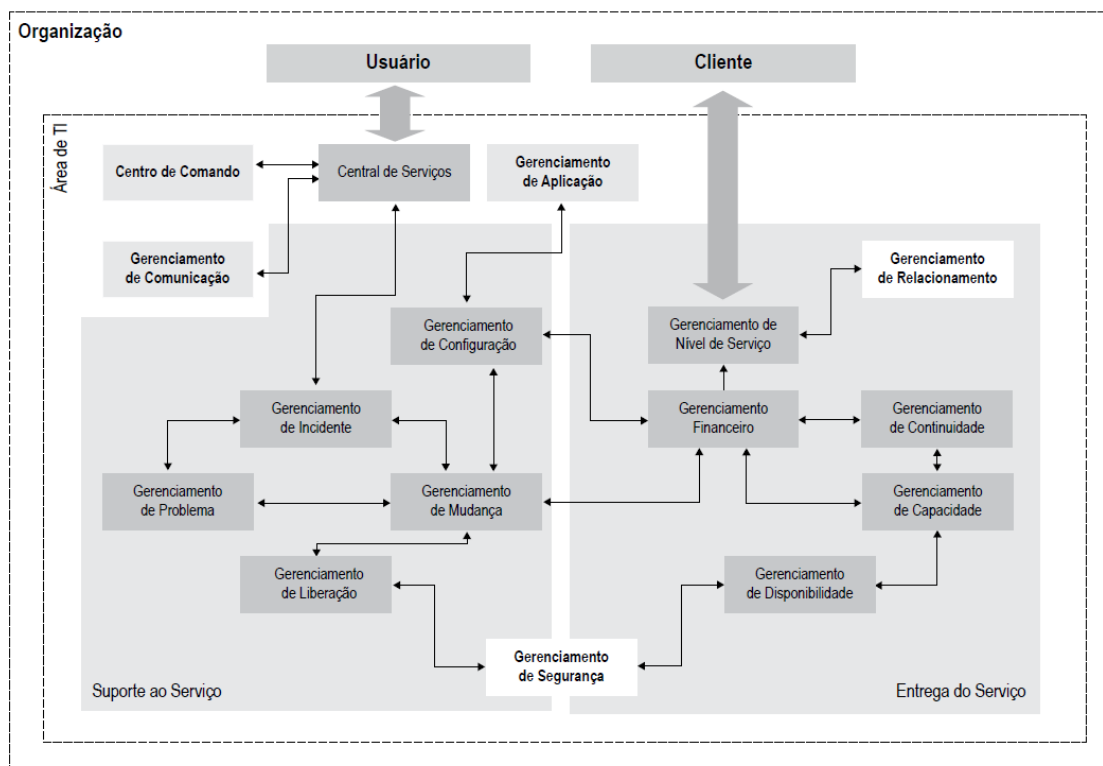
disciplinar e permitir a comparação entre as propostas dos diversos proponentes a prestadores de serviços de TI para o governo britânico, haja vista a grande adoção da metodologia de gerenciamento denominada outsourcing e da subcontratação de serviços de TI pelos seus diferentes órgãos, agências e instituições, objetivando garantir um mínimo de padronização de atendimento em termos de processos, terminologia, desempenho, qualidade e custo. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 59)

A ITIL é uma metodologia que caracteriza as boas práticas da gestão de TI, sendo utilizada para gerenciar os serviços e infraestrutura de TI. Segundo Rós (2009 p. 8) ela compreende “uma biblioteca de recomendações baseada em processos que apresenta um conjunto de melhores práticas capazes de promover a qualidade nos serviços computacionais no setor de TI”. Sendo assim as melhores práticas reunidas na ITIL

fornece uma alternativa para o Gerenciamento de Serviços de TI, pela proposição de uma metodologia de gerenciamento focada nos processos e nas suas relações de dependência. A ITIL fornece orientações para a área de TI baseadas nas melhores práticas e em um ambiente de qualidade, visando à melhoria contínua, envolvendo pessoas, processos e tecnologia, objetivando o gerenciamento da área de TI como um negócio dentro do negócio (a organização). (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 60).

A ITIL não define os processos a serem implantados na área de TI, não é uma metodologia para implementar processos de Gestão de Serviços de TI, uma vez que é um *framework* flexível que permite adaptar-se para ir ao encontro das necessidades específicas, demonstrando as melhores práticas que podem ser utilizadas para esta definição. Tais práticas, por sua vez, podem ser adotadas do modo que melhor puder atender às necessidades de cada organização (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 65).

Na ITIL há descrições de processos que se inter-relacionam (SPIRANDELLI NETTO, 2007, p. 21). O modelo ITIL de Gerenciamento de Serviços está segmentado em duas estruturas totalmente relacionadas e integradas: Suporte a Serviços (operacionais e do dia-a-dia com os usuários) e Entrega de Serviços (táticos e planejamento).



**Figura 1 - Modelo de Referência de Processos em TI**  
 Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 67)

A ITIL se constitui em um conjunto de livros, em que cada um deles descreve uma área específica de manutenção e operação da infraestrutura de TI. No período do ano 2000 a 2002 o OGC revisou e resumiu as publicações em oito livros, sendo eles:

- a) *Service Support* (Suporte a Serviços);
- b) *Service Delivery* (Entrega de Serviços);
- c) *Planning to Implement Service Management* (Planejamento da Implementação de Gerenciamento de Serviços);
- d) *Application Management* (Gerenciamento de Aplicativos);
- e) *Security Management* (Gerenciamento de Segurança);
- f) *ICT Infrastructure Management* (Gerenciamento de Infraestruturas TIC);

- g) *Business Perspective* (Perspectiva de Negócios);
- h) *Software Asset Management* (Gerenciamento de Ativos de Software).

Segundo Statdlober (2006, p. 35) os livros *Service Support* (Suporte a Serviços) e *Service Delivery* (Entrega de Serviços) são considerados os principais. Os processos descritos em cada livro são:

- a) *Service Support* (Suporte a Serviços);
- b) Gerenciamento de Incidentes (*Incident Management*) – Gerencia as ocorrências anormais que causam interrupção no trabalho do usuário;
- c) Gerenciamento de Problemas (*Problem Management*) - Responsável por gerenciar os incidentes e detectar as causa raiz dos problemas;
- d) Gerenciamento de Mudanças (*Change Management*) – Processo que gerencia as mudanças no ambiente;
- e) Gerenciamento de Liberação (*Release Management*) – Gerencia a atualização de versões para causar o menor impacto possível no ambiente;
- f) Gerenciamento de Configuração (*Configuration Management*) – Responsável por documentar todos os componentes da infraestrutura.
- g) *Service Delivery* (Entrega de Serviços);
- h) *Service Level Management* (Gerenciamento de Níveis de Serviço) – Gerenciar acordo de serviço entre a área de TI e os clientes para que os serviços sejam cumpridos;
- i) *Financial Management for IT Services* (Gerenciamento Financeiro para Serviços de TI) – Processo responsável por contabilizar custos da área de TI;
- j) *Capacity Management* (Gerenciamento de Capacidade) – Responsável por garantir que os recursos de TI estejam disponíveis;
- k) *Availability Management* (Gerenciamento de Disponibilidade) – Processo responsável por planejar, implementar e medir os serviços para garantir que a disponibilidade seja alcançada;
- l) *IT Service Continuity Management* (Gerenciamento de Continuidade dos Serviços de TI) – Responsável por garantir a continuidade da operação após a ocorrência de algum evento crítico.

Como o foco deste trabalho é o gerenciamento de mudanças, serão abordados os seguintes processos, que se relacionam com este gerenciamento: Serviços de Gerenciamento de Nível de Serviço, Serviços de Gerenciamento de Capacidade, Serviços de Gerenciamento de Disponibilidade, Serviços de Gerenciamento de Continuidade dos Serviços de TI, Serviços de Gerenciamento de Incidentes, Serviços de Gerenciamento de Problemas, Serviços de Gerenciamento de Mudanças, Serviços de Gerenciamento da Configuração, Serviços de Gerenciamento das Liberações.

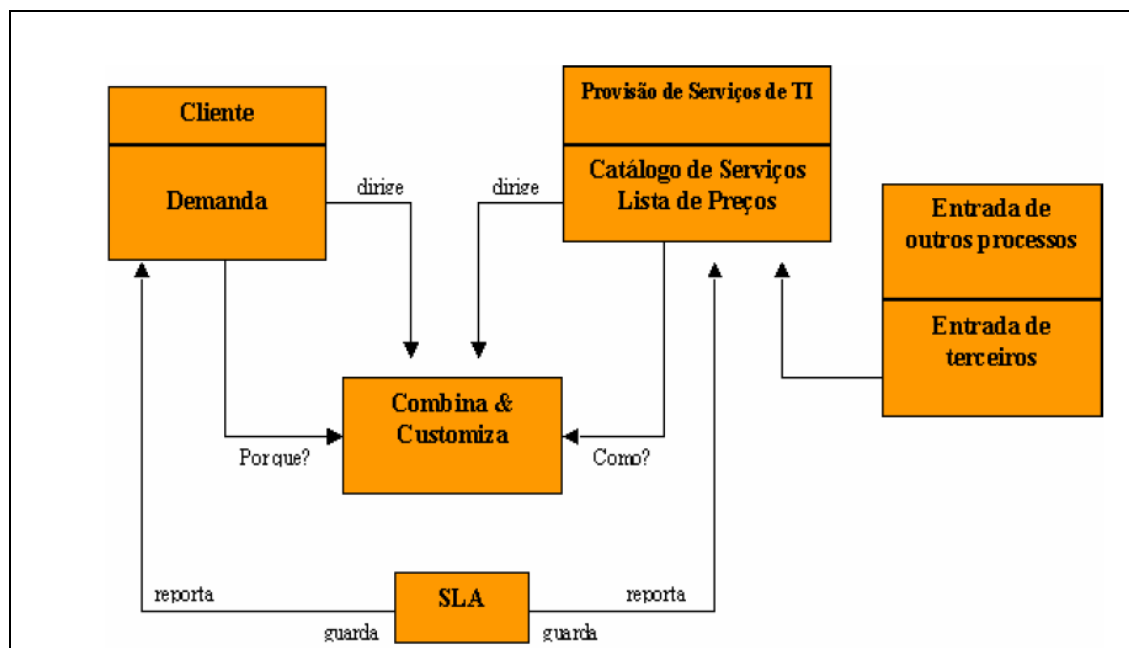
## 2.2 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO

O Processo de Gerenciamento do Nível de Serviço é o processo que gerencia o nível dos serviços prestados pela equipe de TI, cujos serviços devem ser cumpridos de acordo com o que foi estabelecido entre o departamento de TI e os clientes. Seu objetivo é garantir que os serviços de TI, dentro dos níveis de serviços acordados, serão entregues quando e onde as áreas usuárias o definirem (SPIRANDELLI NETTO, 2007, p. 29).

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007, p. 71), o processo Gerenciamento do Nível de Serviço pode ser dividido nos seguintes subprocessos: Revisão dos serviços disponibilizados; Negociação com os clientes; Revisão dos contratos de serviços com fornecedores externos; Desenvolvimento e monitoração dos acordos de nível de serviço; Implementação das políticas e dos processos de melhoria contínua; Estabelecimento de prioridades; Planejamento do crescimento dos serviços; Definição do custo dos serviços em conjunto com o gerenciamento financeiro e de forma de ressarcimento destes custos.

Pode-se observar a descrição deste processo na figura 2:





**Figura 2 - Descrição de Gerenciamento de Serviço**  
**Fonte: Pinheiro (apud SPIRANDELLI NETTO, 2007, p. 30)**

### 2.3 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE CAPACIDADE

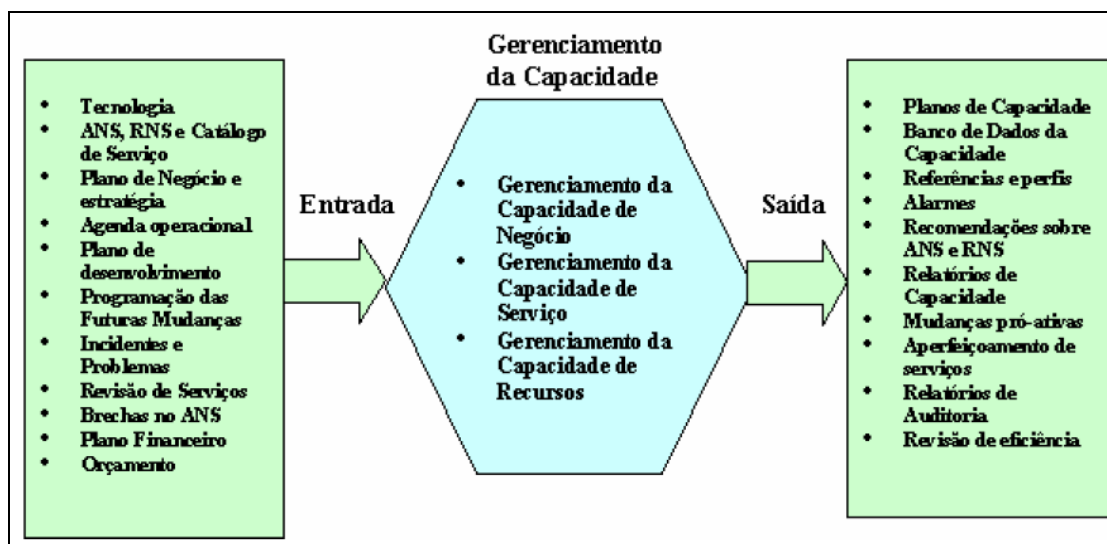
Pode-se compreender o processo de Gerenciamento da Capacidade como responsável:

pela disponibilização no tempo certo, no volume adequado e no custo apropriado dos recursos de infraestrutura de TI necessários ao atendimento das demandas do negócio em termos de serviços de TI, garantindo que os recursos disponíveis sejam utilizados da forma mais eficiente possível. Para atingir seus objetivos, é imprescindível a identificação dos serviços de TI que serão requeridos pelas áreas de negócio da organização, a definição de qual infraestrutura de TI e o nível de contingência serão necessários, além de calcular o custo desta infraestrutura (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 71).

Ainda segundo Magalhães e Pinheiro (2007) o Gerenciamento de Capacidade está dividido em três subprocessos: o Gerenciamento da Capacidade de Negócio, que é responsável por assegurar que os requisitos futuros do negócio são levados em consideração; o Gerenciamento da Capacidade de Serviço, que é responsável por assegurar que o desempenho de todos os Serviços em TI atuais estejam dentro dos parâmetros definidos dentro dos ANSs e o Gerenciamento da

Capacidade de Recursos, que é responsável pelo gerenciamento de componentes individuais dentro da infraestrutura.

Pode-se observar a entrada e saída do processo de Gerenciamento da Capacidade na ilustração a seguir:



**Figura 3 - Processo de Gerenciamento da Capacidade**  
 Fonte: Pinheiro (apud SPIRANDELLI NETTO, 2007, p. 32)

## 2.4 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE

Este processo é responsável por planejar, implementar e medir os serviços para conseguir um mapeamento claro dos requisitos do negócio relacionados com a disponibilidade dos Serviços em TI garantindo alta disponibilidade na operação (SPIRANDELLI NETTO, 2007). Segundo Magalhães e Pinheiros (2007, p. 72), o gerenciamento de Disponibilidade se caracteriza como o processo

da ITIL que visa determinar os níveis de disponibilidade dos diversos serviços de TI a partir dos requerimentos do negócio. Uma vez definidos os níveis de disponibilidade, estes devem ser discutidos com as áreas-cliente, passando o resultado a constar dos acordos de nível de serviço assinados. A disponibilidade é, em geral, calculada com base em um modelo que considera a disponibilidade média e os impactos decorrentes dos pontos de falha mapeados com a utilização da técnica Fault Tree Analysis (FTA).

Assim, quando houver um desequilíbrio entre os requisitos de disponibilidade e a capacidade de atendê-los, o processo de Gerenciamento de

Disponibilidade apresentará alternativas ao negócio e irá mostrar os custos correspondentes a cada alternativa proposta (RÓS, 2009).

Pode-se dividir as atividades do processo de Gerenciamento de Disponibilidade em três atividades principais: Planejamento; Aperfeiçoamento e Medição & Relatório. Observamos a função destas três atividades na figura 4:

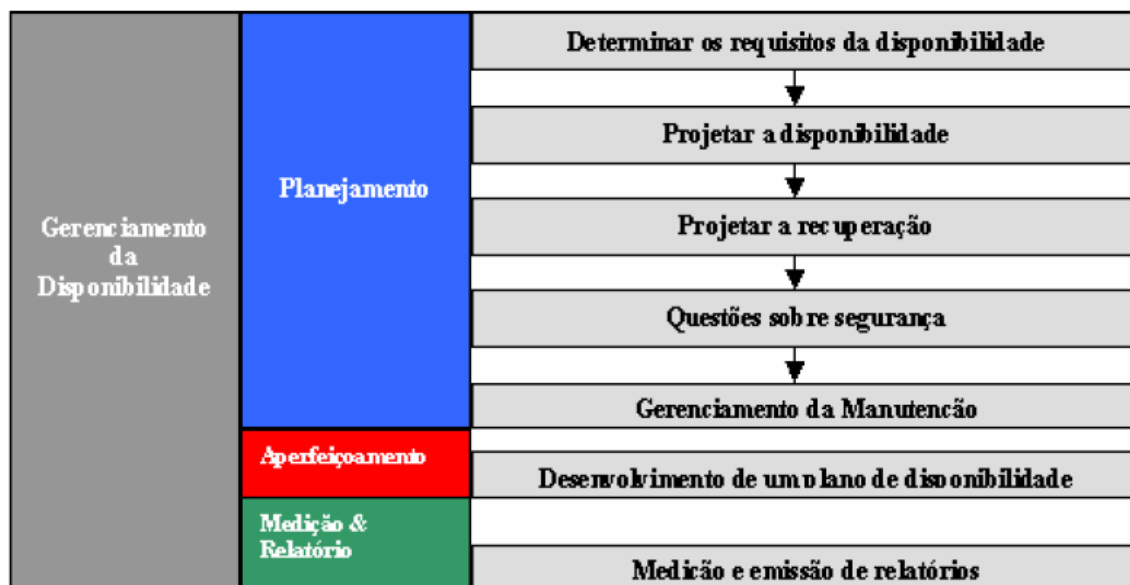


Figura 4 - Atividades do Gerenciamento de Disponibilidade  
Fonte: Pinheiro (2006, p. 81)

## 2.5 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS DE TI

O Gerenciamento de Continuidade dos Serviços de TI se caracteriza como processo responsável por gerenciar os requisitos e as necessidades da TI, assegurando a continuidade da operação e do negócio após algum evento crítico ocorrido, fazendo com que os serviços possam ser recuperados conforme o tempo requerido e acordado. Assim:

O processo de Gerenciamento da Continuidade dos Serviços de TI é o responsável pela validação dos planos de contingência e recuperação dos serviços de TI após a ocorrência de acidentes. Ele não trata apenas de medidas reativas, mas também de medidas proativas decorrentes de ações de mitigação dos riscos de ocorrência de um desastre em primeira instância. O Plano de Continuidade do Negócio é desenvolvido atualmente não apenas para garantir a recuperação e a disponibilização dos serviços de TI, mas também com uma visão de recuperação do processo de negócio, utilizando uma visão fim-a-fim, de modo que a organização volte o mais rápido possível a operar e a atender seus clientes finais, após a ocorrência de um desastre (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 72)

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, conforme observa-se na figura 5:

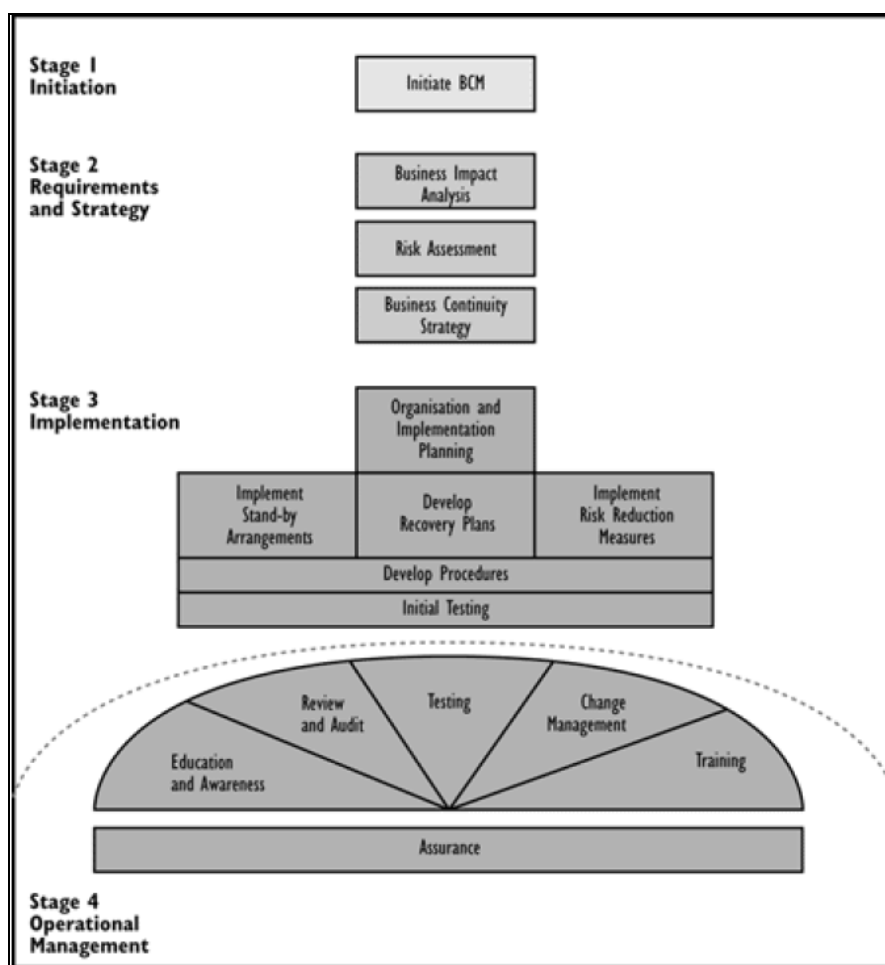


Figura 5 - Processo de Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI  
Fonte: OGC (2001, p. 171)

## 2.6 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

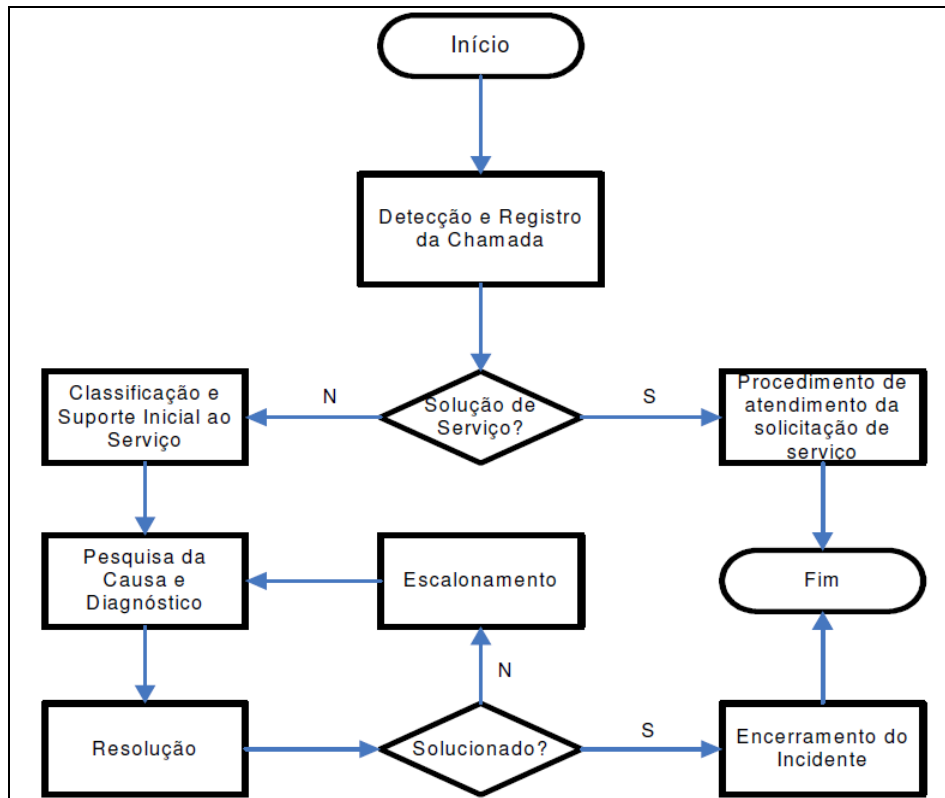
Incidente é qualquer evento que possa causar qualquer tipo de interrupção no processo normal do serviço. O processo de Gerenciamento de Incidentes é vital para manter a agilidade dos serviços de TI (SPIRANDELLI NETTO, 2007). É importante considerar também que as informações dos incidentes levantadas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

Pode-se compreender o Processo de Gerenciamento de Incidentes na figura

6:



**Figura 6 - Processo de Gerenciamento de Incidentes**  
 Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007 p. 137)

## 2.7 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS

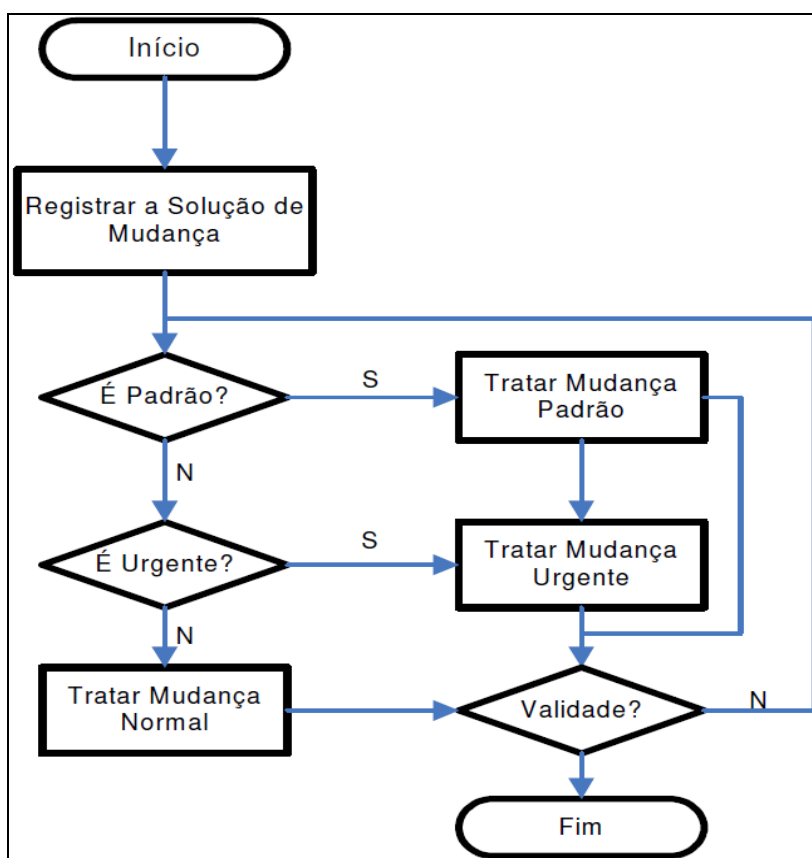
Por meio do processo de Gerenciamento de Mudanças todas as implementações e alterações na infraestrutura de TI serão analisadas e planejadas para que se tenham o menor risco e impacto. Assim:

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 (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 70).

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 (RÓS, 2009).

Pode-se verificar na figura 7 o processo de Gerenciamento de Mudança para o tratamento de três tipos de mudanças: Mudança-Padrão, Mudança-Normal e Mudança Emergencial.



**Figura 7 - Processo de Tratamento de Solicitação de Mudança**  
 Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 225)

## 2.8 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DE PROBLEMAS

O Gerenciamento de Problemas terá que 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 (SPIRANDELLI 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).

Na figura 8 pode-se observar a importância do Processo de Gerenciamento de Problemas, ao identificar, prevenir, tratar as falhas e erros:

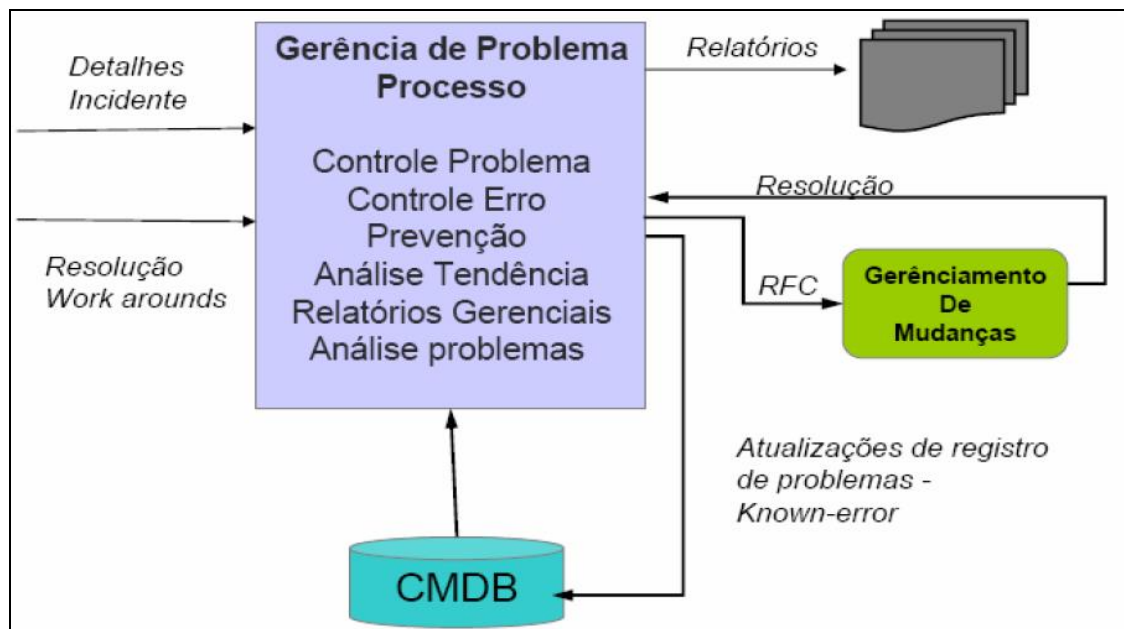


Figura 8 - Gerenciamento de Problemas  
Fonte: Perez (2005)

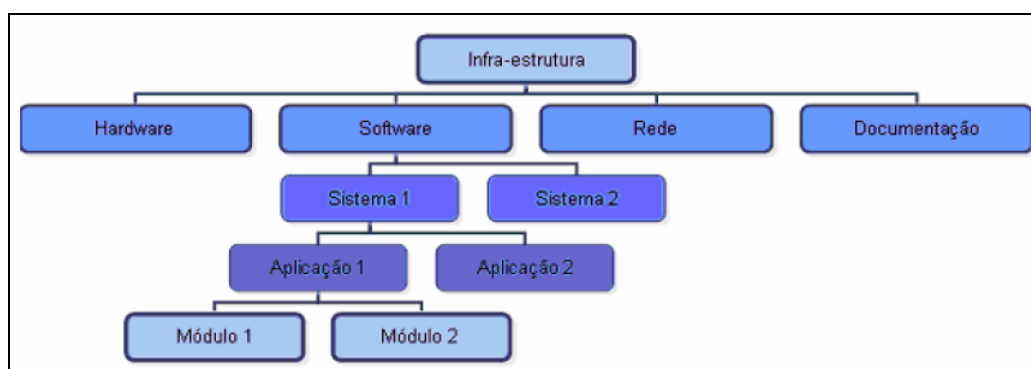
## 2.9 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO

O Processo de Gerenciamento da Configuração é responsável por documentar detalhadamente todos os componentes da infraestrutura, incluindo hardwares e softwares com suas respectivas características (SPIRANDELLI NETTO, 2007, p. 26-27). 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).

Pode-se exemplificar a estrutura de Configuração na figura 9:



**Figura 9 - Exemplo de Configuração**  
**Fonte: Pinheiro (2006, p. 63)**

## 2.10 SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DAS LIBERAÇÕES

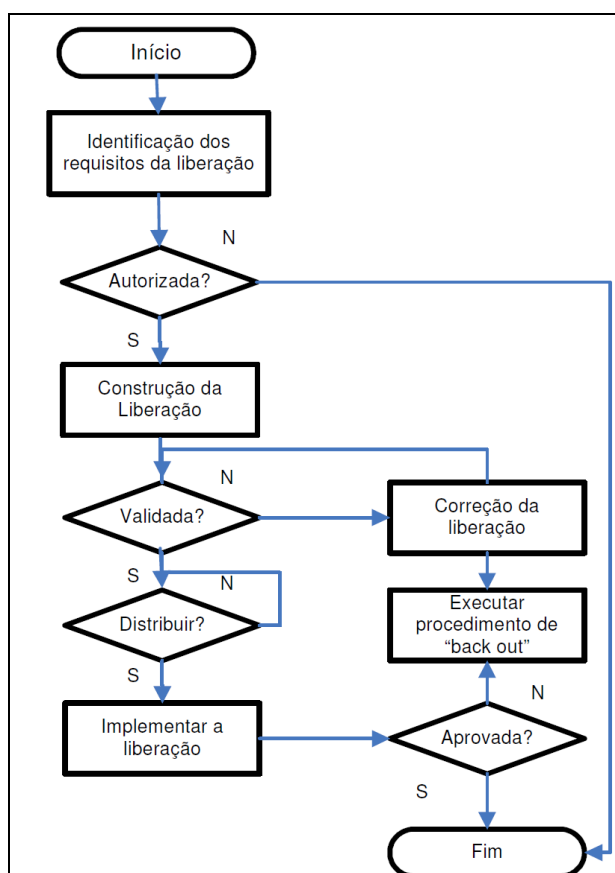
Este processo é responsável pelo desenvolvimento de critérios para liberações de instalações de novas versões de softwares e instalações de equipamentos. Estes critérios fazem que estas novas “versões/instalações” causem o menor impacto possível na organização (SPIRANDELLI NETTO, 2007). Nas palavras 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.

Este 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 10 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 (SPIRANDELLI NETTO, 2007).



**Figura 10 - Processo de Tratamento de Solicitação de Mudança**  
**Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 246)**

## 2.11 MATURIDADE DOS PROCESSOS

Para Graham Moore (apud SILVA, 2012, p. 27) um modelo de maturidade se configura como uma estrutura para caracterizar a evolução de um sistema, de um estado menos ordenado e menos efetivo, para um estado mais ordenado e altamente eficaz, o que reforça a noção de um salto de qualidade e mudança no padrão de operação, caracterizando uma nova fase ou categorização do sistema.

Sendo assim, um modelo de maturidade é um sistema de medidas que irá permitir a categorização em níveis previamente definidos. Neste processo de avaliação da maturidade, é possível identificar as atividades que não são executadas, as quais impedem a evolução do nível de maturidade, gerando assim oportunidades de melhorias (SILVA, 2012).

Existem inúmeros modelos de maturidade, porém o ITIL possui seu próprio modelo, chamado de Modelo de Maturidade de Processos (PMF - *Process Maturity Framework*). O PMF possui cinco níveis de maturidade descritos no Livro *Service Design do ITIL v3* (COLIN; VERNON, 2010, p. 391): Inicial, Repetitivo, Definido, Gerenciado e Otimizado.

Encontra-se a descrição destes níveis no Livro *Service Design do ITIL* (COLIN; VERNON, 2010, p. 395-397):

Nível 1 - (Inicial): o processo é reconhecido, contudo existe pouca ou nenhuma atividade dentro do seu escopo. Além disso, não é beneficiado com alocação de recursos nem orçamento. Este nível também pode ser descrito como 'ad hoc' ou ocasionalmente até 'Caótico'. Apêndice H - Livro *Service Design do ITIL* (2010, p. 394).

Nível 2 - (Repetitivo): o processo é reconhecido, mas ainda desperta pouco interesse dentro da organização e, em consequência, recebe poucos recursos. Em geral, as atividades a ele relacionadas não têm coordenação, são feitas de forma irregular, sem direcionamento e com pouca efetividade. Apêndice H - Livro *Service Design do ITIL* (2010, p. 393).

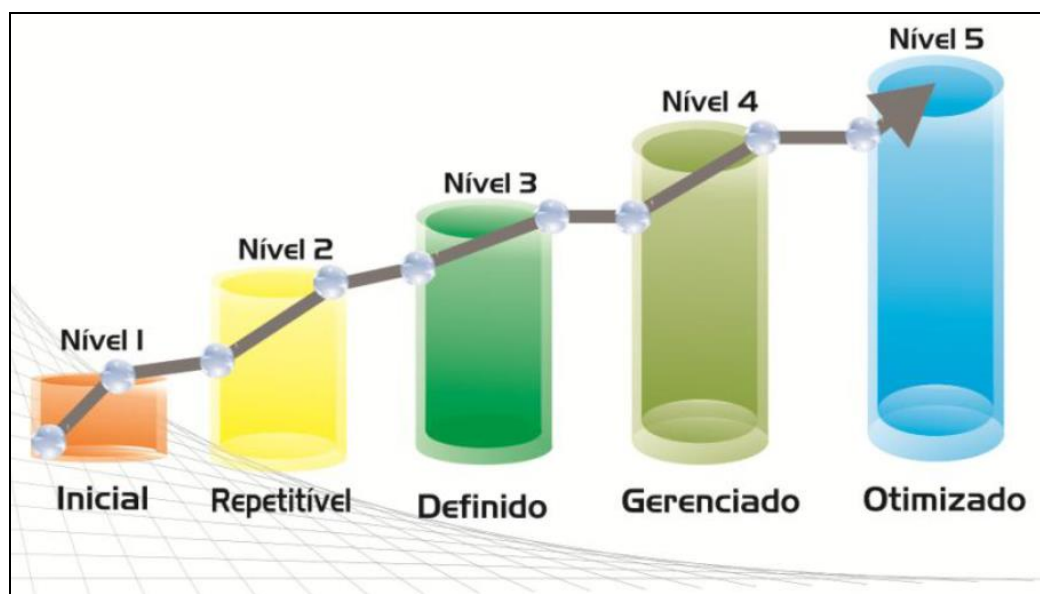
Nível 3 - (Definido): o processo é reconhecido, é documentado, mas não existem acordos formais nem aceitação e reconhecimento do seu papel dentro da organização. Entretanto, o processo já possui um responsável, tem objetivo e metas formalizados, têm recursos alocados e tem foco na eficiência e efetividade. Existem relatórios sobre as atividades realizadas, que são guardados para referências futuras. Apêndice H - Livro *Service Design do ITIL* (2010, p. 395).

Nível 4 - (Gerenciado): o processo tem completo reconhecimento e aceitação em toda a área de TI. Tem foco na prestação de serviços e seus objetivos e metas têm como base os objetivos e metas do negócio. O processo está totalmente mapeado, é gerenciado e tem natureza proativa, com interfaces estabelecidas e documentadas, inclusive em relação a

outros processos de TI. Apêndice H - Livro Service Design do ITIL (2010, p. 396).

Nível 5 - (Otimizado): o processo, além de ter um reconhecimento pleno, tem objetivos e metas estratégicas alinhadas com os objetivos e metas estratégicas da TI e do negócio. Encontra-se institucionalizado, como parte das atividades cotidianas e existem atividades de melhoria contínua, estabelecidas como parte do próprio processo. Apêndice H - Livro Service Design do ITIL (2010, p. 397).

Podem-se observar estes níveis na figura 11:



**Figura 11 - Níveis de Maturidade do PMF**  
 Fonte: Silva (2012, p. 28)

Para qualificar estes cinco níveis, o PMF possui um modelo de maturidade que abrange diversos aspectos que regem os processos chamados de Dimensões, que são: Visão e Orientação, Processos, Pessoas, Tecnologia e Cultura.

No Livro *Service Design do ITIL* (COLIN; VERNON, 2010, p. 391) também se encontra o detalhamento destas cinco Dimensões:

**Visão e Orientação:** estão relacionadas com os objetivos que a organização pretende alcançar e que estão diretamente vinculados ao orçamento disponível e ao estabelecimento de metas a serem atingidas.

**Processos:** refere-se à forma como a organização se estrutura para atingir seus objetivos, se existe predominância de áreas isoladas, determinadas pela função, ou se atua numa abordagem voltada para processos.

**Pessoas:** refere-se à forma como os profissionais interagem na organização, se predomina o isolamento ou a integração, o que é determinante para o estabelecimento de níveis de colaboração e compartilhamento de informações.

Tecnologia: trata da existência de uma arquitetura global de TI, que tenha integração com pessoas e processos.

Cultura: refere-se ao conjunto de ideias, valores, crenças, práticas e expectativas, compartilhadas entre as pessoas dentro da organização.

O PMF é útil para examinar o programa de melhoria contínua de serviços e de todos os processos implementados ou de um processo individual.

### 3 METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa possui caráter quanti-qualitativo, pois se compreende que o objeto de estudo exige mais que uma análise quantitativa. Utilizou-se a metodologia de estudo de caso, que segundo Yin (2009) se caracteriza como:

Um método de pesquisa que utiliza, geralmente, dados qualitativos, coletados a partir de eventos reais, com o objetivo de explicar, explorar ou descrever fenômenos atuais inseridos em seu próprio contexto. Caracteriza-se por ser um estudo detalhado e exaustivo de poucos, ou mesmo de um único objeto, fornecendo conhecimentos profundos.

Como procedimentos metodológicos, durante todo processo de pesquisa, utilizou-se a revisão bibliográfica. Pode-se entender sua importância nas palavras de Silva (2010, p. 52): “a revisão bibliográfica possibilita articular conceitos e sistematizar a produção de uma determinada área de conhecimentos e criar novas questões num processo de incorporação e superação daquilo que já se encontra produzido”. Utilizou-se a revisão documental, que consiste na consulta de materiais que não receberam um tratamento analítico, anteriormente.

Ainda para alcance dos objetivos propostos, utilizou-se um questionário com perguntas fechadas, como uma forma de coletar informações. O questionário, segundo Gil (1999, p. 128) pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas”.

Este questionário foi aplicado a um público alvo de seis profissionais que trabalham diretamente na área de Gerenciamento de Serviços, tendo envolvimento direto com o Processo de Gerenciamento de Mudanças na empresa, com atuação distribuída da seguinte maneira:

- 3 Profissionais atuando no Gerenciamento de Incidentes;
- 2 Profissionais atuando no Gerenciamento de Mudanças;
- 1 Profissional atuando no Gerenciamento de Problemas.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 A MULTINACIONAL ALEMÃ – EMPRESA OBJETO DO ESTUDO

A multinacional alemã é uma empresa que atua na área de sistemas e pertence ao grupo de empresas de Telecomunicações da Alemanha, esta por sua vez uma multinacional de origem alemã tendo como parceiros de negócio corporações multinacionais, assim como instituições do setor público.

Com uma receita de EUR 58,7 bilhões e 235.000 funcionários em 50 países, o conglomerado de empresas é a maior empresa de Telecomunicações da Europa e terceira no mundo (Dados internos da empresa, *Enabler of Connected Life and Work*, 2010).

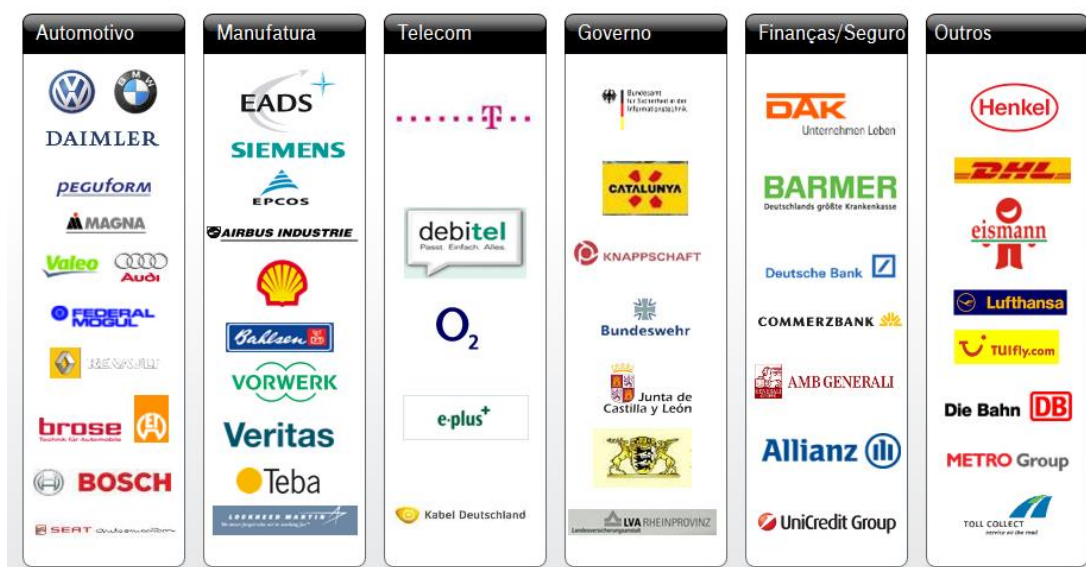


Figura 12 - Os principais clientes por ramo de atuação  
Fonte: Dados internos da empresa

A empresa é uma das principais parceiras globais da SAP, provendo serviços de gestão, outsourcing e tecnologia para mais de 3,4 milhões de usuários SAP no mundo, visando sempre estar integrada com as inovações tecnológicas e investindo em novas áreas, alcançando 48,2 mil funcionários em mais de 20 países, com faturamento de EUR 9,2 bilhões em 2011 (Dados internos da empresa, 2013).

A empresa possui mais de dois mil funcionários em onze filiais distribuídas em oito cidades. E estas filiais têm como foco ofertar serviços de consultoria, infraestrutura de TI e telecom, desenvolvimento e manutenção de aplicativos e

soluções por indústria, além do grande know-how na solução SAP derivada da parceria global. Assim como a matriz, atua nos mais diversos setores: automotivo, manufatura, telecomunicações, governo, financeiro, etc... (Dados internos da empresa, 2013).

Um ponto importante em âmbito nacional da empresa é se afirmar por vários anos como líder no provimento de serviços de TI para o setor automotivo e de manufatura, tendo como destaque a parceria com um grupo alemão do setor automobilístico, em âmbito mundial.

No escritório da cidade de Curitiba, a demanda, da empresa estudada é proveniente do setor automobilístico, tendo como principais clientes as empresas de um grupo automobilístico alemão. A parceria estipulada envolve o suporte de primeiro e segundo nível ao sistema FIS (*Fertigungs Informationen und Steuerungs System*), este sendo um sistema proprietário desenvolvido pela empresa KSIP-2.

Todas as atividades referentes a este suporte e respectivos projetos desenvolvidos nesta parceria devem estar em conformidade com as boas práticas do ITIL, uma vez que esta exigência encontra-se contida no contrato de suporte estabelecido entre as partes, sendo de suma importância o seu cumprimento, com o intuito de evitar penalidades previstas em contrato ou até mesmo a rescisão contratual (Dados internos da empresa, 2013).

A área de gerenciamento de serviços tem exercido um papel fundamental dentro da empresa. O novo modelo operacional e de implantação dos processos de Incidentes, Capacidade e Disponibilidade é monitorado pela área de gerenciamento de serviços e reuniões periódicas são feitas para mensurar o andamento dos serviços prestados (JUNIOR, 2012).

Essas reuniões são de extrema importância, afinal as metas estabelecidas como SLA (*Service Level Agreement*) são mensuradas. Um bom exemplo é quando comprovada uma indisponibilidade de alguma aplicação durante essas reuniões. As penalidades previstas em contrato se tornam aplicáveis e impactam diretamente nos valores recebidos do parceiro de negócios (JUNIOR, 2012).

Dentro da área de gerenciamento de serviços são encontradas diversas dificuldades provenientes do atual nível de maturidade em que os processos se encontram. Tendo em vista que a área possui apenas três anos de existência, metas desafiadoras foram traçadas com a finalidade de aumentar a qualidade e consolidar todo o trabalho realizado ao longo deste período (JUNIOR, 2012).



O processo de Gerenciamento de Mudanças, em especial, tem enfrentado diversas adversidades que prejudicam diretamente o seu principal objetivo: Monitorar as Mudanças das Aplicações (JUNIOR, 2012).

As atividades, da área envolvem as seguintes preocupações:

- coletar os requerimentos para a Solicitação da Mudança;
- recomendações de Mudanças para o Cliente;
- documentar e avaliar os impactos dos riscos das Mudanças;
- rastrear Mudanças;
- atualizar documentação de Mudanças;
- coordenar Mudanças;
- manter o catalogo de Mudanças padrão;
- monitorar Mudanças e seus status;
- fechar Mudanças;
- liberar Mudanças de acordo com o comitê de mudanças.

Todas essas atividades impactam no bom andamento do suporte e impactam diretamente nas metas de atendimento da empresa (JUNIOR, 2012).

Durante o ano de 2013, a empresa necessita atender o cliente dentro do contrato estabelecido garantindo assim a rentabilidade da área de suporte ao sistema FIS. Para isso se concretizar, é necessário realizar todos os processos em acordo com as expectativas do cliente. E todas as formas de mensurar a qualidade deste atendimento estão baseadas nas boas práticas do ITIL. Com base em uma análise do atual cenário da empresa foi possível definir o atual nível de maturidade dos processos da área de gerenciamento de serviços, como mostrado a partir do próximo item.

#### 4.2 AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE MATURIDADE NO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS, DA EMPRESA NO BRASIL

Para definir o nível de maturidade no processo de gerenciamento de mudanças da empresa foi elaborado um questionário contendo indicadores para mensurar cada dimensão do processo PMF, ou seja: Visão e Direção; Processos;

Pessoas; Tecnologia e Cultura, conforme definido no Livro *Service Design do ITIL* (COLIN; VERNON, 2010, p. 391).

Os indicadores foram elaborados com base nas perguntas contidas no PMF no Livro *Service Design do ITIL v3* (COLIN; VERNON, 2010, p. 391), as quais serviram como referência para a formação do Questionário de cada processo ITIL. Pode-se observar os indicadores no quadro 1:

| Apêndice H do Livro <i>Service Design</i> do ITIL v3 (COLIN; VERNON, 2010, p. 391)       |       |   |
|--|-------|---|
| Dimensões da Maturidade dos Processos  | Nível | Descrição das Dimensões   |
| Visão e orientação   | 1     | Fundos e recursos orçamentários mínimos, com pouca ou nenhuma atividade.  |
|  |       | Resultados temporários e não registrados.   |
|  |       | Relatos e opiniões esporádicas.   |
|  | 2     | Sem objetivos claros ou metas formais.  |
|  |       | Fundos e recursos orçamentários disponíveis.  |
|  |       | Atividades irregulares e não planejadas.  |
|  | 3     | Documentação e objetivos acordados, com metas formais.  |
|  |       | Planos publicados formalmente, monitorados e revisados.   |
|  |       | Fundos disponíveis, com recursos apropriados.   |
|  |       | Relatórios regulares, com revisões periódicas.  |
|  | 4     | Direção clara dos objetivos de negócios e metas estabelecidas e mensuradas.   |
|  |       | Relatórios de gestão usados para tomada de decisão.   |
|  |       | Processos de negócios alinhados aos planos de TI.   |
|  |       | Melhorias regulares, planejadas e revisadas.  |
|  | 5     | Plano estratégico integrado aos planos de negócios, com metas e objetivos controlados.                                  |
|  |       | Monitoramento contínuo, medição, elaboração de relatórios de alerta e relatórios sobre o processo contínuo de melhoria. |
| Revisões periódicas e / ou auditorias com eficácia, eficiência e observância das normas. |       |   |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| <b>Processos</b> | 1 | Processos e procedimentos vagamente definidos, executados de forma reativa quando ocorrem problemas.               |
|                  |   | Processos totalmente reativos.   |
|                  |   | Atividades irregulares e não planejadas.   |
|                  | 2 | Processos e procedimentos definidos.   |
|                  |   | Processos em grande parte reativos.  |
|                  |   | Atividades irregulares e não planejadas.   |
|                  | 3 | Processos e procedimentos claramente definidos e bem divulgados.   |
|                  |   | Atividades planejadas regularmente.  |
|                  |   | Existência de documentação do processo.  |
|                  |   | Ocasionalmente processo pró-ativo.   |
|                  | 4 | Processos, procedimentos e padrões bem definidos, incluindo todas as descrições de trabalho da equipe de TI.       |
|                  |   | Interfaces e dependências do processo claramente definidas.  |
|                  |   | Processos pró-ativos.  |
|                  |   | Gerenciamento de serviços integrados e processos de desenvolvimento de sistemas.                                   |
|                  | 5 | Processos e procedimentos bem definidos, fazendo parte da cultura corporativa.                                     |
|                  |   | Processos pró-ativos e preventivos.  |
| <b>Pessoas</b>   | 1 | Papéis e responsabilidades vagamente definidos.  |
|                  | 2 | Papéis e responsabilidades descritos, contudo sem formalidade.   |
|                  | 3 | Papéis e responsabilidades claramente definidos e acordados.   |
|                  |   | Objetivos e metas formais.   |
|                  |   | Processos formalizados com planos de treinamentos.   |
|                  | 4 | Equipe de trabalho multidisciplinar com foco em processos.   |
|                  |   | Responsabilidades claramente definidas para todas as atividades de trabalho da TI.                                 |
|                  | 5 | Objetivos de negócio alinhados com a TI, com metas formais ativamente monitorados, como parte da atividade diária. |
|                  |   | Papéis e responsabilidades fazem parte de uma cultura corporativa geral.   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Tecnologia</b>   | 1 | Processos manuais, sem ferramentas de automatização.   |
|   | 2 | Possui ferramentas padrão, contudo falta controle e os dados são armazenados em locais separados                   |
|   | 3 | Coleta de dados contínua com alarmes e limiar monitoração dos serviços.  |
|   |   | Dados consolidados acumulados e usados para o planejamento formal, previsão e análise de tendências.               |
|   | 4 | Monitoração contínua, com indicação de alarmes e um conjunto de ferramentas e bancos de dados integrados.          |
|   | 5 | Documentação da arquitetura geral com ferramentas integradas em todas as áreas de pessoas, processos e tecnologia. |
| <b>Cultura</b>  | 1 | Ferramentas tecnológicas utilizadas nas atividades com foco nos processos de TI.                                   |
|   | 2 | Produtos e serviços controlados.   |
|   | 3 | Serviços orientados ao cliente com uma abordagem formalizada – Acordo de Nível de Serviço.                         |
|   | 4 | Foco no negócio com uma compreensão ampla das estratégias corporativas.  |
|   | 5 | Uma atitude de melhoria contínua, juntamente com uma estratégia focada no negócio.                                 |
| Uma compreensão do valor da TI para o negócio e seu papel dentro da cadeia de valor do negócio. |   |  |

**Quadro 1 - Indicadores das Dimensões do PMF**

**Fonte: Adaptado de Colin e Vernon (2010 apud SILVA, 2010, p. 31-33)**

O questionário foi elaborado com perguntas específicas com base nos indicadores supracitados. Este questionário foi aplicado a um público alvo de seis profissionais da área de Gerenciamento de Serviços da Empresa, sendo que não se obteve resposta de um dos profissionais. Conforme as respostas foram quantificadas em valores numéricos, foram gerados os respectivos níveis de maturidade.

Assim, para responder ao questionário cada participante atribuiu notas previamente estabelecidas, sendo elas 0, 1, 3 ou 5. Os valores numéricos atingidos foram relacionados com os níveis de maturidade, sendo classificado então em: Inicial, Repetitivo, Definido, Gerenciado e Otimizado.

A atribuição das notas baseou-se na seguinte classificação:

- a) **Nota 0:** A nota "0" significa: Não ou Não existe.
- b) **Nota 1:** A resposta "1" significa: SIM, contudo de forma parcial e informal e reativa.
- c) **Nota 3:** A resposta "3" significa: SIM, contudo necessitando de melhorias Pontuais.
- d) **Nota 5:** A resposta "5" significa: SIM, atendendo ao padrão esperado: processo proativo.

Pode-se observar o modelo do questionário aplicado ao público-alvo nos apêndices.

Após o preenchimento do questionário, se realizou a média aritmética de cada indicador de cada dimensão. O resultado variou de 0 a 5, dependendo da nota atribuída pelos participantes da pesquisa.

Após esta etapa, foram adotadas faixas de valores com precisão de duas casas decimais, que determinaram os níveis de maturidade, conforme mostrado no quadro 2.

| Valor da Maturidade             | Níveis |            |
|---------------------------------|--------|------------|
| Menor a 1,5                     | 1      | Inicial    |
| Maior igual a 1,5 e menor a 2,5 | 2      | Repetitivo |
| Maior igual a 2,5 e menor a 3,5 | 3      | Definido   |
| Maior igual a 3,5 e menor a 4,5 | 4      | Gerenciado |
| Maior igual a 4,5               | 5      | Otimizado  |

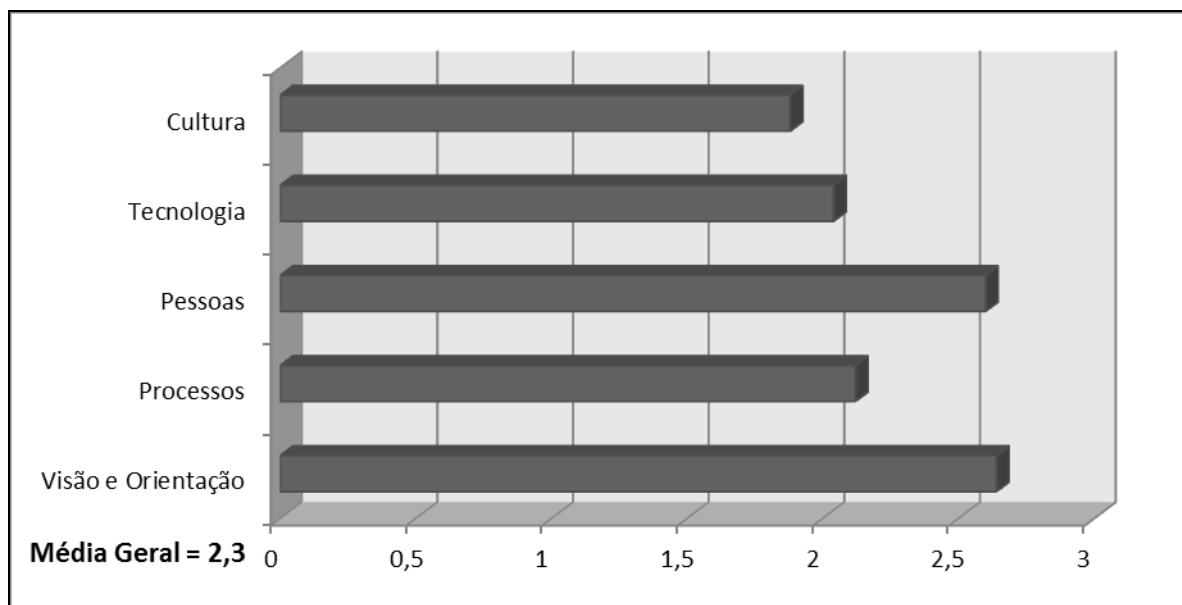
**Quadro 2 - Mensuração dos Níveis de Maturidade do Processo**  
Fonte: Autoria própria

No quadro 3 observam-se os resultados obtidos com o questionário a respeito das Dimensões:

| Visão e Orientação | Processos | Pessoas | Tecnologia | Cultura | <u>Média Geral</u> |
|--------------------|-----------|---------|------------|---------|--------------------|
| 2,64               | 2,12      | 2,6     | 2,04       | 1,88    | <b><u>2,3</u></b>  |

**Quadro 3 - Média das Dimensões**  
Fonte: Autoria própria

O gráfico 1 apresenta os resultados do quadro 2:



**Gráfico 1 - Representação Gráfica da Média das Dimensões**

Fonte: Autoria própria

O diagnóstico de maturidade do processo Gerenciamento de Mudanças apresentou o valor de 2,3 qualificando em Nível 2 – Repetitivo, o que o define como:

**Nível 2 - (Repetitivo):** o processo é reconhecido, mas ainda desperta pouco interesse dentro da organização e, em consequência, recebe poucos recursos. Em geral, as atividades a ele relacionadas não têm coordenação, são feitas de forma irregular, sem direcionamento e com pouca efetividade. Apêndice H - Livro Service Design do ITIL (COLIN; VERNON, 2010, p. 393).

#### 4.2.1 Causas Apontadas

##### a) Visão e Orientação

- Não existe um consenso entre os participantes da pesquisa com relação à clareza de orientação por parte das lideranças.

- Embora exista um Plano de Incidentes relativo aos recursos de infraestrutura de TI e Aplicações, há uma falha de comunicação, considerando que dois participantes da pesquisa desconhecem a sua existência.

##### b) Processos

- Embora estejam disponíveis na intranet, um dos participantes da pesquisa desconhece tal disponibilidade.

- Processo não definido, não está modelado segundo a metodologia *Business Process Model and Notation*<sup>1</sup>

- Existe uma divergência a respeito da existência do Manual de Normas, o que pode indicar uma deficiência na comunicação interna.

c) Pessoas

- Há uma deficiência na matriz de comunicação com indicação dos responsáveis.

- Há pouca interação entre os funcionários na execução do processo.

d) Tecnologia

- Não há integração entre as ferramentas que automatizam outros processos.

- Não há adequação no suporte das ferramentas do processo.

- Para geração de relatórios existe necessidade de intervenção manual.

e) Cultura

- Não há disseminação / compartilhamento das informações sobre os processos de TI.

- Não é de conhecimento de todos os participantes da pesquisa a existência de canais para que os funcionários possam sugerir melhorias ao processo.

- A publicidade/divulgação do processo não é adequada, nem satisfatória.

#### 4.2.2 Pontos Positivos

Como pontos fortes identificados na aplicação dos questionários, observa-se que: há acordo de nível de serviço estabelecido no processo do gerenciamento de

---

<sup>1</sup> É um padrão para modelagem de processos de negócio que fornece uma notação gráfica para especificação de processos de negócio em um DPN (Diagrama de Processo de Negócios). É baseado em uma técnica de diagramação de fluxo muito similar ao diagrama de atividades da UML (*Unified Modeling Language*). O objetivo é suportar o gerenciamento de processos de negócio tanto para um usuário técnico quanto para usuário de negócio por meio de uma notação que seja intuitiva para todo e qualquer usuário de negócio, porém, seja também eficiente para representar processos complexos (OWEN; RAJ, 2011).

incidentes; o processo está definido e operacional; os funcionários que executam o processo sabem da sua importância para o negócio da empresa.

#### 4.2.3 Sugestões de Melhorias

- Abrir canais de comunicação com a liderança.
- Com base nas causas apontadas, observa-se um problema claro de comunicação e divulgação dos processos existentes, levando a uma disparidade de conhecimento dos integrantes da equipe. Esta situação pode ser melhorada com ações de disseminação de conhecimento por meio de atividades como: treinamentos internos e reuniões periódicas visando a uma melhor integração das equipes.
- Adequar o processo de Gerenciamento de Mudança de acordo com a metodologia *Business Process Model and Notation*.
- Adequar a matriz de comunicação para uma correta indicação dos responsáveis.
- Desenvolver a integração das ferramentas que fazem parte do processo, tendo em vista uma melhor gestão das informações.
- Promover capacitações da equipe de Gerenciamento de Serviço abordando o uso das ferramentas, para melhorar a comunicação com a equipe de suporte da ferramenta.
- Promover palestras internas com intuito de disseminar / compartilhar as informações sobre os processos de Gerenciamento de Serviços de TI.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do processo de *change management* utilizando as boas práticas do ITIL teve por finalidade avaliar o atual nível de maturidade no processo de Gerenciamento de Mudanças da empresa no Brasil, apresentando assim o estágio da qualidade, no que diz respeito à execução deste processo. Com esta abordagem foi possível identificar lacunas que prejudicam a execução do Processo de Gerenciamento de Mudanças nesta empresa e conseqüentemente, enxergar oportunidades de melhorias.

Avaliar o processo de Gerenciamento de Mudanças, utilizando a metodologia ITIL, registrando ao longo do tempo o comportamento de sua maturidade, traz efeitos positivos à governança de TI, sendo uma ferramenta mais eficaz de gestão para avaliar a evolução da qualidade dos serviços prestados pela área de tecnologia.

Assim, a utilização do modelo de maturidade PMF propiciou uma visão sistêmica do Processo de Gerenciamento de Mudanças, pois conseguiu extrair, por meio de suas dimensões, as melhorias necessárias para elevar a maturidade dos processos ITIL.

Observa-se que, com a avaliação do nível de maturidade dos processos do ITIL, é possível organizar os trabalhos das equipes técnicas. É possível ainda que a TI suporte os processos de negócios, de forma a maximizar os recursos de infraestrutura de TI no atendimento aos processos de negócio da organização (SILVA, 2012).

## REFERÊNCIAS

COLIN R.; VERNON, L. **Service Design - ITIL. Version 3.** [s.l.]: The Stationery Office, 2010.

GIL, A C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

JUNIOR, A. **Manual de Serviços - AMS NonSAP.** T-Systems Brasil, Volkswagen Brasil e MAN Latin America. out. 2012.

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. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo>> Acesso em 25 jul. 2013.

MOTA, A. F.; MARQUES, E. V. Governança da Tecnologia da Informação: um estudo bibliométrico no período de 2007 a 2012. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 12, n. 2. Disponível em: <<http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo>> Acesso em 25 jul. 2013.

OGC (Office of Government Commerce). **Service support.** London (ENG): The Stationary Office, 2001.

OWEN, M.; RAJ, J. **BPMN and business process management:** introduction to the New Business Process Modeling Standard. Disponível em: <<http://www.bpmn.org>>. Acesso em 12 jul. 2012.

PEREZ, M. Q. **ITIL - Foundation.** [s.l.]: Base4 Consultoria em Informática Ltda. 2005.

PINHEIRO, F. R. **Fundamentos em gerenciamento de serviços em TI baseado no ITIL.** Amersfoort (HOL): Van Haren Publishing, 2006.

RÓS, D. V. **Gerenciamento de serviços de tecnologia da informação, utilizando a biblioteca de boas práticas ITIL.** 2009. 44 f. Monografia (Especialização em Redes e Telecomunicações). Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, 2009. Disponível em: <[http://repositorio.uscs.edu.br/bitstream/123456789/149/2/Monografia\\_Daniel%20Vieira%20Ros.pdf](http://repositorio.uscs.edu.br/bitstream/123456789/149/2/Monografia_Daniel%20Vieira%20Ros.pdf)> Acesso em 10 jun. 2013.

SILVA, L. C. **Avaliação da maturidade ITIL:** uma abordagem prática. 2012. 97 f. Monografia (Especialização em Governança de Tecnologia da Informação) - Serviço

Nacional de Aprendizagem Comercial. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://www.edilms.eti.br/uploads/file/orientacoes/GTIDF03%20-%20Lucinaldo%20Cirino.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

SILVA, O. C. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, M. C. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método, e criatividade**. 29. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2010.

SPIRANDELLI NETTO, A. **Service desk e a metodologia ITIL: um estudo de caso**. 2007. 75 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Sistemas de Informação) - Faculdade de Ciências Aplicadas de Minas. União Educacional Minas Gerais. Uberlândia, 2007.

STATDLOBER, J. **Help-desk e SAC com qualidade**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

YIN, R. K. **Case study research, design and methods: applied social research methods**. Thousand Oaks. California: Sage Publications, 2009.

**APÊNDICE A - Modelo de questionário utilizado na pesquisa**

| Questionário para Gerenciamento da Mudança |   |                                   |   |   |   |   |                            |
|--|---|-----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|
| Dimensões da Maturidade dos Processos      | Perguntas relativas ao Processo ITIL  | Questionários e respectivas notas |   |   |   |   | Média das notas atribuídas |
|  |   | 1                                 | 2 | 3 | 4 | 5 |                            |
| <b>Visão e Orientação</b>                  | Existe orientação clara, por parte das lideranças, sobre a execução do gerenciamento de Incidentes?                                   |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Há aporte financeiro para a execução do gerenciamento de Incidentes relativo a aquisição de recursos para operacionalizar o processo? |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe Plano de Incidentes relativo aos recursos de infraestrutura de TI e Aplicações?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe acordo de nível de serviço estabelecido no processo do gerenciamento de Incidentes?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Os clientes são informados sobre os Incidentes no ambiente de TI?   |                                   |   |   |   |   |                            |
| <b>Processos</b>                           | O processo está definido e Operacional?   |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | O processo está divulgado na Intranet?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | O processo está modelado segundo a metodologia BPMN?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | O processo é monitorado e controlado com metas, indicadores com elaboração de relatórios periódicos?                                  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | O processo está normalizado no Manual de Normas?  |                                   |   |   |   |   |                            |
| <b>Pessoas</b>                             | Os papéis e responsabilidades estão claramente definidos no processo?   |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe matriz de comunicação com a indicação dos responsáveis?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | A quantidade de Colaboradores é suficiente para executar o processo?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | A interação entre os colaboradores na execução do processo é considerada satisfatória, com níveis adequados de colaboração?           |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Os colaboradores foram capacitados/treinados para executar o processo?  |                                   |   |   |   |   |                            |
| <b>Tecnologia</b>                          | Existe(m) ferramenta(s) que automatiza o processo?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe integração entre as ferramentas que automatizam outros processos?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe base de dados onde são armazenados os dados do processo?   |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | O suporte técnico da(s) ferramenta(s) está adequado?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | São gerados relatórios automáticos?   |                                   |   |   |   |   |                            |
| <b>Cultura</b>                             | Existe a compreensão clara que o gerenciamento dos processos melhora desempenho da TI?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Os Colaboradores que executam o processo sabem da sua importância para o negócio da empresa?  |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe de forma satisfatória a disseminação / compartilhamento das informações sobre os processos de TI?                              |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | Existe um canal para que os colaboradores possam sugerir melhorias ao processo?   |                                   |   |   |   |   |                            |
|  | A publicidade/divulgação do processo está adequada e satisfatória?  |                                   |   |   |   |   |                            |

Fonte: Adaptado de Colin e Vernon (2010 apud SILVA, 2010, p. 31-33)

**APÊNDICE B - Respostas do Público - Alvo**

| Questionário para Gerenciamento da Mudança |   |                                   |   |   |   |   |                            |
|--|---|-----------------------------------|---|---|---|---|----------------------------|
| Dimensões da Maturidade dos Processos      | Perguntas relativas ao Processo ITIL  | Questionários e respectivas notas |   |   |   |   | Média das notas atribuídas |
|  |   | 1                                 | 2 | 3 | 4 | 5 |                            |
| Visão e Orientação                         | Existe orientação clara, por parte das lideranças, sobre a execução do gerenciamento de Incidentes?                                   | 3                                 | 3 | 1 | 0 | 3 | 2                          |
|  | Há aporte financeiro para a execução do gerenciamento de Incidentes relativo a aquisição de recursos para operacionalizar o processo? | 3                                 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2,2                        |
|  | Existe Plano de Incidentes relativo aos recursos de infraestrutura de TI e Aplicações?  | 3                                 | 3 | 0 | 0 | 3 | 1,8                        |
|  | Existe acordo de nível de serviço estabelecido no processo do gerenciamento de Incidentes?  | 5                                 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4,2                        |
|  | Os clientes são informados sobre os Incidentes no ambiente de TI?   | 3                                 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3                          |
| Processos                                  | O processo está definido e Operacional?   | 3                                 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3,4                        |
|  | O processo está divulgado na Intranet?  | 3                                 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2                          |
|  | O processo está modelado segundo a metodologia BPMN?  | 0                                 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0,4                        |
|  | O processo é monitorado e controlado com metas, indicadores com elaboração de relatórios periódicos?                                  | 3                                 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3,4                        |
|  | O processo está normalizado no Manual de Normas?  | 3                                 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1,4                        |
| Pessoas                                    | Os papéis e responsabilidades estão claramente definidos no processo?   | 3                                 | 3 | 1 | 5 | 1 | 2,6                        |
|  | Existe matriz de comunicação com a indicação dos responsáveis?  | 3                                 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2,2                        |
|  | A quantidade de Colaboradores é suficiente para executar o processo?  | 3                                 | 3 | 1 | 3 | 5 | 3                          |
|  | A interação entre os colaboradores na execução do processo é considerada satisfatória, com níveis adequados de colaboração?           | 1                                 | 1 | 1 | 5 | 5 | 2,6                        |
|  | Os colaboradores foram capacitados/treinados para executar o processo?  | 3                                 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2,6                        |
| Tecnologia                                 | Existe(m) ferramenta(s) que automatiza o processo?  | 3                                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3                          |
|  | Existe integração entre as ferramentas que automatizam outros processos?  | 1                                 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1,8                        |
|  | Existe base de dados onde são armazenados os dados do processo?   | 3                                 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3                          |
|  | O suporte técnico da(s) ferramenta(s) está adequado?  | 1                                 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1,4                        |
|  | São gerados relatórios automáticos?   | 1                                 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1                          |
| Cultura                                    | Existe a compreensão clara que o gerenciamento dos processos melhora desempenho da TI?  | 1                                 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2,2                        |
|  | Os Colaboradores que executam o processo sabem da sua importância para o negócio da empresa?  | 3                                 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3                          |
|  | Existe de forma satisfatória a disseminação / compartilhamento das informações sobre os processos de TI?                              | 1                                 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2,2                        |
|  | Existe um canal para que os colaboradores possam sugerir melhorias ao processo?   | 0                                 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1,2                        |
|  | A publicidade/divulgação do processo está adequada e satisfatória?  | 0                                 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0,8                        |

Fonte: Adaptado de Colin e Vernon (2010 apud SILVA, 2010, p. 31-33)