

**GUSTAVO MARIANO FIERI**

**Implementação de ITIL no *service desk* de uma empresa prestadora de  
serviços de telecomunicações**

São Paulo  
(2014)

**GUSTAVO MARIANO FIERI**

**Implementação de ITIL no *service desk* de uma empresa prestadora de  
serviços de telecomunicações**

Monografia apresentada ao Programa de  
Educação Continuada da Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para conclusão do curso MBA em  
Tecnologia da Informação

Orientador: Prof<sup>a</sup>.Dra. Gabriela Maria  
Cabel Barbarán

*n.º está de acordo  
e Dietrich 2013*

São Paulo  
(2014)

**GUSTAVO MARIANO FIERI**

**Implementação de ITIL no *Service Desk* de uma empresa prestadora de  
serviços de telecomunicações**

Monografia apresentada ao Programa de  
Educação Continuada da Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo  
para conclusão do curso MBA em  
Tecnologia da Informação

Área de Concentração: Tecnologia da  
Informação

Orientador: Prof<sup>a</sup>.Dra. Gabriela Maria  
Cabel Barbarán

São Paulo  
(2014)

MBA/TI  
2014  
FA65i

577



Escola Politécnica - EPEL



31500023577

## CATALOGAÇÃO NA FONTE

**Fieri, Gustavo Mariano**

**Implementação de ITIL no service desk de uma empresa  
pres-  
tadora de serviços de telecomunicações / G.M. Fieri. -- São  
Paulo, 2014.  
62 p.**

**Monografia (MBA em Tecnologia da Informação) - Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo. Programa de Educa-  
ção Continuada em Engenharia.**

**1.Tecnologia da Informação (Qualidade) 2.ITL (Implemen-  
tação I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica.  
Programa de Educação Continuada em Engenharia II.t.**

\* M2014AB

105

Telecomuni-  
cações (Serviço)

13/2/15

[2673177]

Dedico esta monografia a meus pais.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pois sem ele nada seria possível.

A meu pai pela ajuda na escolha do curso e da instituição de ensino.

A professora Dra. Gabriela Maria Cabel Barbarán pela ajuda e paciência ao longo de todo o desenvolvimento desta monografia.

Ao também aluno do curso MBA de Tecnologia da Informação e colega de sala Peterson Paes Landim pela ajuda em desenvolver esta monografia.

## RESUMO

Esta monografia teve como objetivo propor melhorias do serviço de atendimento atualmente realizado pelo *Service Desk* de uma empresa prestadora de serviços de telecomunicações. Para isso foram utilizadas as práticas dos processos de gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento do catálogo de serviços e gerenciamento de incidentes, além da função *Service Desk* da biblioteca ITIL. Inicialmente foi realizado o mapeamento do processo de atendimento e sobre esse processo foram identificados os problemas e melhorias foram identificadas através da análise das práticas do ITIL; Posteriormente foi feita a modelagem do novo processo. Com as melhorias inseridas pode-se concluir que os serviços do *Service Desk* melhoraram os níveis de serviço e conseqüentemente a motivação dos envolvidos em alcançar os resultados, o retorno para o cliente que melhorou a visão que o ele tinha do serviço prestado e a redefinição dos escopos o que levou a uma economia de recursos técnicos.

**Palavras-chave:** TI. ITIL. Gerenciamento de Serviços de TI. BPMN. Operadora de Telecomunicações. Telecomunicações.

## **ABSTRACT**

This monograph aimed to propose currently answering service improvements done by the Service Desk a provider of telecommunications services company. For this was used the practices of service level management processes, catalog management services and incident management, in addition to the Service Desk function of the ITIL library. Initially was performed the mapping of the care process and on that process problems and improvements were identified were identified by analysis of the ITIL practices; After, the new process modeling. With the inserted improvements can be concluded that the Service Desk services have improved service levels and consequently the motivation of those involved in achieving the results, return to the client that improved the vision that he had of service and the redefinition of scopes which led to a saving of technical resources.

**Keywords:** IT. ITIL. IT Service Management. BPMN. Telecommunications operator. Telecommunications.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Processo de atendimento do <i>Service Desk</i> .....	35
Figura 2: Ciclo de vida do incidente que é utilizado atualmente .....	40
Figura 3: Ciclo de vida do incidente sugerido como melhoria .....	40
Figura 4: Novos processos modelados em BPMN .....	58
Gráfico 1: Distribuição de ocorrências por Região do Brasil .....	33
Gráfico 2: Distribuição de ocorrências pelas principais capitais .....	33
Gráfico 3: SLA alcançado nos últimos 4 dias conforme as principais filiais.....	52
Tabela 1: Tabela de elementos do BPMN (OMG, 2009) .....	30
Tabela 2: Problemas encontrados no <i>Service Desk</i> por área do ITIL .....	37
Tabela 3: Atividades do <i>Service Desk</i> .....	38
Tabela 4: Atividades do gerenciamento do Catálogo de Serviços .....	42
Tabela 5: Resumo do Catálogo de Serviços atual .....	43
Tabela 6: Atividades do gerenciamento de incidentes atual.....	45
Tabela 7: Tabela de classificação de priorização de incidentes.....	47
Tabela 8: Tabela de Classificação de incidentes e históricos de atendimentos .....	48
Tabela 9: Atividades do gerenciamento de nível de serviço.....	50
Tabela 10: Novo catálogo de serviços sugerido como resultado das melhorias .....	54
Tabela 11: Quantidade atual de funcionários e carga horária antes da melhoria.....	59
Tabela 12: Cálculo do aumento do pessoal depois da melhoria .....	60

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>ANO</b>	<b>Acordo de Nível Operacional</b>
<b>ANS</b>	<b>Acordo de Nível de Serviço</b>
<b>BPMN</b>	<b>Business Process Modeling Notation</b>
<b>ITIL</b>	<b>IT Infrastructure Library</b>
<b>OGC</b>	<b>Office of Government Commerce</b>
<b>RNS</b>	<b>Requisitos de nível de Serviço</b>
<b>SLA</b>	<b>Service Level Agreement</b>
<b>TI</b>	<b>Tecnologia da Informação</b>

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Considerações iniciais.....	11
1.2 Objetivo .....	12
1.3 Justificativa.....	13
1.4 Metodologia.....	14
1.5 Estrutura do Trabalho.....	16
2. REFERENCIAL TEÓRICO .....	17
2.1 Gerenciamento de Serviços de TI .....	17
2.2 ITIL – Information Technology Infrastructure Library.....	19
2.2.1 O ciclo de vida do Serviço de TI.....	20
2.3 Processo de gerenciamento de Nível de serviço.....	24
2.4 Processo de gerenciamento do Catálogo de serviços.....	27
2.5 Processo Gerenciamento de Incidentes.....	27
2.6 Função Central de Serviços .....	28
2.7 Business Process Modeling Notation – BPMN (Notação para Modelagem de Processos de Negócio) .....	30
3. IMPLEMENTAÇÃO DE ITIL NO <i>SERVICE DESK</i> DE UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES .....	32
3.1. Descrição do Service Desk atual.....	32
3.1.1. Descrição do Processo Atual do Service Desk .....	34
3.1.2. Problemas encontrados no Service Desk atual .....	36
3.2. Proposta de melhoria dos processos do Service Desk .....	38
3.2.1. Atividades do Service Desk.....	38
3.2.2 Gerenciamento do Catálogo de Serviços .....	41
3.2.3 Gerenciamento de incidentes.....	45
3.2.4 Gerenciamento de nível de serviço .....	49
3.3. Resultados .....	54
3.4. Análise de custos da implantação das melhorias sugeridas .....	59
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	61

4.1. Considerações .....	61
4.2. Trabalhos Futuros .....	62
REFERÊNCIAS .....	64

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Considerações iniciais

Atualmente as empresas buscam a excelência no que se refere à satisfação dos clientes. A visão que o cliente tem em relação ao serviço prestado define na maioria das vezes, a qualidade da empresa prestadora de serviços (FERNANDES, 2010).

Quando o cliente tem um problema e não consegue respostas assertivas do prestador de serviços com rapidez a visão dele sobre a prestação de serviços e sobre o negócio é afetada (HONDA, 2009).

Algumas empresas cujos serviços prestados aos seus clientes exigem áreas com mão de obra específica transferem a outras empresas especializadas nessas áreas parte desses serviços, o que é chamado de terceirização (*outsourcing*), como é o caso de algumas empresas de telecomunicações hoje, por exemplo, a Vivo e a Embratel, que vendem o serviço ao cliente, mas não tem equipe técnica para realizar a manutenção física dos equipamentos que compõem esses serviços em campo, por isso, elas terceirizam esse serviço para empresas especializadas nisso.

Assim como o cliente que contratou o serviço da empresa de telecomunicações quer ter a visão de que os serviços que ele contratou estão sendo bem prestados, a empresa de telecomunicações, que contratou o terceiro para prestar serviços a ela também, pois, a visão do cliente dela depende também dos serviços prestados pelo terceiro que ela contratou (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Para que essas empresas, que prestam serviços específicos a outras e que por sua vez vendem serviços para seus clientes, alcancem seus objetivos de atender o cliente cada vez melhor a tecnologia da informação tornou-se um diferencial. A tecnologia da informação é hoje peça fundamental para as empresas alcançarem

esses objetivos oferecendo serviços de alta disponibilidade, segurança, desempenho e sempre que possível, com custo reduzido (HONDA, 2009).

Para garantir a satisfação do cliente, o primeiro passo, claro, é o entendimento das necessidades dos clientes e dos objetivos do negócio (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O gerenciamento de serviços de TI torna-se então essencial para obtenção de resultados, um diferencial na corporação que pretende entregar ao seu cliente um serviço de qualidade. Para isso existe uma ampla variedade de métodos de medição de eficiência nas organizações. No caso das organizações de TI existem vários conjuntos de melhores práticas, mas o que mais se destaca atualmente é o ITIL, que é mundialmente utilizado para melhorar os processos de gerenciamento de serviços de TI. A proposta de adoção das melhores práticas do ITIL tem se mostrado eficaz e eficiente em várias instituições (LIMA; NETO; MOLINARO; SILVA, 2007).

## 1.2 Objetivo

Esta pesquisa tem como objetivo propor melhorias na função *Service Desk* de uma empresa prestadora de serviços de telecomunicações. Para isso será feita a modelagem dos processos atuais utilizando a notação BPMN (*Business Process Model and Notation*), correções e adequações nesses processos serão feitas levando em consideração as práticas sugeridas pela ITIL, nos processos do gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de incidentes e o gerenciamento do catálogo de serviços.

Procura-se com essas melhorias propor um novo acordo com a operadora de telecomunicações contratante para uma adequação ao catálogo de serviços e como consequência uma nova adequação aos processos com o objetivo final de atingir as expectativas e mudar a visão atual que esse cliente tem da empresa.

O cenário de mudança considera um contrato em vigor, portanto, será necessário criar um plano de melhorias gradativas, pois não será possível interromper o processo para aplicar as mudanças. O cliente final deverá sofrer pouco impacto durante as alterações nos processos.

### 1.3 Justificativa

Com a crescente competitividade do mercado, a tecnologia da informação ganha cada vez mais importância uma vez que as corporações precisam se adaptar aos cenários atuais para ganharem competitividade e se manterem no mercado. Dessa forma as práticas que possam tornar os processos mais eficientes tornam-se mais importantes como é o caso do ITIL.

O conjunto de melhores práticas da ITIL é atualmente o mais utilizado e que pode ser adotado e adaptado para as diferentes necessidades da empresa com resultados comprovados, permitindo o controle e a qualidade de suas operações (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Existem vários casos em que as melhores práticas da ITIL foram aplicadas, geraram redesenhos de processos, foram implantadas e deram bons resultados práticos, sustentando o objetivo deste estudo, como é o caso do estudo realizado de implantação de ITIL V2 em uma instituição financeira por HONDA (2009), cuja área de TI não seguia nenhum modelo e onde o autor utilizou os processos: Catálogo de Serviços, Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de configuração, Gerenciamento de Mudanças, Gerenciamento de Configuração e a função *Service Desk* e como resultado, foi possível otimizar a equipe de TI, organizar a infraestrutura e direcionou os esforços para o objetivo do negócio.

Outro caso é o descrito por FERNANDES (2010), onde vários processos e funções do ITIL V3, como Gerenciamento de Catálogo de serviços, Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de problemas e que, segundo o autor, somente com os Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas já foi possível notar na instituição uma melhoria considerável no *Help Desk* no que se refere à maturidade dos atendimentos e o Gerenciamento de Catálogo de Serviços auxiliou na criação de um espaço onde os serviços podem ser visualizados, que antes não existia.

Mais um caso é o descrito por LIMA J.F.; NETO O.B.F.; MOLINARO L.F.R.; SILVA J.M (2007), onde os autores utilizaram o ITIL V2 aplicando o gerenciamento de incidentes e problemas, gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de mudanças e configurações, gerenciamento de liberação, melhoria contínua e função Service Desk, descrevendo a situação atual encontrada, propondo melhorias, implantando as melhorias e estabelecendo indicadores de melhoria que foram medidos por três meses.

Um último exemplo utilizado neste estudo como referência é o caso descrito por MACHADO (2008), onde o autor utiliza o ITIL V2 em uma empresa operadora de telecomunicações aplicando o gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas, gerenciamento de configuração, gerenciamento de mudanças, gerenciamento de liberação e função Service Desk fazendo entrevistas com os envolvidos (*stakeholders*) para coleta de dados, comparação com o modelo de gestão atual e sugestões de mudanças, modelagem dos novos processos e definição de indicadores de desempenho para acompanhamento da implantação.

#### **1.4 Metodologia**

Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa é qualitativa, do ponto de vista dos objetivos é uma pesquisa exploratória e do ponto de vista dos procedimentos é um estudo de caso.

A pesquisa aborda um problema real, ou seja, há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, o ambiente natural é a fonte para coleta dos dados e o pesquisador é o instrumento-chave, tem o objetivo de fazer um levantamento bibliográfico com seleção, leitura e análise de artigos e também pesquisas com pessoas envolvidas no problema, pesquisas com esse tipo de natureza estão voltadas mais para a aplicação imediata de conhecimentos em uma realidade circunstancial, relevando o desenvolvimento de teorias e entrevistas individuais ou em grupo, portanto pode ser considerada qualitativa, exploratória e por explorar uma situação da vida real cujos limites não são claramente estabelecidos, um estudo de caso (GIL, 2007).



Primeiramente para se tentar resolver um problema é necessário saber exatamente o que está acontecendo, para isso:

- a. É necessário mapear os processos atuais para conseguir identificar os possíveis erros e sugerir mudanças
- b. Redesenho e implantação dos novos processos.

Para avaliar os processos atuais será utilizada a seguinte sequência:

- a. Fazer uma reunião com o cliente para definir exatamente o escopo do contrato com as expectativas atuais.
- b. Depois de definir exatamente o escopo do contrato serão feitas entrevistas com os funcionários de cada processo, com questões como: "O que você faz?" "Como você faz?" "Qual o prazo que você tem para entregar", "Para quem você dá o retorno?" "Você utiliza alguma documentação?".
- c. Em seguida, através dessas perguntas serão modelados os processos atuais.
- d. Será feita uma avaliação dos processos atuais no intuito de verificar se esses processos estão de acordo com as boas práticas do ITIL e quais alterações podem ser feitas para que se enquadrem.
- e. Utilizaremos como base o Gerenciamento do Catálogo de Serviços e o Gerenciamento de Nível de Serviço do ITIL para verificar se os processos se enquadram no atual Catálogo de Serviços e se haverá necessidade de alteração para atender ao Catálogo de Serviços ou ainda se há necessidade de alteração no Catálogo de Serviços atual.
- f. As mudanças sugeridas gerarão uma nova modelagem de processos, neste caso para atendimento do catálogo de serviços atual e também gerarão um novo catálogo de serviços mais adequado aos preços aplicados atualmente.
- g. Uma nova reunião deverá ser feita com o cliente para negociação do novo catálogo de serviços. Ao negociarmos com o cliente o melhor catálogo de serviços, novas métricas serão definidas e, portanto uma nova adequação aos processos será necessária.
- h. Será realizada uma adequação dos processos atuais, agora, para o novo catálogo de serviços.

- i. Uma nova modelagem de processos será necessária neste ponto onde eles deverão atender às novas métricas definidas, acordadas e aprovadas na reunião com o cliente que definirá o novo catálogo de serviços.

## **1.5 Estrutura do Trabalho**

Este trabalho está organizado da seguinte forma: No capítulo 1 é encontrada a introdução onde pode-se observar o objetivo deste trabalho assim como a justificativa que levou ao seu estudo. No capítulo 2 é encontrado o referencial teórico que fornece a teoria necessária para o entendimento deste trabalho. No capítulo 3 encontra-se a proposta central e tema deste trabalho, o problema que envolve a área de TI objeto deste estudo, o desenvolvimento e o estudo deste caso em detalhes. Por último encontra-se a conclusão, onde se verifica os resultados obtidos assim com o estudo deste caso, as contribuições que este trabalho gerou e sugestões para trabalhos futuros para continuidade deste estudo.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Este capítulo visa garantir o referencial teórico necessário para a compreensão do tema abordado aqui com suas técnicas e métodos utilizados para atingir o objetivo proposto.

### **2.1 Gerenciamento de Serviços de TI**

A tecnologia da informação é hoje um ativo crucial nas empresas. A necessidade de oferecer serviços com alta disponibilidade, desempenho, segurança e com custo reduzido faz surgir a necessidade de definição dos serviços de TI que a organização deverá prover, assim como seu controle de qualidade (MARTINS, 2006).

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), um serviço é uma ação executada por alguém ou por algo e é caracterizada por ser intangível, indivisível, variável e perecível. Em serviços de TI define-se como um conjunto de sistemas mantidos por um provedor e que tem o objetivo de satisfazer as necessidades de um cliente e habilitar um processo de negócio.

O valor de um serviço pode ser medido por quatro critérios: Alinhamento com as necessidades atuais e futuras, custo, qualidade e capacidade da área de TI de reagir a demandas de suporte e atender às mudanças planejadas. Os componentes de um serviço de TI juntamente com seus objetivos organizacionais devem estar integrados com a abordagem para a maximização do valor dos serviços de TI (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Em gerenciamento de serviços de TI utilizam-se as terminologias “Cliente”, “Usuário” e “Fornecedor”.

Embora as palavras “usuário” e “cliente” sejam muitas vezes tratadas como sinônimos, elas são distintas. A palavra “cliente” é utilizada para expressar o

contratante do serviço. A palavra “usuário” já remete aos que utilizam o serviço. Já a palavra “fornecedor” é o responsável por fornecer o serviço, prestar o serviço ao cliente. (MAGALHAES; PINHEIRO, 2007).

Conforme Magalhães e Pinheiro, 2007, definir qualidade de serviços de TI é difícil, pois os resultados para os clientes são muitas vezes intangíveis, por isso, relacionar serviços e atributos constitui na forma indicada para mensurar a qualidade dos mesmos, distinguindo o grau de valor de cada atributo para o cliente.

Quanto à satisfação, a qualidade de um serviço pode ser determinada pela visão que o cliente tem do serviço prestado e os cinco próximos fatores influenciam tal visão:

- Serviço esperado – É o que o cliente espera receber oca do valor pago pelo serviço.
- Serviço adequado – É o que atende às necessidades expressas pelo cliente.
- Serviço desejado – É o que o cliente deseja receber a mais do que ele expressou necessitar.
- Serviço previsto – É o que o cliente recebe em termos de serviço, ou seja, o acordado com o fornecedor.
- Serviço percebido – É como o cliente percebe o serviço prestado, considerando suas expectativas em relação ao que entende ser o serviço adequado e o serviço desejado.

Magalhães e Pinheiro (2007), afirmam que o gerenciamento de serviços é o instrumento pelo qual pode adotar uma postura proativa em relação ao atendimento das necessidades da organização, contribuindo para evidenciar a sua participação na geração de valor. O gerenciamento de serviços de TI visa alocar adequadamente os recursos disponíveis e gerenciá-los de forma integrada fazendo com que a qualidade do conjunto seja percebida pelos seus clientes. Para isso, a tática mais adotada no mundo de TI é o conjunto de melhores práticas reunidas na *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL).

A ITIL provê um conjunto de melhores práticas para identificação de processos na área de TI e o alinhamento dos serviços às necessidades da organização

promovendo uma abordagem qualitativa para uso econômico, efetivo, eficaz e eficiente da infraestrutura de TI.

## **2.2 ITIL – *Information Technology Infrastructure Library***

O ITIL foi formado no final da década de 80 pelo OGC (*Office of Government Commerce*) ou Câmara de Comercio de Governo com o objetivo de desenvolver melhores práticas de gestão na área de TI para o governo britânico.

A partir de 1990, as práticas reunidas da ITIL passaram a ser utilizadas pelos setores privados na Europa, uma vez que ela foi concebida como um padrão aberto com enfoque em Qualidade, garantida pela definição de processos e a proposição de melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI, viabilizando a aderência à prática da ISO9000. (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O ITIL versão 1 ou ITIL V1 era composto por trinta e um livros, focados em Infraestrutura de TI, e foi utilizado principalmente no Reino Unido e na Holanda. A partir do ano 2000, foi revisado e foi publicado a sua versão 2. O ITIL V2 consistia em sete livros e foi reconhecido mundialmente como padrão universal de Gerenciamento de Serviços de TI. (FREITAS, 2010).

Entre 2007 e 2008 foi lançada a versão 3 do ITIL, o ITIL V3 é composto por cinco livros ou divididos em cinco ciclos de vida do serviço de TI (FREITAS, 2010).

Para o ITIL V3, serviço é uma forma de entregar valor aos clientes de tal maneira que atinja os resultados esperados sem arcar com os custos e riscos (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013).

### 2.2.1 O ciclo de vida do Serviço de TI

O ciclo de vida do Serviço, conforme GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, permite que os processos sejam vistos de uma forma complementar e façam parte de um todo, que seria o serviço. Com isso espera-se integrar a TI ao negócio de forma que os serviços atendam as necessidades estratégicas da empresa.

No ITIL V3, o ciclo de vida dos serviços envolve as fases de estratégia, desenho, transição, operação e melhoria do serviço continuada (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013).

Neste trabalho, para a melhoria dos processos do *Service Desk* serão analisadas as atividades dos processos do Gerenciamento de Nível de Serviço, Gerenciamento do Catálogo de Serviços e Gerenciamento de Incidentes, detalhados nos itens 2.3, 2.4 e 2.5 respectivamente.

#### A. Estratégia do Serviço (*Service Strategy*)

É a primeira fase do ciclo de vida do serviço, é o eixo central que move todas as fases. Conforme GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, a estratégia de serviço é composta por três processos:

- a. Processo de gerenciamento de Portfólio de Serviço – É composto por três subconjuntos, são eles:
  - Funil de Serviços (*Service pipeline*) – que é composto de todos os serviços pedidos e os que estão em desenvolvimento.
  - Catálogo de serviço (*Service catalogue*) – define os serviços que estão em produção e prontos para uso.
  - Serviços obsoletos (*Retired services*) – Serviços obsoletos ou fora de operação.

- b. Processo de gerenciamento financeiro – Este processo controlará todo o desembolso e o planejamento financeiro de TI e é composto por três subprocessos:
  - Orçamento – Planejamento de quanto vamos gastar com TI para o próximo exercício.
  - Contabilidade – É responsável pelo controle do que é desembolsado pela TI bem como pela implementação dos modelos de custos.
  - Cobrança – É opcional e serve para recuperar os recursos investidos em TI.
- c. Processo de gerenciamento da demanda – Vai analisar a necessidade dos recursos de TI para acompanhar o negócio, ele fará uma análise, monitoração e documentação dos padrões dos negócios. Os padrões de negócios vão nos dizer em quais períodos o cliente mais utiliza o serviço.

## **B. Desenho de Serviço (*Service Design*)**

A fase de desenho de serviços é focada na criação de serviços de acordo com a análise feita na estratégia. Cinco aspectos devem ser considerados nesta fase:

- a. Requisitos e solução – Nesta fase é preciso analisar os requisitos de negócio e o custo da solução em relação a orçamentos já levantados.
- b. Portfólio – Mostra como o serviço oferecido agrega valor ao negócio.
- c. Tecnologia e arquitetura – componentes presentes na infraestrutura, seus relacionamentos e o ambiente em que eles estão presentes.
- d. Processos – serão desenhados de acordo com as necessidades do negócio.
- e. Métricas – Analisar se a expectativa do cliente está sendo atendida e se o resultado esperado do processo está sendo atingido. Alguns exemplos de métricas são: Eficácia, Eficiência, Progresso e Aderência.

E é composta por sete processos:

- a. Processo de gerenciamento de Nível de serviço - Este processo visa garantir a existência de metas específicas para todos os serviços;

- b. Processo de gerenciamento do Catalogo de serviços - O objetivo deste processo é gerenciar e verificar as informações presentes no catálogo de serviços
- c. Processo de gerenciamento da Disponibilidade – Tem por objetivo manter os serviços disponíveis o maior tempo possível evitando transtornos aos clientes e aos usuários.
- d. Processo de gerenciamento da Segurança da informação – O objetivo deste processo é manter a segurança das informações para que não sejam violadas, roubadas ou atacadas.
- e. Processo de gerenciamento de Fornecedor – Tem o objetivo de gerenciar os serviços passados para parceiros para que se mantenham os níveis acordados.
- f. Processo de gerenciamento da Capacidade – Tem o objetivo de planejar a capacidade da infraestrutura de acordo com as necessidades do negócio, com a demanda e custos.
- g. Processo de gerenciamento de Continuidade do serviço de TI – Analisa os riscos e traça uma ação no caso de desastres, plano de continuidade mantém o serviço apesar do desastre.

### **C. Transição de serviço (*Service Transition*)**

A transição de serviço será o elo entre o desenho e a operação do serviço, ou seja, vai pegar o pacote de serviço que foi desenhado e transformá-lo em serviço. Esse livro é composto por sete processos:

- a. Processo Gerenciamento e suporte da transição – Planejar e ordenar todos os recursos para criar um serviço novo ou alterar um serviço em andamento na produção
- b. Processo Gerenciamento de mudanças – Permitirá que todas as mudanças sejam implantadas de forma controlada.



- c. Processo Gerenciamento de configuração e de ativos de serviço – servirá de apoio aos outros processos fornecendo um modelo de infraestrutura de TI, identificando e monitorando itens de configuração existentes.
- d. Processo Gerenciamento de liberação e implantação – É estruturado na construção, testes e fornecimento dos serviços especificados no desenho de serviços que atendam aos objetivos e aos requisitos.
- e. Processo de avaliação – Seu objetivo é determinar o desempenho de uma mudança no serviço.
- f. Processo Validação e Teste de serviço – Objetivo de garantir a qualidade estabelecendo que a liberação certificará que o desenvolvimento de um serviço esteja pronto para atender a finalidade e à utilização destes.
- g. Processo Gerenciamento do conhecimento – Deve ser capaz de assegurar que a informação certa chegue ao lugar certo para permitir que a decisão certa seja tomada.

#### **D. Operação de Serviços (*Service Operations*)**

Cuidará das atividades realizadas no dia a dia quando o serviço já está em produção. Ela será responsável pela parte operacional dos serviços. Existem cinco processos e quatro funções que compõem a fase de operação de serviços:

- a. Processo Gerenciamento de Incidentes - O objetivo é resolver os incidentes da maneira mais rápida possível diminuindo assim o impacto dos negócios.
- b. Processo Gerenciamento de Eventos – Utilizado para monitorar todos os eventos de infraestrutura que acontecem a fim de garantir a excelência.
- c. Processo Cumprimento de Requisição – Fornece ao usuário acesso rápido e eficaz aos serviços requisitados.
- d. Processo Gerenciamento de Problemas – Este processo buscará a causa raiz dos problemas para propor soluções definitivas.
- e. Processo Gerenciamento de Acesso – Ajudará os processos de gerenciamento de disponibilidade e segurança garantindo a confiabilidade e integridade dos acessos.

- f. Função Central de Serviços – Os objetivos desta função são principalmente funcionar como único ponto de contato entre o cliente e a TI e dar suporte aos clientes com base no catálogo de serviços.
- g. Função Gerenciamento Técnico – Responsável por prover conhecimentos técnicos para suportar o gerenciamento de infraestrutura de TI.
- h. Função Gerenciamento da Operação de TI – O objetivo é manter o estado atual da operação de TI sempre com o pensamento na sustentação do negócio, fazendo monitoração constante.
- i. Função Gerenciamento de Aplicações – O objetivo é apoiar ao negócio ao detectar requerimentos funcionais e gerenciais para as aplicações.

#### **E. Melhoria de serviço continuada (*Continual Service Improvement*)**

O principal objetivo desta fase é examinar, analisar e fazer recomendações de melhorias em todos os processos, serviços e infraestrutura de TI.

### **2.3 Processo de gerenciamento de Nível de serviço**

Este processo visa garantir a existência de metas específicas para todos os serviços, monitorar e aumentar a satisfação dos clientes, garantir que seja entregue o que o cliente quer, garantir a pro atividade para melhorar os serviços com custos justificáveis e manter contato com o cliente para conhecê-lo cada vez mais. Os componentes do escopo são:

- Levantar, documentar e acordar os requisitos de nível de serviço (RNS), cujas informações vêm da estratégia do serviço.
- Monitorar o desempenho do que está sendo entregue gerenciando o acordo de nível de serviço (ANS) e acordo de nível operacional (ANO);
- Desenhar e revisar a estrutura do acordo de nível de serviço, tomando como base o catálogo de serviço;

- Realizar revisões nos serviços para desenvolver programas de melhorias, estar sempre em contato com o cliente para retorno.

Outros conceitos relacionados ao gerenciamento de nível de serviço são:

- Requisitos de nível de serviço – São as necessidades do cliente em relação a TI.
- Acordo de nível de serviço – É um acordo documentado entre cliente de serviços de TI e o departamento de TI no qual se definem responsabilidades para ambos.
- Acordo de nível operacional – acordo com o fornecedor interno para entrega do serviço.
- Contrato – É um acordo formal entre a empresa e o fornecedor externo.
- Fornecedor – É uma empresa terceirizada que provisiona serviços para você entregar serviço para seu cliente.

As atividades deste processo são:

- Determinar, negociar, acordar e documentar os requisitos de nível de serviço;
- Monitorar e comunicar o desempenho alcançado;
- Medir e melhorar a satisfação dos clientes;
- Gerar relatórios sobre os serviços que a TI atende;
- Administrar a revisão do serviço;
- Revisar acordos e contratos;
- Disponibilizar e manter atualizada a documentação de acordos e *templates*.

Os principais indicadores são:

- Qual o percentual de metas de serviço atingidas?
- Qual o nível de satisfação do cliente e como posso melhorar?
- Existe alguma melhoria do nível de serviço?
- Qual a frequência média de reuniões de revisão?
- Os serviços dentro do ANS tem contrato ou acordos de nível operacional?
- A percepção do cliente está melhorando?
- Qual o percentual de metas não alcançadas?

E as responsabilidades do gerente de nível de serviço são:

- Manter-se alinhado com as mudanças de objetivos do negócio;

- Atingir os objetivos do processo ANS;
- Garantir que os requisitos atuais e futuros estejam documentados em ANS e RNS;
- Negociar e acordar os níveis de serviço;
- Apoiar a produção e manutenção do catálogo de serviços;
- Garantir a produção dos relatórios;
- Rever o escopo do serviço;
- Garantir a execução das iniciativas para a melhoria de serviços;
- Definir forma de tratamento para reclamações;
- Desenvolver bom relacionamento com os usuários-chave;
- Medir a satisfação do cliente.

Para elaboração do ANS o *checklist* abaixo pode ser utilizado:

- Defina claramente os serviços tomando como base o catálogo.
- Por meio de entrevista ou ferramenta descubra a disponibilidade dos usuários para saber o nível de exigência a ser acordado.
- Saiba o que é aceitável pelo cliente e para o negócio em relação à confiabilidade do serviço.
- Deixe claro para o cliente que quanto menor o tempo de atendimento maior o custo
- Acordar a continuidade do serviço em caso de catástrofe natural
- Definir as janelas de manutenção
- Ajuste os acordos operacionais.
- Verifique usuários com condições especiais
- Informe claramente quem deve ser procurado em caso de problemas graves, inclusive papéis e responsabilidades de cada um.
- Avalie constantemente os indicadores de desempenho
- Deixe claro quais são as penalidades e os benefícios
- Rever constantemente os contratos verificando se estão sendo cumpridos e anotando pontos positivos e negativos.

## **2.4 Processo de gerenciamento do Catalogo de serviços**

O objetivo deste processo é gerenciar e verificar as informações presentes no catálogo de serviços que é a lista de serviços oferecidos aos clientes.

Outros conceitos relacionados são o conceito de catálogo de serviços do negócio, onde o cliente entenderá quais serviços são oferecidos e o catálogo técnico de serviços, onde são especificados os detalhes técnicos para a equipe de TI.

O gerenciamento do catálogo de serviços deve ser feito através das seguintes atividades:

- Entrando em acordo e documentando a definição do serviço com todos os envolvidos (*stakeholders*);
- Produzir e manter o catálogo de serviços de acordo com o portfólio de serviços.
- Relacionar com o processo de continuidade de serviços de TI e seus processos de negócios;
- Relacionar os itens de configuração assim como relacionar os fornecedores;
- Relacionar com o gerenciamento de nível de serviço para garantir que o catálogo esteja alinhado com as necessidades do negócio.

Os principais indicadores deste processo podem ser:

- Número de serviços registrados no catálogo em relação ao número que está em uso;
- Número de diferenças existentes entre o que é oferecido no catálogo e o que é de fato entregue.

O responsável por este processo é o gerente do catálogo de serviços e ele é responsável por produzir e manter o catálogo de serviços e garantir a execução das atividades relacionadas.

## **2.5 Processo Gerenciamento de Incidentes**

O objetivo é resolver os incidentes da maneira mais rápida possível diminuindo assim o impacto dos negócios. Os conceitos envolvidos são:

- Prioridade – Leva-se em consideração o impacto no negócio

- Níveis de Suporte – Decomposição da equipe de suporte em níveis
- Incidentes graves – Incidentes que precisam ser resolvidos rapidamente devido ao seu impacto em várias áreas de serviço.
- Limite de tempo – Tempo em que o incidente deve ser resolvido durante o seu ciclo de vida.
- Escalação – Garante que o incidente seja resolvido dentro do prazo, existem dois tipos, a escalação funcional e a hierárquica.

As atividades deste processo são:

- Detectar e registrar incidentes;
- Classificar incidentes e iniciar suporte;
- Priorizar o incidente;
- Investigar e diagnosticar o incidente;
- Solucionar e restaurar os níveis normais de operação;
- Fechar incidentes.

Os principais indicadores são:

- Número total de incidentes por site, setor ou natureza;
- Número de incidentes resolvidos por atendente;
- Tempo médio de solução de incidente;
- Resolução de incidentes por nível de suporte;
- Incidentes resolvidos com a base de conhecimento.

## **2.6 Função Central de Serviços**

Os objetivos desta função são:

- Funcionar como um ponto único de contato entre o cliente e a TI;
- Dar suporte aos clientes com base no Catálogo de Serviços;
- Restaurar os serviços o mais rápido possível com base nos acordos;
- Contribuir para o aumento da satisfação do usuário;
- Contribuir para o aumento da disponibilidade dos serviços.

Os conceitos envolvidos e importantes desta função são:

- Tipos de centrais – Que podem ser locais, onde cada local tem sua central; Centrais, que apenas um local fica responsável por todos os outros; Virtual, onde o cliente é atendido automaticamente por unidades de resposta automática; *follow the Sun*, combinação de centrais para atendimento ininterrupto onde o local de atendimento será conforme o sol.
- Ponto de atendimento – Que podem ser classificados pelo conhecimento e podem ser de pouco conhecimento técnico e, portanto, baixo custo, com qualificação técnica e de médio custo ou então especialista e por isso de alto custo.

As atividades realizadas são:

- Registrar todos os chamados dos usuários;
- Acompanhar os incidentes desde o início até o encerramento;
- Avaliar inicialmente os incidentes para seguir com a solução correta;
- Decidir a escalção dos incidentes e monitorar o ciclo de vida dele.
- Comunicar aos clientes as mudanças planejadas;
- Fechar os incidentes com a confirmação do cliente;
- Comunicar sempre aos seus clientes o status dos chamados;
- Fazer a triagem dos chamados e se necessário passar para outros níveis;
- Ajudar na detecção de problemas;





Os principais indicadores de desempenho podem ser:

- Número de chamados atendidos;
- Número de incidentes resolvidos no primeiro nível de suporte;
- Número de incidentes resolvidos conforme ANS;
- Número de requisições atendidas;
- Número de incidentes resolvidos no primeiro contato por telefone;
- Índice de satisfação dos usuários;
- Tempo médio de solução dos incidentes.





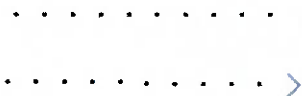


## 2.7 Business Process Modeling Notation – BPMN (Notação para Modelagem de Processos de Negócio)

O *Business Process Modeling Notation* – BPMN foi desenvolvido pelo *Business Process Management Initiative* – BPMI (Iniciativa para o Gerenciamento de Processos de Negócio) para criar uma notação comum e padronizada para o design de processos de negócio com o objetivo de prover um entendimento do processo de negócio por todos os envolvidos, internamente ou externamente de maneira rápida. (OMG, 2009). Os principais elementos utilizados estão na Tabela 1:

Tabela 1: Tabela de elementos do BPMN (OMG, 2009)

Elementos Principais		
Elemento	Descrição	Notação
Evento de Início	O evento de início indica "quando" um processo em particular começa.	
Evento de Fim	Um evento de fim indica "quando" um processo termina.	
Tarefa	Uma tarefa é uma atividade que é incluída no processo.	
Subprocesso Encapsulado	Os detalhes do subprocesso não são visíveis no diagrama. O sinal de soma no símbolo sinaliza que a atividade é um subprocesso e que tem mais detalhes.	



<i>Decisor</i>	O decisor é utilizado para controlar a divergência e convergência de múltiplas sequências de fluxo.	
Objeto de dados	Objetos de dados são considerados Artefatos porque eles não tem efeito direto na sequência do fluxo ou fluxo de mensagem do processo mas ele provê informações que as atividades precisam para execução e para produção.	
Fluxo de Sequência	O fluxo de sequência é usada para sinalizar a ordem com que as atividades serão executadas no processo.	
Fluxo de Mensagens	O fluxo de mensagens é usado para mostrar a ordem de mensagens entre dois participantes que estão preparados para enviá-las e recebê-las. Em BPMN serve também para separar piscinas em um diagrama que representa dois participantes.	
Associação	Uma associação é usada para associar informação com fluxo de objetos como por exemplo textos e gráficos.	
Piscina	Uma piscina representa um participante em um processo.	
Raia	A raia é uma subparticipação, ou seja, um outro participante diferente mas da mesma piscina.	

### **3. IMPLEMENTAÇÃO DE ITIL NO *SERVICE DESK* DE UMA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES**

A empresa prestadora de serviços de telecomunicações atualmente já conta com parte de seus processos baseados nas práticas do ITIL, como é o caso do *Service Desk*, no entanto vem recebendo reclamações constantes de seus clientes com relação à forma como os processos são conduzidos, nas palavras do cliente “*parecem ter lacunas, pois em várias partes do processo não existem informações*”. A descrição do *Service Desk* e do Catálogo de Serviços atuais será feita para evidenciar os possíveis problemas e sugerir mudanças.

#### **3.1. Descrição do *Service Desk* atual**

Como o *Service Desk* é uma função do ITIL e não um processo, ela funciona como um departamento da empresa onde o principal objetivo é centralizar todos os contatos que o cliente fizer para solicitar atendimento (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013).

Atualmente, na empresa prestadora de serviços, já existe um *Service Desk* implantado, ele já conta com um ponto único de contato telefônico onde todos os clientes efetuam a abertura das solicitações de atendimento, essa é a primeira opção que os clientes possuem para contato. Esse *Service Desk* é do tipo centralizado. Ele conta com 18 funcionários sem conhecimento técnico, que recebem o primeiro contato do cliente apenas para anotar as informações das ocorrências que os clientes desejam abrir pelo telefone.

A segunda opção que os clientes possuem para abertura de ocorrências é o formulário *Web*, o cliente recebe um link para o site de abertura de ocorrências com um nome de usuário e senha onde ele poderá efetuar a abertura de ocorrências sem

precisar ligar para um telefone, ele apenas deve preencher corretamente os campos solicitados para concretizar a abertura.

A média mensal de ocorrências de Telecomunicações abertas é de aproximadamente 1000 em todo o território nacional, com a seguinte distribuição percentual por região do Brasil (Gráfico1) e respectivamente distribuição percentual pelas principais capitais do Brasil (Gráfico2):

Gráfico 1: Distribuição de ocorrências por Região do Brasil

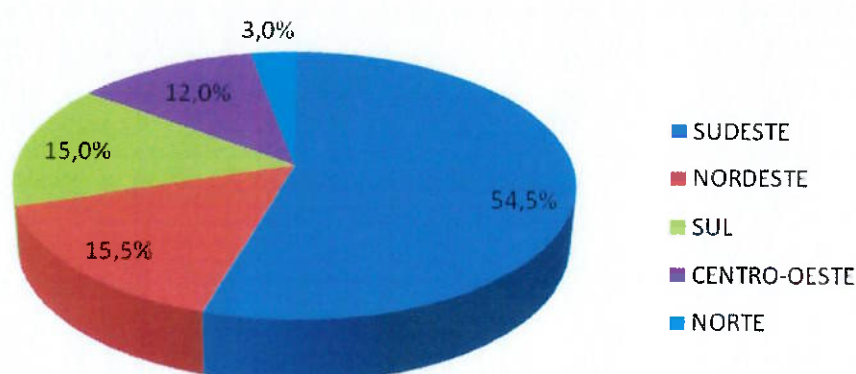
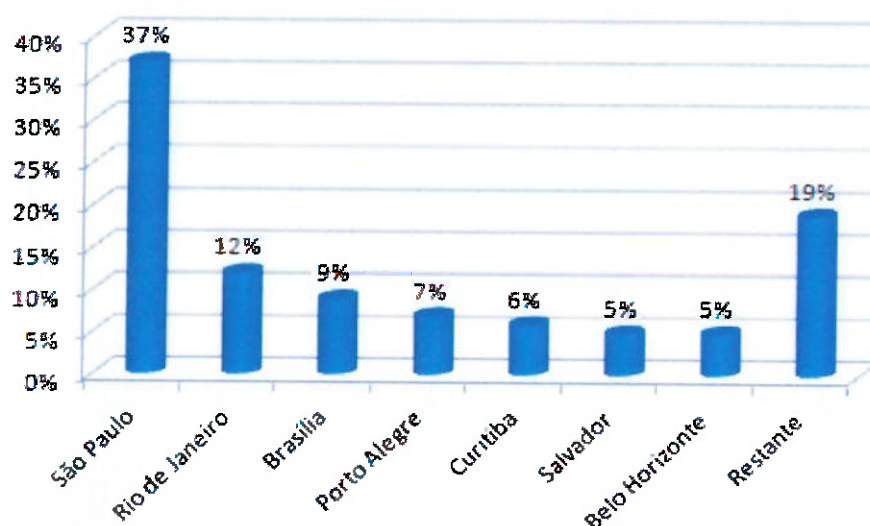


Gráfico 2: Distribuição de ocorrências pelas principais capitais



As ocorrências podem ser classificadas basicamente em dois tipos: preventivas e Corretivas. As preventivas geralmente são abertas com agendamento prévio e

todas as partes envolvidas são informadas. As corretivas são exatamente o oposto, raramente são agendadas e são abertas quando o sistema de telecomunicações fica indisponível sem prévio aviso e a correção precisa ser feita o mais rápido possível para que o serviço seja reestabelecido.

### **3.1.1. Descrição do Processo Atual do Service Desk**

#### **A) Atividade de abertura de chamados**

O processo se inicia quando o cliente – operadora de telecomunicações – liga para a Central de Serviços e solicita a abertura de uma nova ocorrência, o atendente recebe a ligação, coleta as informações do cliente e apenas as insere no sistema, em seguida informa para o cliente o número de chamado aberto.

#### **B) Atividade de Atendimento técnico**

Esta atividade se inicia quando o chamado já foi aberto pelo cliente e já está devidamente cadastrado no sistema. O supervisor da filial visualiza no sistema o chamado da sua região de responsabilidade, localiza o técnico mais próximo do endereço de atendimento, encaminha o chamado para esse técnico assim como as informações de abertura e detalhes do atendimento.

O técnico por sua vez, verifica o chamado e se tiver dúvida contata o cliente (operadora de telecomunicações), quando não tiver dúvidas se desloca para o endereço de atendimento registrado na abertura do chamado e chegando lá contata a operadora de telecomunicações para avisar sua chegada, o técnico então realiza o atendimento, reestabelece o link se necessário e encerra com a operadora de telecomunicações depois de validado pelo cliente local.

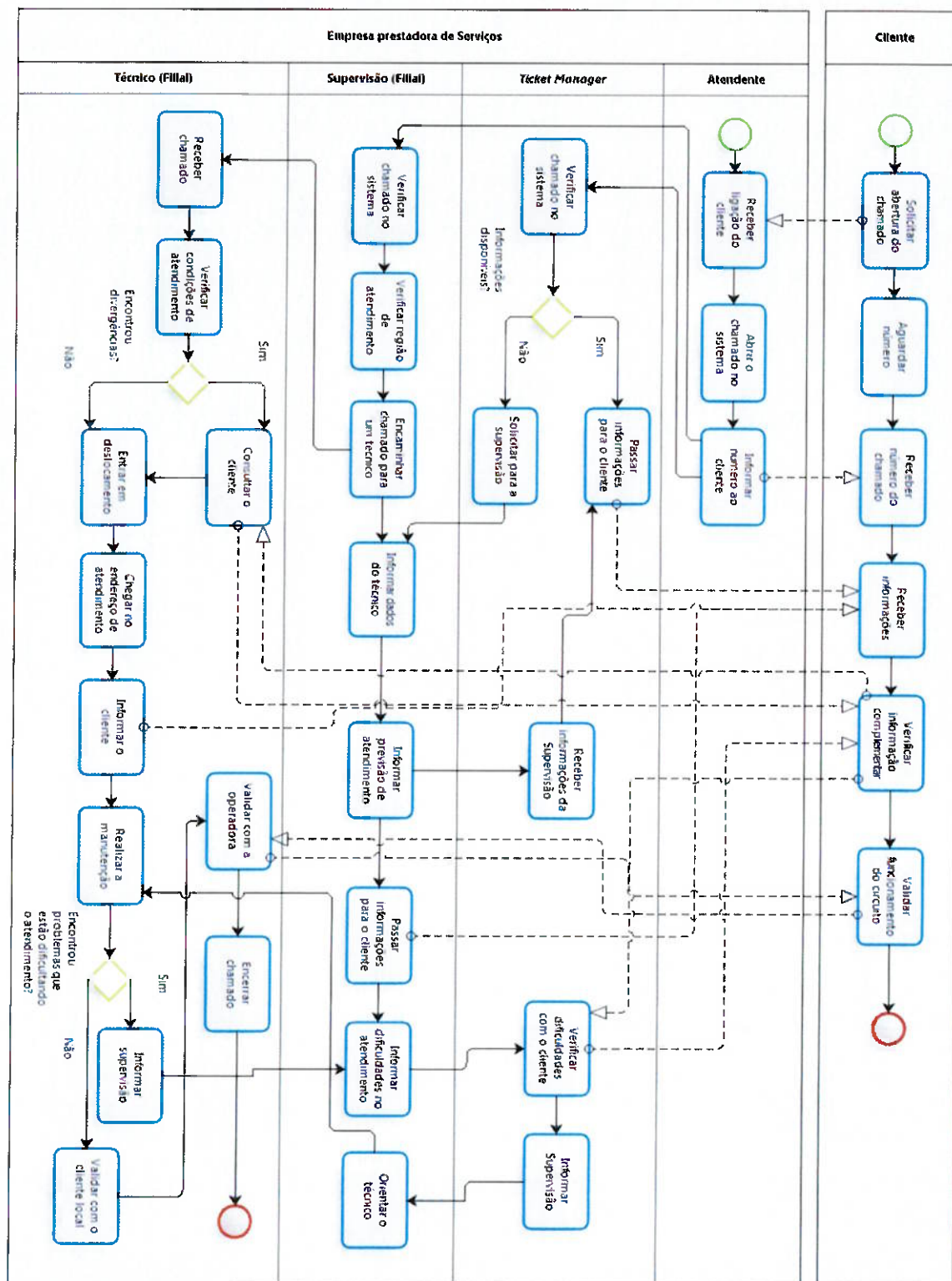
#### **C) Atividade de acompanhamento e *feedback* para o cliente:**

Esta atividade funciona em paralelo aos processos anteriores e se inicia quando o cliente abre o chamado na Central de Serviços, os dados e a previsão de chegada do técnico que vai atender o chamado são informados pela filial

correspondente e repassadas para o cliente e ainda se houver qualquer problema durante o atendimento, o cliente deve ser informado imediatamente. O processo termina quando o técnico encerra o atendimento.

Na Figura 1 pode ser observado o processo de atendimento atual do *Service Desk*.

Figura 1: Processo de atendimento do *Service Desk*



- **Atendentes** – São funcionários sem qualificação técnica, eles apenas atendem a ligação do cliente e registram no sistema os dados do chamado.
- **Técnicos** – São funcionários qualificados para atender o incidente, tem conhecimento técnico e geralmente trabalham em campo.
- ***Ticket Manager*** – São funcionários qualificados tecnicamente, mas que não atendem o incidente, apenas ajudam no desenvolvimento da solução, no cumprimento do SLA e no retorno que o cliente precisa receber sobre o incidente que está sendo tratado.
- **Supervisão (Filiais)** – São funcionários que coordenam os vários técnicos que estão em campo atendendo os incidentes.

### **3.1.2. Problemas encontrados no *Service Desk* atual**

Com base nos processo atual da Figura1, reclamações internas e nas reclamações dos clientes; foram identificados os seguintes problemas:

- A) **Falta de detalhes sobre o incidente** - Na abertura do chamado, muitas vezes, não são passadas pelo contratante, informações importantes que ajudariam na solução do incidente.
- B) **Falta de acompanhamento do incidente** - O cliente só recebe informações sobre o chamado algum tempo depois de aberto ou mesmo no final do atendimento. No momento da abertura ele não recebe qualquer informação sobre o chamado.
- C) **Falta de priorização dos chamados** - Os chamados não são priorizados, ou seja, todos os chamados tem a mesma prioridade, dificultando o atendimento pois, muitas vezes a mão de obra é utilizada para chamados que deveriam ser classificados como de menor prioridade enquanto outros de maior prioridade ficam sem técnico para anteder.
- D) **Falta de definição do escopo do catálogo de Serviços** - O escopo do catálogo de serviços atual não está bem definido, o que gera duplo entendimento sobre as atividades.



- E) Falta informação sobre o andamento da atividade para o cliente - Não existe um acompanhamento do incidente desde o início até o fim e por isso as informações não são passadas com regularidade.
- F) Falta monitoramento do SLA - Não existe uma medição diária ou semanal dos incidentes abertos, pendentes ou resolvidos que indique com a operação.
- G) Falta histórico de incidentes - Não existe histórico dos incidentes, o que muitas vezes, gera retrabalho.
- H) O nível de serviço está mal definido - Muitas atividades tem nível acordado impossível de cumprir.

Agrupando os problemas encontrados conforme o reclamante, a área do ITIL e sua respectiva atividade, pode-se classificá-los conforme a Tabela 2:

Tabela 2: Problemas encontrados no *Service Desk* por área do ITIL

Problema Reclamado	Quem reclamou	Área do ITIL	Atividades
B) Falta de acompanhamento do incidente	Cliente	<b>Service Desk</b>	2 - Acompanhar os incidentes desde o início até o encerramento 5 - Monitorar o ciclo de vida do incidente
E) Falta informação sobre o andamento do incidente para o cliente	Cliente	<b>Service Desk</b>	8 - Comunicar sempre aos seus clientes o status dos chamados
D) Falta de definição do escopo do catálogo de Serviços	Filiais	<b>Gerenciamento do Catálogo de Serviços</b>	1 - Entrando em acordo e documentando a definição do serviço com todos os envolvidos (Stakeholders)
H) O nível de serviço está mal definido	Filiais	<b>Gerenciamento do Catálogo de Serviços</b>	5 - Relacionar com o gerenciamento de nível de serviço, para garantir que o catálogo esteja alinhado com as necessidades do negócio
C) Falta de priorização dos chamados	Filiais	<b>Gerenciamento de Incidentes</b>	3 - Priorizar o incidente

G) Falta histórico de incidentes	Técnicos	<b>Gerenciamento de Incidentes</b>	2 - Classificar incidentes e iniciar suporte;
A) Falta de detalhes sobre o incidente	Técnicos	<b>Gerenciamento de Nível de Serviço</b>	7 - Disponibilizar e manter atualizada a documentação de acordos e templates.
F) Falta monitoramento do SLA	Cliente	<b>Gerenciamento de Nível de Serviço</b>	2 - Monitorar e comunicar o desempenho alcançado 3 - Medir e melhorar a satisfação dos clientes

Fonte: Própria

### 3.2. Proposta de melhoria dos processos do *Service Desk*

Com base nas boas práticas do ITIL podem ser sugeridas melhorias nos processos do *Service Desk* para que os problemas relacionados na Tabela 2 sejam corrigidos. Os problemas estão relacionados com deficiências na própria função *Service Desk* e com os processos de gerenciamento de incidentes, gerenciamento do catálogo de serviços e gerenciamento de nível de serviço.

#### 3.2.1. Atividades do *Service Desk*

Considerando que, segundo a ITIL, as atividades da Tabela 3 são de responsabilidade do *Service Desk*, pode-se observar que atualmente na empresa prestadora de serviços algumas não estão implantadas:

Tabela 3: Atividades do *Service Desk*

<b>Atividades do <i>Service Desk</i></b>	<b>É feito?</b>
1 - Registrar todos os chamados dos usuários	SIM
2 - Acompanhar os incidentes desde o início até o encerramento	NÃO
3 - Avaliar inicialmente os incidentes para seguir com a solução correta	NÃO
4 - Decidir a escalção dos incidentes	SIM
5 - Monitorar o ciclo de vida do incidente	NÃO
6 - Comunicar aos clientes as mudanças planejadas	NÃO



7 - Fechar os incidentes com a confirmação do cliente	SIM
8 - Comunicar sempre aos seus clientes o status dos chamados	NÃO
9 - Fazer a triagem dos chamados e se necessário passar para outros níveis	NÃO
10 - Ajudar na detecção de problemas	SIM

Fonte: Própria

Atualmente as atividades 2, 3, 5, 6, 8 e 9 não estão implantadas no *Service Desk* e relacionando essas atividades com os problemas encontrados atualmente pode-se verificar:

### **Problemas**

Considerando os problemas atribuídos ao *Service Desk*:

- “Falta de acompanhamento do incidente” e a
- “Falta informação sobre o andamento do incidente”

As atividades “Acompanhar os incidentes desde o início até o encerramento”, “Monitorar o ciclo de vida do incidente” e “Comunicar sempre aos seus clientes o status dos chamados” do próprio *Service Desk* do ITIL estão diretamente relacionadas com esse problema e como atualmente essas atividades não estão implantadas pode-se considerar a implantação delas como uma sugestão de melhoria para corrigir o problema reclamado.

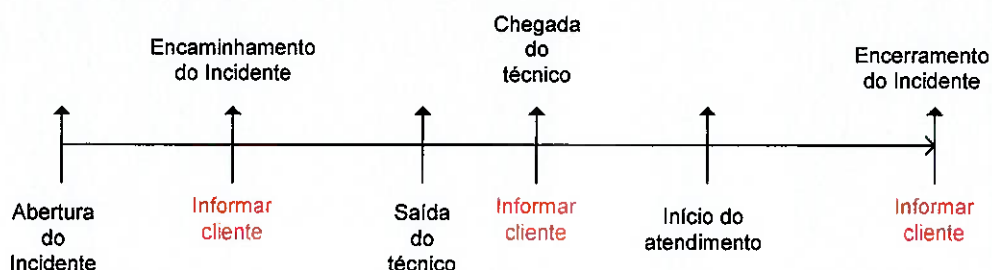
### **Melhoria**

Para fazer isso é necessário definir como essa atividade pode ser implantada no *Service Desk* da empresa prestadora de serviços. Uma sugestão é dividir o ciclo de vida do incidente em várias partes e medir individualmente essas partes,

reportando para o cliente conforme cada parte do ciclo de vida tiver sido concluída, como no exemplo da Figura 2.

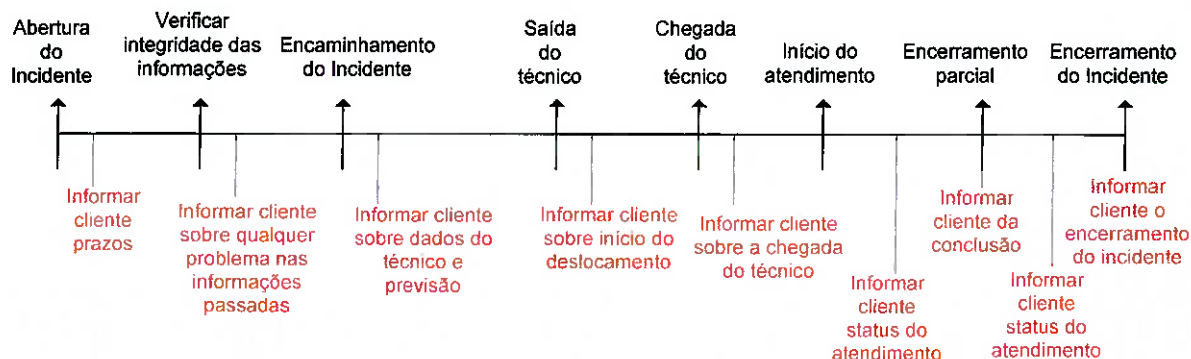
Atualmente, o cliente é informado apenas três vezes sobre o incidente em questão, que é no momento do encaminhamento do incidente para o técnico, onde os dados do técnico que atenderá o incidente são passados, no momento da chegada do técnico no local de atendimento e no momento do encerramento do incidente, conforme visto na Figura 2:

Figura 2: Ciclo de vida do incidente que é utilizado atualmente



Se dividir o tempo de vida do incidente em mais partes poderá se ter mais detalhes sobre o incidente e esses detalhes, quando passados para o cliente, podem agilizar o atendimento. Como sugestão segue um exemplo de novo ciclo de vida do incidente com mais detalhes, conforme Figura 3:

Figura 3: Ciclo de vida do incidente sugerido como melhoria



Pode-se observar na Figura 3 que, existem várias partes do ciclo de vida do incidente. O ciclo de vida do incidente tem início quando o cliente abre o chamado

na empresa prestadora de serviços, o próximo passo é verificar a integridade das informações e histórico, para isso será arquivado o histórico dos incidentes, então o incidente deve ser encaminhado à um técnico, em seguida o técnico deve entrar em deslocamento para atender o incidente, chegar ao local, iniciar o atendimento, fechar parcialmente quando o incidente estiver resolvido e encerrar com a autorização do cliente, por último o histórico do incidente é guardado para possíveis consultas futuras.

### **Indicadores de Eficiência da Melhoria**

Podem-se medir as partes do ciclo de vida independentes que o cliente teve que cobrar em um período, como por exemplo, mensalmente. Com essa medição além de podermos verificar se o cliente está sendo informado com detalhes sobre o incidente, também podemos verificar qual informação é mais difícil de ser conseguida e por isso mais difícil de ser passada.

### **3.2.2 Gerenciamento do Catálogo de Serviços**

Este processo tem o objetivo de gerenciar e verificar as informações presentes no catálogo de serviços. Neste estudo será utilizado o catálogo de serviços vigente como referência. Atualmente já existe um catálogo de serviços acordado entre a empresa prestadora de serviços de telecomunicações e o cliente, a operadora de telecomunicações, assim como um contrato para suportá-lo com os devidos acordos de nível de serviço.

### **Atividades do Gerenciamento do Catálogo de Serviços**

Na Tabela 4 estão relacionadas as atividades do processo de gerenciamento do catálogo de serviços e se a respectiva atividade está implantada ou não atualmente.

Tabela 4: Atividades do gerenciamento do Catálogo de Serviços

Atividades do Gerenciamento do Catálogo de Serviços	É feito?
1 - Entrando em acordo e documentando a definição do serviço com todos os envolvidos ( <i>Stakeholders</i> )	NÃO
2 - Produzir e manter o catálogo de serviços de acordo com o portfólio de serviços	Não se aplica
3 - Relacionar com o processo de continuidade de serviços de TI e seus processos de negócio	Não se aplica
4 - Relacionar os itens de configuração, que estão presentes no gerenciamento de configuração, assim como relacionar os fornecedores. Essas informações servirão para compor o catálogo técnico de serviços.	Não se aplica
5 - Relacionar com o gerenciamento de nível de serviço, para garantir que o catálogo esteja alinhado com as necessidades do negócio	NÃO

Fonte: Própria

### **Problemas**

O Gerenciamento de Catálogo permitirá solucionar os problemas relatados principalmente pelas filiais da empresa prestadora de serviços:

- “Falta de definição do escopo do catálogo de serviços” e
- “O nível de serviço está mal definido”.

Estes problemas estão diretamente relacionados com as atividades 1 e 5 do processo de gerenciamento do Catálogo de Serviços do ITIL “Entrando em acordo e documentando a definição do serviço com todos os envolvidos (*Stakeholders*)” e “Relacionar com o gerenciamento de nível de serviço, para garantir que o catálogo esteja alinhado com as necessidades do negócio”, portanto a implantação delas podem ser consideradas melhorias para correção dos problemas.

### Descrição do Catálogo de Serviços atual

Os serviços contidos no catálogo de serviços têm como premissa que todos os técnicos possuem ferramentas, equipamentos de teste para todos os tipos de links existentes, transporte (salvo algumas exceções de locais de difícil acesso) e também tem como premissa que todo e qualquer atendimento, seja ele imediato ou agendado pode ser solicitado para qualquer dia ou horário, durante 24 horas por dia e 7 dias por semana.

Os serviços acordados no catálogo de serviços atual estão relacionados na Tabela 5, assim como seus respectivos níveis de serviço.

Tabela 5: Resumo do Catálogo de Serviços atual

Nome do Serviço	Descrição do Serviço	Nível de Serviço	Tipo de SLA	Tipo de atendimento
Manutenções preventivas	Manutenção em Links de Telecomunicações de Qualquer tecnologia preventivamente. Estes atendimentos devem ser agendados previamente.	4 horas	SOLUÇÃO	Preventivo
Manutenções corretivas	Manutenção em Links de Telecomunicações de Qualquer tecnologia corretiva. Deve ser imediata, pois está com o serviço interrompido.	4 horas	SOLUÇÃO	Corretivo
Remanejamento de links	Desinstalação de um local para instalação em outro local. Este serviço deve ser agendado previamente	4 horas	SOLUÇÃO	Corretivo
Testes	Testes de qualquer tipo em qualquer tecnologia para validação, certificação ou apenas para comprovação de funcionamento de um link de telecomunicações. Pode ser de atendimento imediato ou com agendamento prévio,	4 horas	SOLUÇÃO	Preventivo

	conforme a necessidade.			
Acompanhamentos Técnicos	Acompanhamentos de técnicos de outras empresas / operadoras para manutenção em locais de ambas as responsabilidades ou ainda para certificação / comprovação de algum teste de outra empresa.	4 horas	SOLUÇÃO	Corretivo
Vistorias	Verificação de infraestrutura, apenas verificação visual ou documental, não envolve manutenção.	4 horas	SOLUÇÃO	Preventivo

Fonte: Própria

### **Melhorias**

Primeiramente podem-se verificar internamente as sugestões de definição de escopo com as áreas envolvidas (*stakeholders*) e então consolidar as informações e apresentar ao cliente para aprovação, será gerado então um novo catálogo de serviços com essas novas definições e principalmente com escopos mais bem definidos.

Considerando o primeiro problema que está relacionado ao escopo podemos sugerir uma definição de escopo para cada serviço descrito no catálogo de serviços, ou seja, uma coluna a mais no catálogo de serviços onde será definido o escopo de cada serviço em detalhes.

Considerando o segundo problema que está relacionado aos níveis de serviço acordados no catálogo de serviços atual, podemos sugerir melhorias de acordo com o gerenciamento de nível de serviço que será estudo nos próximos capítulos.

### Indicadores de Eficiência da Melhoria

Neste caso podemos medir a quantidade de vezes que um escopo ficou mal definido por um período e comparar com a quantidade de ocorrências abertas no mesmo período.

#### 3.2.3 Gerenciamento de incidentes

O processo de gerenciamento de incidentes tem como objetivo resolver os incidentes de maneira rápida diminuindo o impacto no negócio.

#### Atividades do Gerenciamento de incidentes

Atualmente na empresa prestadora de serviços, o gerenciamento de incidentes é feito sem uma diretiva. As atividades que são realizadas hoje foram herdadas do conceito de *Help Desk* e parte delas coincide com o gerenciamento de incidentes. Na Tabela 6 podem-se verificar quais delas já são feitas hoje.

Tabela 6: Atividades do gerenciamento de incidentes atual

Atividades do Processo	É feito?	Como é feito?	Quem faz?	Como é medido?
1 - Detectar e registrar incidentes;	SIM	O cliente detecta o incidente e o abre, o operador registra no sistema o chamado.	Cliente e Atendente	Quantidade de incidentes abertos por mês
2 - Classificar incidentes e iniciar suporte;	NÃO	Não é feito	Ninguém	Não é medido
3 - Priorizar o incidente;	NÃO	Não é feito	Ninguém	Não é medido
4 - Investigar e diagnosticar o incidente;	SIM	Realizando o diagnóstico do	Técnico	Não é medido



		problema		
5 - Solucionar e restaurar os níveis normais de operação;	SIM	Corrigindo o problema detectado no diagnóstico	Técnico	Não é medido
6 - Fechar incidentes.	SIM	Solicitando verificação do cliente final e da operadora de telecomunicações para validar	Técnico	Não é medido

Fonte: Própria

Quanto aos incidentes, todos são tratados como um novo incidente independentemente se já ocorreu alguma outra vez ou até se já ocorreu várias vezes, ou seja, não existe um histórico de incidentes.

Incidentes graves são tratados da mesma forma que incidentes comuns, com o mesmo limite de tempo acordado em contrato, pois não existe uma classificação de prioridade, por isso todos os incidentes, emergenciais ou não são considerados com a mesma prioridade.

### **Problemas**

Das atividades do gerenciamento de incidentes, duas não são feitas atualmente na empresa prestadora de serviços, estas atividades estão diretamente ligadas aos problemas relatados pelas filiais e técnicos, problemas de:

- “Falta de priorização dos chamados” e
- “Falta de histórico de incidentes”.

A falta de priorização dos chamados impacta na quantidade de mão de obra disponível para atendimento, pois muitas vezes os técnicos estão atendendo ocorrências de menor impacto e estão indisponíveis para os atendimentos de maior impacto. As ocorrências de vistorias, remanejamentos e testes, que são ocorrências



geralmente agendadas e de menor impacto poderiam ter o prazo de atendimento maior, enquanto ocorrências de maior impacto de links interrompidos poderiam ter um prazo de atendimento menor.

A falta de históricos de incidentes, relatado pelos técnicos, impacta no atendimento propriamente dito, pois muitas vezes um chamado é atendido por um técnico em um dia e no próximo dia um novo chamado é aberto para mesmo local e defeito e o técnico que atende depois não recebe qualquer informação de que foi realizado um atendimento anteriormente. Este problema está diretamente relacionado com a atividade “Classificar incidentes e iniciar suporte” do gerenciamento de incidentes do ITIL.

### **Melhorias**

A sugestão é criar um novo catálogo de serviços, juntamente com o processo de gerenciamento do catálogo de serviços do ITIL que preveja priorização dos incidentes conforme algum critério. Na Tabela 7, segue a sugestão de classificação de prioridade:

Tabela 7: Tabela de classificação de priorização de incidentes

<b>Nome do Serviço</b>	<b>Prioridade</b>	<b>Nível de Serviço</b>
Manutenções corretivas	<b>1 – URGENTE</b>	4 horas
Manutenções preventivas	<b>2 – ALTA</b>	6 horas
Testes	<b>3 – MEDIA</b>	8 horas
Acompanhamentos Técnicos	<b>3 – MEDIA</b>	8 horas
Remanejamentos de links	<b>4 – BAIXA</b>	24 horas
Vistorias	<b>4 – BAIXA</b>	24 horas

Fonte: Própria

Pode-se notar que existem 4 níveis de prioridade, começando pelo caso mais crítico que é o caso da manutenção corretiva e terminando nos menos críticos que

são remanejamentos e vistorias. Dessa forma pode-se sugerir uma mudança no catálogo de serviços atual.

Podem-se classificar os incidentes quanto à sua tecnologia e associar uma ocorrência anterior com o caso atual que houve reincidência. Uma sugestão de alteração no sistema é a criação de um campo “Ocorrência anterior” que associa uma ocorrência que foi aberta mais recentemente com outra mais antiga para o mesmo caso, fazendo da segunda ocorrência uma sequência da primeira, como visto na Tabela 8:

Tabela 8: Tabela de Classificação de incidentes e históricos de atendimentos

Número da Ocorrência	Ocorrência anterior	Tecnologia
Ocorrência 1	Não consta	ENLACE DE RADIO
Ocorrência 2	Não consta	SATÉLITE
Ocorrência 3	Não consta	SWITCH / ROTEADOR
Ocorrência 4	Não consta	FIBRA ÓPTICA
Ocorrência 5	Não consta	SDH / PDH
Ocorrência 6	Ocorrência 1	ENLACE DE RADIO
Ocorrência 7	Ocorrência 6	ENLACE DE RADIO

Fonte: Própria

### **Indicador de Eficiência da Melhoria**

Uma sugestão para medição é a quantidade de chamados conforme a prioridade que são atendidos no prazo em comparação aos meses anteriores.

Medir a quantidade de ocorrências abertas com reincidência em comparação à quantidade total de um período. Também se pode medir a quantidade de ocorrências desse período conforme a tecnologia envolvida.

### 3.2.4 Gerenciamento de nível de serviço

O processo de gerenciamento do nível de serviço do ITIL visa garantir a existência de metas para todos os serviços previstos. No caso deste estudo será utilizado um acordo previamente feito entre a empresa prestadora de serviços e a operadora de telecomunicações através de um contrato. Nesse contrato são acordados os níveis de serviço dos atendimentos de campo individualmente assim como a medição mensal da franquia.

#### Contrato atual

O contrato atual é um contrato de franquia mensal cujas principais cláusulas estão descritas a seguir:

- Franquia mensal de 500 ocorrências;
- Cobertura em todo o território nacional;
- Atendimento durante 24 horas por dia e 7 dias por semana (24x7);
- Acordo de nível de serviço de 4 horas para todas as ocorrências cujo raio de atendimento seja inferior a 50 km da filial responsável.
- Para ocorrências cujo raio de atendimento for superior a 50 km da filial responsável, 1 hora será acrescida a cada 100 km de distância da filial responsável.
- Mínimo de 93% das ocorrências atendidas no mês dentro do prazo acordado com pena de 13% do valor da franquia caso esse valor não seja alcançado.
- Para cada ocorrência que ultrapassar a franquia mensal, será acrescido 30% no valor unitário como multa.

Esse contrato está em vigor desde o ano de 2002 quando teve início. Pouca coisa mudou desde então, apenas os valores foram atualizados.

### **Atividades do gerenciamento de nível de serviço**

Atualmente a empresa prestadora de serviços mede o nível de serviço apenas na franquia mensal, ou seja, no início do mês é feita a soma de todas as ocorrências atendidas no mês anterior e enviadas para o cliente (operadora de telecomunicações) que decide quais foram atendidas dentro e fora do prazo.

Na Tabela 9 pode-se verificar as atividades do gerenciamento de nível de serviço que são realizadas atualmente e as que estão faltando. Algumas são realizadas e não são medidas e outras nem são realizadas. Essas estão diretamente ligadas aos problemas do *Service Desk* mencionados no item 3.2.1.

Tabela 9: Atividades do gerenciamento de nível de serviço

<b>Atividades do gerenciamento de nível de serviço</b>	<b>É feito?</b>	<b>Como é feito?</b>	<b>Como é medido?</b>
1 - Determinar, negociar, acordar e documentar os requisitos de nível de serviço;	SIM	Reunião com o cliente, negociação de níveis e formulação de contrato.	Medido mensalmente sem medição real de prazos e metas
2 - Monitorar e comunicar o desempenho alcançado;	NÃO	Não é feito	Não é medido
3 - Medir e melhorar a satisfação dos clientes;	NÃO	Não é feito	Não é medido
4 - Gerar relatórios sobre os serviços que a TI atende;	SIM	É gerado um relatório mensal sem especificar os serviços, de forma global.	Não é medido
5 - Administrar a revisão do serviço;	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica
6 - Revisar acordos e contratos;	NÃO	Não é feito	Não é medido
7 - Disponibilizar e manter atualizada a documentação de acordos e templates.	NÃO	Não é feito	Não é medido

Fonte: Própria

## **Problemas**

O problema “Falta de detalhes sobre o atendimento”, relatado pelos técnicos está diretamente relacionado à atividade “Disponibilizar e manter atualizadas a documentação de acordos e *templates*” e como essa atividade não é realizada atualmente, a sua implantação pode ser considerada uma sugestão de melhoria para a solução desse problema.

O problema “Falta monitoramento do SLA”, relatado pelo cliente, está diretamente relacionado às atividades “Monitorar e comunicar o desempenho alcançado” e “Medir e melhorar a satisfação dos clientes”.

Como as duas atividades não são feitas atualmente, a implantação das duas pode ser considerada uma sugestão de melhoria para corrigir o problema relatado.

## **Melhorias**

Atualmente não existem *templates* com padrões que o cliente tenha que seguir e o atendente que abrirá o chamado também, portanto, podemos criar esse *template* com as principais informações necessárias para um entendimento do serviço a ser realizado, divulgá-lo no cliente, para que utilizem sempre esse modelo para realizar a abertura do chamado e também divulgá-lo na empresa prestadora de serviços, para que esse *template* seja cobrado no momento da abertura dos chamados, evitando assim, dúvidas no atendimento. Um exemplo de *template* que pode ser utilizado:

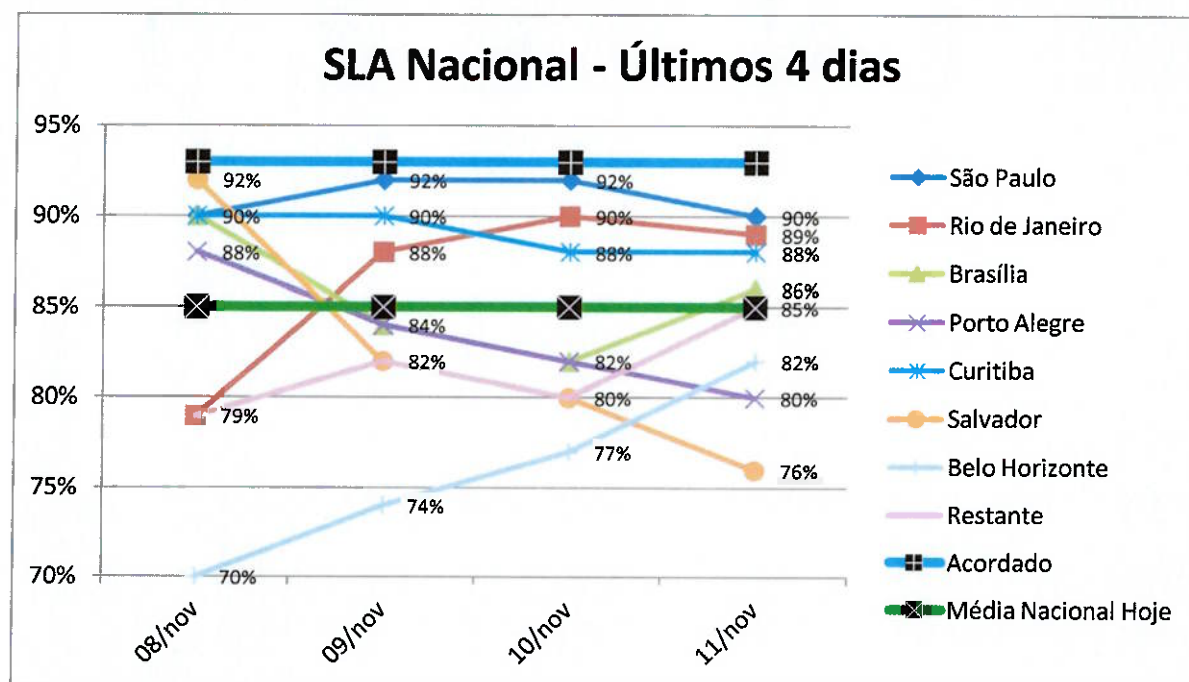
<b>Número do incidente do cliente:</b>	456765
<b>Tecnologia envolvida:</b>	ENLACE DE RADIO
<b>Descrição do Serviço:</b>	Equipamento queimado por raio
<b>Prioridade:</b>	1- ALTA
<b>Problema relatado pelo cliente final:</b>	Não funciona internet depois da última chuva
<b>Informações adicionais:</b>	Levar um Kit de peças para substituição



Já com relação ao problema falta de detalhes sobre o atendimento, como o problema está relacionado com o monitoramento do SLA, tanto internamente, cujo resultado afeta diretamente a operação, quanto para o cliente, cujo resultado afeta a visão dele sobre o serviço prestado, podem-se sugerir medições mais detalhada dos níveis alcançados internamente e divulgação interna de resultados, assim como pode-se medir a satisfação do cliente cruzando as informações do gerenciamento de incidentes.

Como sugestão para a primeira atividade "Monitorar e comunicar o desempenho alcançado" pode-se criar um portal com medições diárias de desempenho visíveis para todas as filiais e para o cliente e que será realizada considerando os níveis de serviço alcançados nas principais filiais em relação ao nível de serviço acordado como meta e em relação à média nacional medida hoje, considerando os últimos 4 dias. Esses gráficos podem ser atualizados diariamente pelo próprio sistema e um exemplo pode ser visto no Gráfico 3:

Gráfico 3: SLA alcançado nos últimos 4 dias conforme as principais filiais



Quanto à segunda atividade, “Medir e melhorar a satisfação dos clientes” pode-se relacionar a medição do problema “Falta de informação sobre o andamento do incidente para o cliente”, e utilizá-la para ter uma referência sobre a satisfação do cliente, pois se deixarmos o cliente ciente dos incidentes pode-se melhorar a visão dele sobre a operação, ou seja, quanto menos o cliente cobrar informações que deveriam ter sido passadas pode-se considerar que maior será o grau de satisfação do cliente.

Para complementar pode-se sugerir a criação de uma pesquisa periódica de satisfação onde os envolvidos da operação do cliente podem responder, como um exemplo:

Como você avalia o serviço prestado? Responda com uma nota de 0 a 10

- 1) Qualidade no atendimento para abertura de ocorrências \_\_\_\_\_
- 2) Qualidade das informações sobre os incidentes \_\_\_\_\_
- 3) Tempo de atendimento do cliente final; \_\_\_\_\_
- 4) Tempo de correção do incidente; \_\_\_\_\_
- 5) Visão da operação de um modo geral \_\_\_\_\_

Sugestões: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Indicador de Eficiência das Melhorias**

Neste caso pode-se medir a quantidade de chamados que não são abertos seguindo o *template* em relação à quantidade dos que são e em relação a um período.

### 3.3. Resultados

Com as mudanças sugeridas no *Service Desk* podemos alterar o catálogo de serviços e gerar um novo de forma a atender as expectativas do cliente e dos stakeholders. Esse novo catálogo de serviços deve ser aprovado internamente assim como pelo cliente (operadora de telecomunicações).

As alterações sugeridas pelos vários processos e atividades do ITIL podem ser vistas na Tabela 10:

Tabela 10: Novo catálogo de serviços sugerido como resultado das melhorias

Nome do Serviço	Descrição do Serviço	Prioridade SLA Tipo de atendimento	Tipo de SLA	Escopo
Manutenções corretivas	Manutenção em Links de Telecomunicações de Qualquer tecnologia corretiva. Deve ser imediata pois está com o serviço interrompido	1 - Urgente (4 horas) Corretivo	SLA contado à partir da abertura até a solução do incidente	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura, manutenção apenas no equipamento de propriedade da operadora e testes.
Manutenções preventivas	Manutenção em Links de Telecomunicações de Qualquer tecnologia preventivamente. Estes atendimentos devem ser agendados previamente	2 - Alta (6 horas) Preventivo	SLA contado do agendamento até o Teste de Funcionamento do equipamento	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura, manutenção apenas no equipamento de propriedade da operadora e testes.



Testes	Testes de qualquer tipo em qualquer tecnologia para validação, certificação ou apenas para comprovação de funcionamento de um link de telecomunicações. Pode ser de atendimento imediato ou com agendamento prévio, conforme a necessidade	3 - Média (8 horas) Preventivo	SLA contado à partir da abertura ou do agendamento até que seja comprovado o funcionamento do link	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura. Os testes podem ser feitos nos equipamentos da operadora ou em um equipamento de terceiros que a operadora contratou mas a homologação será feita apenas na rede da operadora.
Acompanhamentos Técnicos	Acompanhamentos de técnicos de outras empresas / operadoras para manutenção em locais de ambas as responsabilidades ou ainda para certificação / comprovação de algum teste de outra empresa.	3 - Média (8 horas) Corretivo	SLA de chegada do técnico	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura e posterior deslocamento até outro ponto retirar chaves, se necessário, mas esse tempo não será contabilizado. O tempo de atendimento é indefinido.
Remanejamentos de links	Desinstalação de um local para instalação em outro local. Este serviço deve ser agendado previamente.	4 - Baixa (24 horas) Corretivo	SLA de execução do serviço contado à partir do agendamento do incidente	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura. O remanejamento é considerado no mesmo ambiente, se houve necessidade de remanejamento em outro ambiente deverá ser aberto um novo acionamento com o endereço final.

Vistorias	Verificação de infraestrutura, apenas verificação visual ou documental, não envolve manutenção.	4 - Baixa (24 horas) Preventivo	SLA de execução do serviço contado à partir do agendamento do incidente	Atividade envolve deslocamento do técnico apenas para o endereço de abertura. Um relatório fotográfico deve ser incluído como parte do serviço e, portanto parte do prazo.
-----------	---	---------------------------------	---	--

Fonte: Própria

Juntamente com o novo catálogo de serviços, novos processos devem ser criados incluindo as melhorias sugeridas ao longo do estudo conforme práticas do ITIL. Podemos ver descritos nos itens a seguir.

#### A) Atividade de abertura de ocorrências

Esta atividade se inicia quando o cliente constata a necessidade de acionar a empresa prestadora de serviços. Neste ponto existem dois caminhos, ele pode entrar em contato pelo telefone ou então acessar o portal Web para abertura de ocorrências. Aqui entra a primeira modificação no processo, pois o atendente tem um *template* que deve seguir para solicitar as informações de abertura dos chamados e no caso da abertura ser feita pela internet, o *template* aparece no sistema e deve ser seguido por completo para efetuar a abertura. O próximo passo é o número da ocorrência que é passado para o cliente e agora junto com ele também será passada uma previsão de atendimento assim como os dados dos principais técnicos que poderão atender o incidente, conforme a região de atendimento.

#### B) Atividade de atendimento técnico

Esta atividade se inicia quando o chamado já foi aberto pelo cliente e já está devidamente cadastrado no sistema. O supervisor da filial visualiza no sistema o

chamado da sua região de responsabilidade, verifica as condições de atendimento e se houver inconsistência nas informações passadas ele contata o ticket Manager, que, por sua vez, verifica as informações corretas com o cliente (operadora de telecomunicações), repassando-as para o supervisor que então localiza o técnico mais próximo do endereço de atendimento, encaminha o chamado para esse técnico assim como as informações de abertura e detalhes do atendimento. Os dados do técnico e a nova previsão de chegada são repassados para o Ticket Manager que já passa para o cliente.

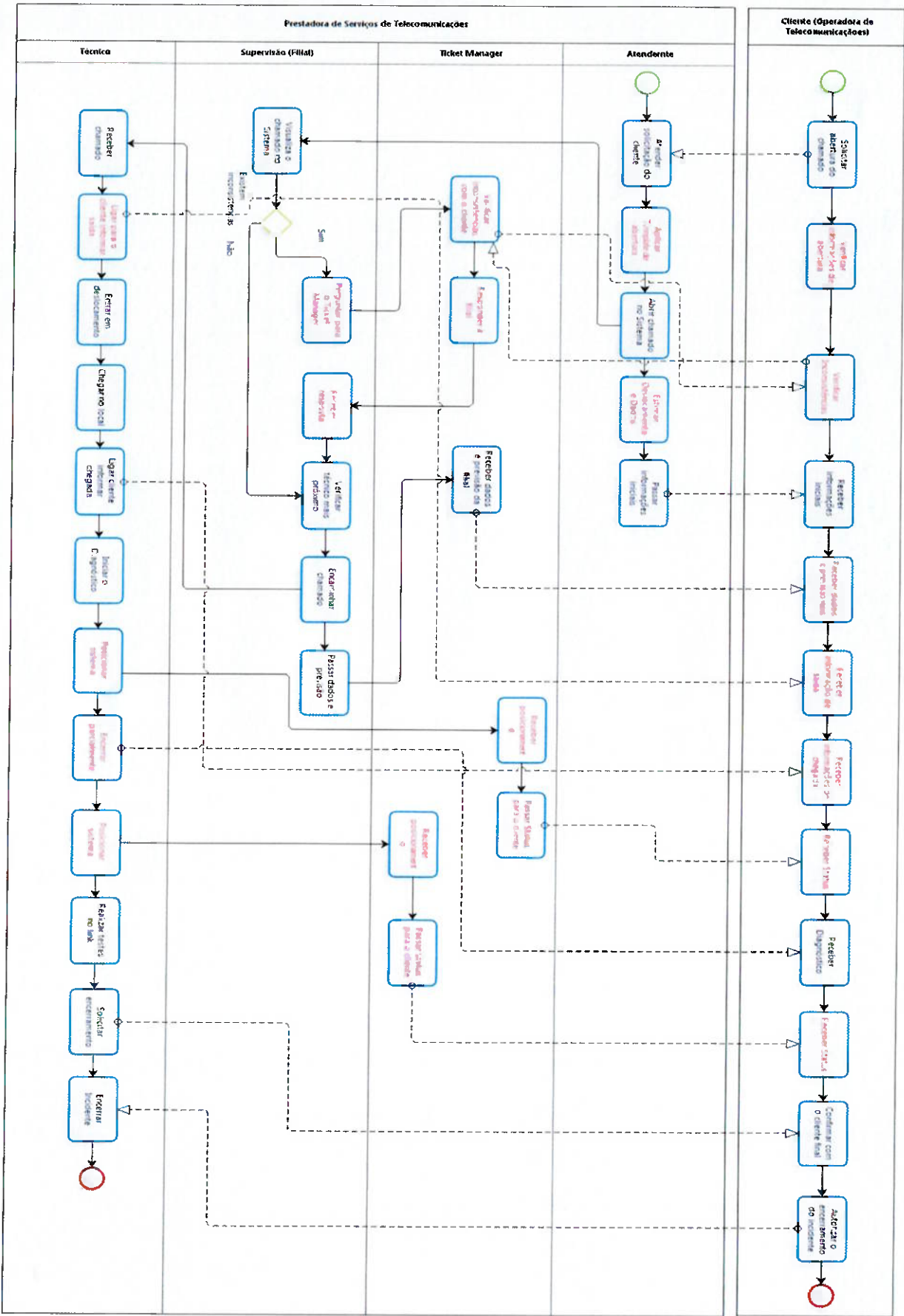
O técnico entra em contato com o cliente para informar que iniciará o deslocamento, ele então se desloca para o endereço de atendimento registrado na abertura do chamado e chegando lá contata a operadora de telecomunicações para avisar sua chegada, realiza o atendimento, reestabelece o link se necessário e encerra com a operadora de telecomunicações depois de validado pelo cliente local.

#### C) Atividade de acompanhamento e *feedback* para o cliente

Esta atividade funciona em paralelo às anteriores e se inicia quando o cliente abre o incidente, os dados do técnico que atenderá e a previsão de chegada dele são informados pela filial correspondente e repassadas ao cliente, no entanto agora, o Ticket Manager, responsável por esta atividade deverá passar um status do chamado para o cliente quando o incidente estiver entre o início do atendimento e o encerramento parcial, deve informar o cliente quando o técnico constatar o defeito e encerrar o incidente parcialmente e finalmente passar um status do chamado entre o encerramento parcial e o fechamento do incidente, pois o fechamento do incidente será realizado pelo próprio técnico com a autorização do cliente – operadora de telecomunicações.

Os novos processos descritos foram novamente modelados em BPMN e podem ser vistos na Figura 4, as novas atividades ficaram em destaque na cor vermelha:

**Figura 4: Novos processos modelados em BPMN**



### 3.4. Análise de custos da implantação das melhorias sugeridas

Analisando a estrutura atual da empresa prestadora de serviços de telecomunicações e considerando que as melhorias sugeridas adicionarão novas atividades e ainda que, elas consequentemente necessitarão de mais tempo para serem realizadas, pode-se considerar um aumento no custo total da operação uma vez que, para que os funcionários continuem com o desempenho atual sem que outros clientes sejam afetados ou ainda que a qualidade do serviço atual não seja comprometida, é necessária a readequação da equipe atual.

Dessa forma considera-se a média de tempo gasto atualmente para cada função conforme as atividades realizadas e a quantidade de funcionários que estão diretamente ligados com esse cliente em comparação à estimativa de tempo gasto depois que a melhoria for implantada, ou seja, conforme pode ser observada na tabela 11, a quantidade de funcionários, suas respectivas cargas horárias de trabalho diário, o tempo de ocupação atual com esse cliente e o tempo de ocupação com outros clientes.

Tabela 11: Quantidade atual de funcionários e carga horária antes da melhoria

ANTES DA MELHORIA							
FUNCIONÁRIO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS (Atual)	CARGA HORÁRIA TRABALHO TOTAL h/Dia	ESTIMATIVA TEMPO OCUPAÇÃO COM ESTE CLIENTE h/Dia	TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	TEMPO TOTAL (Quantidade x Carga Horária)	TEMPO GASTO COM ESTE CLIENTE	TEMPO GASTO COM OUTROS CLIENTES
Atendente	10	6:00	1:00	17%	60:00	10:00	50:00
Ticket Manager	4	8:00	3:00	38%	32:00	12:00	20:00
Supervisão	5	8:00	3:00	38%	40:00	15:00	25:00
Técnico	35	8:00	4:00	50%	280:00	140:00	140:00

Com esses valores considera-se então que o tempo gasto com outros clientes permanecerá fixo, uma vez que a melhoria implantada somente aumenta o tempo gasto com a operadora de telecomunicações, portanto, pode-se verificar na tabela

12 que, para corrigir o aumento do tempo que cada funcionário utiliza para atender a operadora de telecomunicações será necessária a contratação de mais dois atendentes, um ticket manager e cinco técnicos de campo.

Tabela 12: Cálculo do aumento do pessoal depois da melhoria

DEPOIS DA MELHORIA								
FUNCIONÁRIO	QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS (Melhoria)	% AUMENTO DO PESSOAL	ESTIMATIVA TEMPO OCUPAÇÃO COM ESTE CLIENTE h/Dia	TEMPO TOTAL (Quantidade x Carga Horária)	TEMPO GASTO COM ESTE CLIENTE	TEMPO GASTO COM OUTROS CLIENTES	CORREÇÃO (Diferença)	QUANTIDADE E PESSOAS NECESSÁRIAS DEPOIS DA MELHORIA
Atendente	12	17%	2:00	60:00	20:00	40:00	10:00	1,67 (2)
Ticket Manager	5	25%	5:00	32:00	20:00	12:00	8:00	1 (1)
Supervisão	5	0%	2:30	40:00	12:30	27:30	0:00	0 (0)
Técnico	40	14%	5:00	280:00	175:00	105:00	35:00	4,375 (5)

Pode-se considerar que houve um aumento do custo devido à necessidade de contratação desses novos funcionários para atender a melhoria sugerida nos processos e para não afetar a qualidade do atendimento dos outros clientes.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo serão abordadas as conclusões, a proposta e os trabalhos futuros.

### 4.1. Considerações

A partir dos problemas apresentados ao longo deste estudo podem-se sugerir mudanças em algumas atividades da empresa prestadora de serviços com base na biblioteca de melhores práticas do ITIL. Essas mudanças visaram melhorarias nas atividades e processos buscando a satisfação do cliente.

Utilizando os processos gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de incidentes e gerenciamento do catálogo de serviços pode-se propor melhorias nas atividades que envolvem a função *Service Desk* e sugerir um novo catálogo de serviços contendo novos acordos de níveis de serviço assim como uma nova modelagem dos processos em BPMN ressaltando as mudanças sugeridas.

As mudanças sugeridas podem alterar os processos e resultar em melhorias como, por exemplo:

- Os níveis de serviço acordados, que nos processos atuais são impossíveis de serem cumpridos, na melhoria sugerida serão mais adequados ao tipo de serviço a ser realizado. Antes dessa sugestão de melhoria tanto o prestador de serviço quanto o cliente sabiam da impossibilidade de cumprir o nível de serviço acordado em alguns casos, o que resultava em desmotivação dos dois lados, do lado do prestador de serviço em alcançar e do lado do cliente em cobrar, uma vez que nenhum dos lados teria retorno. Com os novos níveis sugeridos as filiais poderão trabalhar mais motivadas a alcançar os resultados uma vez que os esses níveis são perfeitamente alcançáveis, além de o cliente também poder cobrá-lo já que agora ele é alcançável.



- O retorno para o cliente terá uma mudança significativa, pois no modelo atual o cliente não recebe informações suficientes sobre os incidentes em andamento, o que o deixava com a sensação de “descaso”, com a melhoria sugerida o cliente deverá receber informações sobre o incidente a cada mudança significativa de status. Com isso, se houver qualquer problema cuja solução dependa dele, ele poderá resolver mais rapidamente fazendo com o que o incidente, de um modo geral, também tenha menor duração.
- A redefinição dos escopos das atividades também poderá economizar recursos técnicos que antes, por falta de definição, estariam ocupados realizando atividades que não faziam parte do contrato e que agora, não precisam ser realizadas.

Essas mudanças sugeridas não foram implantadas na empresa prestadora de serviços de telecomunicações experimentalmente por problemas administrativos e, portanto não puderam ser verificadas. Elas se basearam em reclamações reais internas ou externas feitas periodicamente a empresa prestadora de serviços de telecomunicações e suas respectivas sugestões de melhorias baseadas no ITIL.

Como resultado pode-se considerar que o novo catálogo de serviços sugerido mesclará uma melhoria nos processos internos que possibilitarão que as áreas envolvidas melhorem seu desempenho e motivação em alcançar os objetivos e buscarão a satisfação do cliente enquanto o cliente, operadora de telecomunicações por sua vez, terá uma visão melhorada da prestação de serviços realizada.

#### **4.2. Trabalhos Futuros**

Devido à abrangência do tema não é possível abordar todos os problemas e sugerir melhorias para eles, o que gera a possibilidade de trabalhos futuros virem a complementar este estudo.

Alguns temas que podem ser futuramente abordados para complemento deste estudo foram listados como exemplo.



- A implantação das melhorias aqui propostas em um ambiente real preferencialmente em uma empresa prestadora de serviços de telecomunicações cujo cliente é uma operadora de telecomunicações para aferição dos resultados das melhorias propostas e novas sugestões de melhorias caso necessário como um projeto de melhoria contínua. Esse trabalho está sendo realizado atualmente na empresa utilizada como referência para este estudo que é uma empresa prestadora de serviços de manutenção e instalação de equipamentos de telecomunicações com um cliente que é uma operadora de telecomunicações pioneira no mercado. Nela serão implantadas as soluções e medições propostas neste estudo de forma a tentar melhorar os processos atualmente empregados e mudar a visão atual do cliente sobre a prestação de serviços entregue.
  
- A utilização do cenário proposto aqui para a análise de outras áreas do ITIL como, por exemplo, a Estratégia do Serviço, onde existe, por exemplo, o processo de gerenciamento de demanda e que pode ser aplicado para melhorar a relação entre os recursos disponíveis para o cliente ou o contrato e as necessidades reais do negócio, sugerindo melhorias do ponto de vista financeiro, mas principalmente evitando desperdícios.

## REFERÊNCIAS

- FERNANDES, V.C. **Redesenho de processos do Help Desk utilizando as boas práticas do ITIL**. Canoas, RS: Universidade Luterana do Brasil, 2010, 20p.
- FREITAS, M.A.S. **Fundamentos do gerenciamento de serviços TI: preparatório para a certificação ITIL® V3 Foundation**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010. 376 p.
- GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013. **Mudar e Inovar – Resolvendo conflitos com ITIL V.3 – aplicado a um estudo de caso**. Brasília, Senac DF, 2013. 328p.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: ATLAS, 2007.
- HONDA, M.A.K.S. **Modelagem de processos baseados nas melhores práticas ITIL para um Help Desk de uma instituição financeira**. São Paulo: Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. 83p.
- ITSMF. The IT Service Management Forum, J. van Bon. **Fundamentos do gerenciamento de serviços em TI: baseado no ITIL (Brazilian - Portuguese Version)**. Brasil: Van Haren Publishing, 2006. 247p.
- LIMA J.F.; NETO O.B.F.; MOLINARO L.F.R.; SILVA J.M. **Diretrizes para a melhoria em organizações de tecnologia da informação**. Brasília, DF, Universidade de Brasília, 2007, 14p.
- MACHADO, D.S. **Proposta de um novo modelo de gestão de serviços para o Help Desk da empresa SIM Telecom**. Porto Alegre, RS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008. 163p.
- MAGALHÃES I.L.; PINHEIRO W.B. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática - Uma abordagem com base na ITIL**. Brasil: Novatec Editora, 2007. 672p.
- MARTINS, M.M.G. **Gerenciamento de Serviços de TI: Uma proposta de Integração de processos de Melhoria e Gestão de Serviços**. Dissertação de Mestrado. Brasília, DF, Universidade de Brasília, 2006.
- OMG. Object Management Group, Inc. **Business Process Modeling Notation**, V 1.2. USA 2009.