

CENTRO PAULA SOUZA

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA

Curso Superior de Tecnologia em Segurança da Informação

Werike Rodrigues dos Santos

Implantação de ITIL em uma empresa

Americana, SP

2015

Werike Rodrigues dos Santos

Implantação ITIL em uma Empresa

Trabalho de graduação apresentado como exigência parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Segurança da Informação pelo CEETEPS/Faculdade de Tecnologia – Fatec/ Americana.
Área de concentração: Governança de Tecnologia da Informação.

Americana, 25 de junho de 2015.

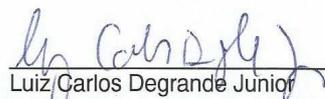
Banca Examinadora:



Edson Roberto Gaseta
Especialista
FATEC Americana



Benedito Aparecido Cruz
Mestre
FATEC Americana



Luiz Carlos Degrande Junior
Graduado
FATEC Americana

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana - CEETEPS
Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

S239i	<p>Santos, Werike Rodrigues dos Implantação de ITIL em uma empresa. / Werike Rodrigues dos Santos. – Americana: 2015. 33f.</p> <p>Monografia (Graduação em Tecnologia em Segurança da Informação). - - Faculdade de Tecnologia de Americana – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Orientador: Prof. Esp. Edson Roberto Gazeta</p> <p>1. Sistemas de informação - governança I. Gazeta, Edson Roberto II. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de Tecnologia de Americana.</p> <p>CDU: 681.518.3</p>
-------	---

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais que sempre me apoiaram em todos os momentos de minha vida, aos meus irmãos e amigos.

Agradeço aos professores que me apoiaram.

Agradeço especialmente a minha família e aos professores que me orientaram.

RESUMO

O trabalho mostra um resumo breve da história da ITIL, o ano que suas versões foram publicadas e como ela surgiu na área de tecnologia da informação para ajudar a resolver os problemas das organizações, mostrando alguns problemas que as empresas têm hoje em dia e acabam tendo diversas falhas por não terem regras bem definidas de seus processos. Serão descritos os conceitos principais dos 5 livros da ITIL, onde na Estratégia de Serviço será abordada a visão de como ITIL sugere o alinhamento do negócio a TI, no Desenho de Serviço, a análise da viabilidade de um serviço verificando-se a oferta e procura pelo serviço a ser disponibilizado, na Transição de Serviço, o gerenciamento e a coordenação dos processos, sistemas e funções para empacotar, construir, testar e distribuir uma atualização no ambiente de produção, na Operação de Serviço, como se concretiza a entrega de valor para o negócio provendo práticas de gerenciamento de serviços em operação, direcionando a forma de entregar e suportar serviços de maneira efetiva e eficiente, garantindo a entrega de valor para o usuário final e na Melhoria de Serviço Contínua como está associada as melhorias no gerenciamento de serviços e sua extinção. Observando o cenário atual, foi desenvolvido um estudo das melhores práticas dos processos de acordo com a ITIL para melhorar a qualidade dos serviços de TI. O desenvolvimento da monografia foi realizado através da análise dessas possíveis situações, demonstrando a desenvoltura que esses procedimentos podem agregar ao negócio. Os resultados são muito satisfatórios, porque os investimentos realizados são recuperados a curto e médio prazo após implementação da ITIL, mostrando como alguns procedimentos executados corretamente podem mudar o rumo dos serviços do negócio.

Palavras chaves: ITIL, processos, serviços, estratégia, segurança.

ABSTRACT

The work shows a brief summary of ITIL history, the publication year of its versions and how it arose in the information technology field to help solving the organization's problems, showing some of the problems that companies have nowadays and end up having several failures because they do not have well-defined rules for its processes. The main concepts of the five ITIL books will be described, where in the Service Strategy, it will be discussed how ITIL suggests the alignment between business and IT, in the Service Design, the analysis of viability of a service by checking the supply and demand for the service to be offered, in Service Transition, the management and coordination of processes, systems and functions to package, build, test and distribute an update in the production environment, in the Service Operation is realized as the delivery of business value by providing practical of operational service management, directing the way to deliver and support effective and efficient services, ensuring value delivery to the final user and in Continual Service Improvement also been associated with improvements in service management and its extinction. Observing the current scenario, a study of the best practices of processes according to ITIL was developed to improve the quality of IT services. The development of the thesis was made by analyzing these possible situations, demonstrating the resourcefulness that these procedures can add to the business. The results are very satisfactory, because the investments are retrieved in a short and medium term after implementation of ITIL, showing how some procedures performed properly can change the course of business services.

Key Words: ITIL, process, services; strategy; security.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. HISTÓRIA DA ITIL.....	12
2.1. PROCESSO E ATIVIDADE.....	14
3. ESTRATÉGIA DO SERVIÇO.....	17
3.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO PORTFÓLIO DE SERVIÇOS.....	17
4. DESENHO DE SERVIÇO	18
4.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS.....	18
4.2. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO	19
4.3. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE.....	20
5. TRANSIÇÃO DE SERVIÇO.....	21
5.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO	21
5.2. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇA.....	22
5.3. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE CONHECIMENTO	23
6. OPERAÇÃO DE SERVIÇO	24
6.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES	24
7. APLICAÇÃO DOS PROCESSOS DA ITIL EM PEQUENA EMPRESA – MONDE SISTEMAS	25
7.1. PROCESSOS DA ITIL V3 RECOMENDADOS PARA MELHORAR A ENTREGA DOS SERVIÇOS DE TI DA EMPRESA MONDE SISTEMA	26
7.2. CONTEXTUALIZANDO O CATÁLOGO DE SERVIÇOS NA EMPRESA.....	27
7.3. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO NÍVEL DE SERVIÇO NA EMPRESA	28
7.4. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS NA EMPRESA	30
7.5. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO NA EMPRESA	32
7.6. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE MUDANÇA	33
7.7. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA.....	33
7.8. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE INCIDENTES NA EMPRESA	35
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- Gerenciando Serviços de Tecnologia com Qualidade

FIGURA 2 - Ciclos dos Processos da ITIL

FIGURA 3 - Processo

FIGURA 4 - Atividade

FIGURA 5 - Cliente X Servidor

NOMENCLATURA

ITIL: *Information Technology Infrastructure Library*

OGC: *Office of Government Commerce*

CCTA: *Central Computer and Communications and Telecom*

ICT: *Information and Communication Technology*

ANO: Acordo de Nível Operacional.

BDGC: Banco de Dados de Gerenciamento da Configuração.

RNS: Requisitos de Nível De Serviço.

CCM: Conselho Consultivo de Mudanças.

RDM: Requisição de Mudança.

CCME: Comitê Consultivo de Mudança Emergencial.

TI: Tecnologia de Informação

FTA: Fault Tree Analysis

WEB: *World Wide Web*

NFS-E - Nota Fiscal eletrônica

ICs - Itens de Configuração

KPLs: *Key Performance Indicator*

AVIESP: Associação das Agências de Viagens Independentes do Interior do Estado de São Paulo

1. INTRODUÇÃO

Diante de um cenário cada vez mais exigente com as empresas, na década de 1980 a CCTA (*Central Computer and Communications Telecom Agency*) atual OGC (*Office of Government Commerce*), um órgão do governo da Inglaterra pesquisou certas informações no ambiente interno de TI de varias organizações e selecionou as melhores empresas para a CCTA e seus clientes no Governo Britânico, pois se fazia necessário nesta época para o governo, porque eles não seguiam um padrão de processo, tudo era desorganizado, má utilização dos recursos, mudanças sem planejamento e assim acabava não produzindo que era esperado. Toda essa pesquisa resultou em um livro com orientações aplicáveis em seus negócios, assim surgiu o *framework* ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*). O **escopo** deste trabalho discute esta solução.

“O principal foco das boas práticas (ITIL) é descrever os processos necessários para gerenciar toda a infraestrutura de TI de forma eficiente e eficaz, garantindo os níveis de serviço acordados (*SLA*) com os clientes” (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p. 25).

O **problema** é que as empresas não seguem uma norma padrão que pode ajudar no melhor aproveitamento dos recursos.

A **pergunta** no texto é a seguinte: Existe alguma metodologia de trabalho que possa aprimorar a disponibilidade de produtos e assim aumentar a satisfação dos clientes?

As **hipóteses** relacionadas a essa pergunta são:

- a) A ITIL pode ajudar as empresas em qual sentido;
- b) Quais as vantagens que a adoção da ITIL pode trazer para o negócio;
- c) A abordagem da ITIL dentro das empresas é incerta, levando assim um aprofundamento ao tema.

A **Justificativa** para o tratamento do tema é que as empresas não veem ou não conhecem ainda a ITIL como solução de grande parte dos problemas, como por

exemplo: processos, comunicação, incidente, mudança entre outros fatores que pode lhe prejudicar. Dificilmente há investimento ao negócio abordando essa tecnologia e visando a melhoria contínua dos serviços de TI, como suporte aos serviços prestados e um planejamento estratégico bem definido. Cada projeto tem seu ciclo de vida, onde é desenvolvido, analisado, revisado e implantado. Uma das vantagens da ITIL é adaptar-se de acordo com o negócio, ou seja, se a empresa é no ramo de metal ou de borracha, ela é maleável e vai conseguir enquadrar e ser implantada. De acordo como site profissionaisti.com.br, PINHEIRO (2007, 77) destaca um dos casos de sucesso após a adoção da ITIL, a Caterpillar obteve um aumento significativo 30% a menos no índice de incidentes realizado nos acordos de nível de serviço firmados, esse retorno veio após 18 meses de implementação dessa metodologia.

O **Objetivo geral** deste trabalho é mostrar as vantagens que a ITIL pode trazer a departamentos de uma empresa, utilizando formas simples de processos de gerenciamento.

Os **objetivos** específicos foram:

- Mostrar os problemas das empresas e soluções que da ITIL pode trazer ao negócio
- Quais as vantagens da adoção da ITIL
- Soluções com os gerenciamentos do *framework* da ITIL

Os **procedimentos metodológicos** utilizados foram: a realização de uma pesquisa aplicada, qualitativa, digital, bibliográfica e experimental, mostrando os conceitos aplicados dos gerenciamentos dos processos da ITIL. Contudo, foi realizado um experimento no ambiente controlado. Conclusões obtidas através da análise dos resultados do estudo de caso.

Este trabalho foi **organizado** da seguinte forma: No Capítulo 1 conta resumidamente a História da ITIL, No Capítulo 2 Contextualiza a Estratégia de Serviço e seus Aspectos, No Capítulo 3 Mostrando o Desenho de Serviço, No Capítulo 4 Transição de Serviço, No Capítulo 5 Operação de Serviço, No Capítulo 6 Melhoria Continuada e suas funções, No Capítulo 7 Gerenciamento de Segurança

da Informação em Pequena Empresa, Capítulo 8 Considerações Finais do Trabalho após o estudo de caso e as vantagens que a ITIL traz para o negócio.

2. HISTÓRIA DA ITIL

A sua 1ª versão, a ITIL era composta por 40 livros, por isso o fato dela ser conhecida por biblioteca. Tendo em vista que era necessária uma atualização em 2000 e 2002 foi lançada a versão 2ª da ITIL, sofreu uma completa reformulação sendo reunida em oito volumes:

- *Service Delivery* (Entrega de Serviços).
- *Service Support* (Suporte aos Serviços).
- *Planning and Implementation* (Planejamento e Implementação).
- *Security Management* (Gerenciamento de Segurança)
- *Applications Management* (Gerenciamento de Aplicações)
- *Information and Communication Technology* (ICT)
- *Infrastructure Management* (Gerenciamento de Infraestrutura de TI e de Comunicações).
- *Business Perspective* (Perspectiva do Negócio)
- *Software Asset Management* (Gerenciamento dos Ativos de Software)

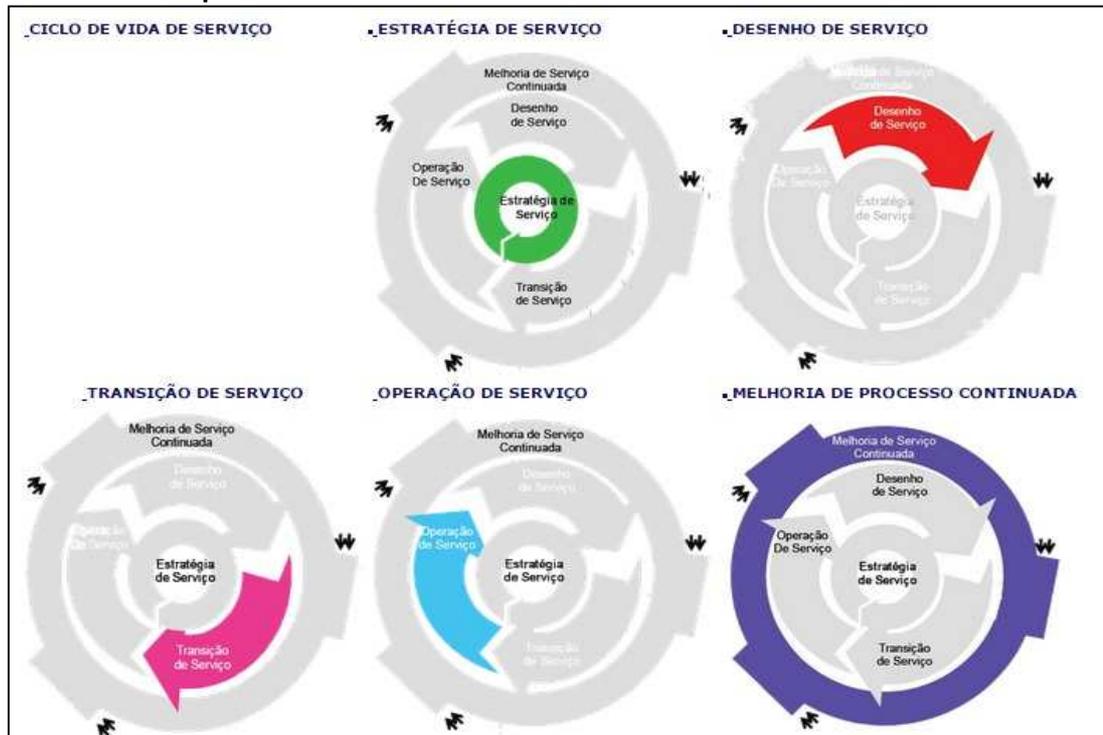
No início de 2007 foi publicada a 3ª versão da ITIL, denominada de ITIL V3, formada por 5 livros, que deixaram seus processos mais claros e precisos facilitando a sua compreensão. Foram analisados todos os processos das versões anteriores para assim lançar uma nova versão com as novas adequações da gestão dos serviços da TI. A Figura 1 mostra todos os processos dentro do ciclo de vida da ITIL e na Figura 2 está demonstrado passo a passo o ciclo de vida da ITIL:

Figura 1 – Gerenciando serviços de tecnologia com qualidade



Fonte: (pedrofcarvalho.com.br)

Figura 2 – Ciclos dos processos da ITIL



Fonte: (pedrofcarvalho.com.br)

As companhias não conseguem manter-se no mercado, pelo fato de não ter um padrão definido de gerenciamento de serviços de TI para seguir como orientação internamente e externamente. Contudo a falta de estruturação acaba resultando na perda de clientes que adquirem os serviços na qual fornece, afetando diretamente suas receitas. Entretanto não adianta vender o serviço para 30 clientes ao mês, e ter 25 cancelamentos no mesmo período, visivelmente algo não está de acordo a empresa. A ITIL veio para ajudar nessa questão, com a missão de padronizar os processos de gerenciamento de serviços de TI e evitar essa situação que ocorre em diversas organizações.

É possível ocorrer diversos problemas na hora de traçar um planejamento estratégico para alcançar as metas de uma empresa, e caso o serviço prestado não tenha eficácia perante seus usuários, certamente não adiantará ter recursos e não fornecer de maneira eficiente. Assim todo plano traçado vai acabar fracassando e gerando perdas de valores. Hoje a ITIL é conhecida e utilizada pelas empresas públicas e privadas de países de todo o mundo, tendo previsão de adoção o seguinte quadro em pesquisa realizada pela *Forest Research*, para organizações com faturamento igual ou superior a US\$ 1 bilhão. Em 2004 tinha 13%, nos meados de 2006 passou a ter 60% e em 2008 já tinha 80% do mercado (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

Dentre os fatores mais motivadores pela adoção da ITIL estão:

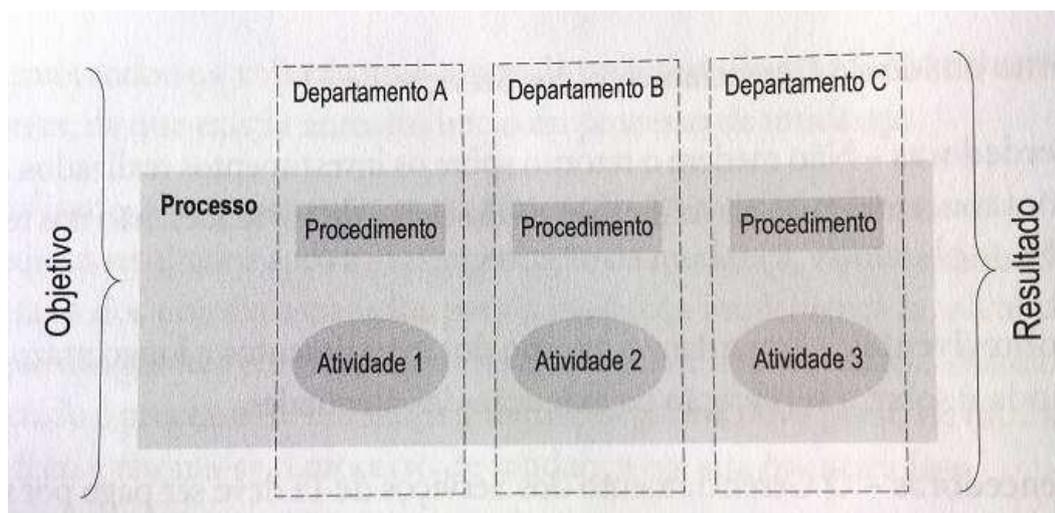
- Custo de entrega e manutenção dos serviços de TI
- Requerimentos da organização em relação à qualidade e ao custo benefício dos serviços de TI.
- Demanda em obter a medição do retorno dos investimentos em TI.
- Complexidade da infraestrutura de TI.
- Ritmo de mudanças nos serviços de TI.
- Necessidades de disponibilidade dos serviços de TI.

2.1. PROCESSO E ATIVIDADE

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007):

Quando se fala em processo, passa - se a perceber a interação entre os diversos departamentos que compõe uma organização, conforme ilustrado na Figura 1.11, já que um processo é uma série de ações, atividades, mudanças etc., conectadas entre si e realizadas por agentes com o fim de satisfazer um proposito ou alcançar uma meta (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 41).

Figura 3 - Processo



FONTE: (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2013, p. 42).

Os processos são o que define as atividades de cada departamento de uma instituição, se por ventura um departamento quebrar uma regra seja qual for o processo poderá prejudicar os demais departamentos em suas tarefas. Por essa razão que são detalhadas as atividades de cada processo, podendo variar suas ações de acordo com a função ou departamento.

Um processo é formado por diversas atividades que interagem para o alcance do objetivo especificado e a geração do resultado desejado. Cada atividade, conforme demonstra a Figura 1.12, é composta por uma sucessão de tarefas, cada qual incumbida de transformar uma informação colocada em sua entrada, pela execução do seu algoritmo sob a observância de regras e de seu responsável, em uma informação de saída apropriada para servir de entrada para a próxima tarefa (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 42).

Figura 4 - Atividade



FONTE: (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2013, p. 43).

3. ESTRATÉGIA DO SERVIÇO

Segundo Gasetta (2012):

“A estratégia de Serviço é a visão da ITIL que alinha negócio a TI de modo que cada um extraia o que de melhor existe no outro” (GASETA, 2012, p. 64).

O ciclo de vida de um serviço tem a **Estratégia do Serviço** como seu foco principal, ou seja, é o seu núcleo. Devido à estratégia, cada passo do ciclo de vida mantém-se centrado no negócio, focando todos os elementos dos processos.

São duas perguntas que a Estratégia de Serviço deve responder:

- Aonde quer chegar?
- O que fazer para alcançar seu objetivo?

Primeiro é necessário pensar em todas as necessidades do serviço, para depois colocar em prática adequadamente, assim evitamos desperdício de tempo e de recursos, e com isso poderá alcançar mais facilmente os objetivos que foram traçados. Em um ambiente em que várias pessoas estão acostumadas a fazer e depois pensar, não será uma tarefa simples colocar esses métodos para funcionar. O ideal é mostrar a elas a vantagem que isso vai trazer futuramente a todos.

A seguir é apresentado o principal processo da Estratégia de Serviços vinculados a este trabalho.

3.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO PORTFÓLIO DE SERVIÇOS

O Gerenciamento de Portfólio de Serviços contém todas as informações dos serviços de TI que a empresa fornece, e é composto de três subconjuntos:

- **Funil de Serviços:** Nada mais é que todos os serviços pedidos e os que estão em desenvolvimento (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, 140).
- **Catálogo de Serviços:** Define os serviços que estão em produção e disponíveis para uso (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, 140).

- **Serviços Obsoletos:** São os serviços fora de operação, ou seja, os que estão inativos (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, 140).

4. DESENHO DE SERVIÇO

O desenho de serviço contempla as estratégias, políticas e a implementação. Baseia-se nos cinco aspectos principais de desenho: Disponibilidade, Capacidade, Continuidade, Gerenciamento de Nível de Serviços e Outsourcing (GASETA, 2012, p. 64).

O desenho de serviço faz o controle que todos os requisitos novos, em desenvolvimento, em produção e finalizados. Analisa a viabilidade de um serviço, verificando a oferta e procura pelo serviço a ser disponibilizado. Enxerga formas de atrair clientes com novos projetos mostrando onde vai atingir estrategicamente o serviço ofertado, sempre visando à satisfação do cliente.

A seguir serão apresentados os principais processos do Desenho de Serviços vinculados a este trabalho.

4.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DO CATÁLOGO DE SERVIÇOS

O primeiro processo em que devemos pensar ao implantar o ITIL é no gerenciamento do catálogo de serviços, pois é ele que nos demonstra todos os serviços que vocês oferecem aos seus clientes (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 82).

O objetivo do Catálogo de Serviços é verificar e manter guardadas todas as informações dos serviços oferecidos pela TI da empresa que estejam preparadas para serem aplicadas, composta das seguintes informações:

- **Objetivo:** Gerenciar e verificar as informações dos catálogos presentes.
- **Conceitos:** Catálogo de serviços do negócio, o cliente entenderá quais os serviços são oferecidos. Catálogo técnico de serviços, especificações e detalhes técnicos para a equipe de TI.

- **Atividades:** Definir o serviço na documentação, produzindo e mantendo o catálogo de serviço. Interagir o processo de continuidade de serviços de TI com seus negócios.
- **Responsável:** Gerente do Catálogo de Serviços, quem toma as principais decisões.
- **Fator Crítico:** Deve manter as informações atualizadas e precisas, e conscientizar os usuários e a equipe de TI.
- **KPIs:** Responsável em mostrar os catálogos registrados com os que estão em uso. Calcula a diferença entre o que é oferecido no catálogo com o que é oferecido ao cliente.

4.2. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO

O processo de Gerenciamento do Nível de Serviço é a base para o gerenciamento dos serviços que a área de TI aprovisiona para a organização. Sua responsabilidade é assegurar que os serviços de TI, dentro dos níveis de serviços acordados, serão entregues quando e onde as áreas usuárias o definirem. Tal processo depende de todos os demais processos de entrega de serviços (Service Delivery), e seu gerente geralmente é o próprio gerente da área de TI, haja vista a sua importância para a imagem da área de TI perante toda a organização (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p.70).

Quando se aplica o nível de serviço numa entidade, a mesma consegue:

- Garantir a existência de metas específica para todos os serviços. Assim fazer o levantamento de documentos e acordos aos requisitos de nível de serviço, contudo buscando informações necessárias na estratégia de serviço.
- Monitorar e aumentar a satisfação dos clientes. Verificar o desempenho dos trabalhos que estão sendo entregues e gerenciar o acordo do nível de serviço (ANS) e o acordo de nível operacional (ANO).
- Garantir que seja entregue o que o cliente deseja. Realizar revisões nos serviços para desenvolver um programa de melhoria e receber

reclamações e elogios dos serviços que estão sendo entregues. Contudo manter o contato com o cliente para conhecê-lo cada vez mais.

4.3. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE

O Gerenciamento da Disponibilidade é o processo da ITIL que visa determinar os níveis de disponibilidade dos serviços de TI a partir dos requerimentos do negocio. 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 modelo que considera a disponibilidade média e os impactos decorrentes dos pontos de falha mapeados com a utilização da técnica Fault Tree Analysis(FTA) (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 72).

Esse processo pode evitar milhares de interrupções como, por exemplo: em uma empresa onde clientes podem acessar o sistema a semana inteira em qualquer horário, um deles precisa lançar as notas fiscais no período determinado pela prefeitura e o sistema ficar indisponível naquele determinado momento. Pode gerar insatisfação e cancelamento por parte do cliente e ainda o mesmo ter que pagar multa por ter passado do limite do período de envio das notas fiscais.

5. TRANSIÇÃO DE SERVIÇO

Inclui o gerenciamento e a coordenação dos processos, sistemas e funções para empacotar, construir, testar e distribuir uma atualização no ambiente de produção. Também se relaciona ao planejamento e gerenciamento dos recursos para garantir a inclusão de um novo serviço ou a mudança de um serviço existente, no ambiente de produção, dentro dos custos definidos, qualidade e prazos estimados, e voltado para o aumento da satisfação do usuário (GASETA, 2012, p. 65).

A função da transição de serviço dentro do ciclo de vida do serviço é atender as necessidades dos serviços novos, alterados e descontinuados atendam a demanda do negócio conforme foi definido anteriormente nas documentações desenvolvidas. Os seus principais objetivos é planejar e gerenciar de forma correta as mudanças que podem ocorrer no serviço. Gerenciar os riscos dos serviços e implantar de forma bem eficiente nos ambientes pensando antes nas partes de homologação, teste e produção do serviço ofertado, assim garantindo que as mudanças não afetem o serviço e tenha o retorno esperado pela empresa. Adotando essas práticas na transição do serviço pode trazer benefícios significativos para a companhia, como: reduções de atrasos, melhor controle dos ativos de serviço e configuração, aumentam de credibilidade, melhor estimativa de custos, recursos e prazos.

A seguir serão apresentados os principais processos da Transição de Serviços vinculados a este trabalho.

5.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO

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 induzi-las na infraestrutura de TI e gerenciar as atividades relacionadas a tal liberação (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 70).

Esse processo tem objetivo de construir, fornecer e testar os serviços selecionados no desenho de serviço, a fim de alcançar os objetivos pretendidos. Precisa garantir que o conhecimento chegue até os usuários e clientes, para que tirem o máximo de proveito dos serviços, com isso minimizar as interrupções dos serviços. Tudo isso é feito para proteger o ambiente de produção, gerando valor para o cliente.

5.2. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE MUDANÇA

O processo de Gerenciamento de Mudança tem a finalidade de assegurar que todas as mudanças necessárias nos itens de configuração serão realizadas conforme planejado e autorizado, o que inclui assegurar a existência de uma razão do negocio subjacente a cada mudança a ser realizada, identificar os itens de configuração envolvidos, testar o procedimento de mudança a garantir a existência de um plano B 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).

A mudança agrega retorno aos usuários como aumento na produtividade em seu trabalho, tornando fácil o que era difícil, assim diminuindo os efeitos indesejáveis nos serviços. Assim conseguem ter progresso na qualidade do serviço de TI graças ao fornecimento de avaliação de riscos, custos, benéficos e impactos de mudança. Porém é muito importante que as mudanças de um serviço de TI sejam controladas para que não haja nenhuma indisponibilidade no serviço por falhas em uma mudança mal planejada.

5.3. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE CONHECIMENTO

O Gerenciamento de conhecimento tem como principal finalidade certificar que a informação certa confiável e íntegra para que seja entregue a pessoa correta para que a mesma possa tomar decisões. A meta é fazer com que a empresa possa melhorar suas tomadas de decisões com as informações mais seguras, tendo dados confiáveis para tal ação. Algumas informações seriam básicas para a tomada de decisão sobre determinado serviços, como: qual o serviço, quem está utilizando, restrições e impactos (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, 104).

6. OPERAÇÃO DE SERVIÇO

A Operação de Serviço concretiza a entrega de valor para o negócio. Provê práticas de gerenciamento de serviços em operação, direcionando a forma de entregar e suportar serviços de maneira efetiva e eficiente, garantindo a entrega de valor para o usuário final. Inclui todas as atividades necessárias para entregar e suportar os serviços, envolvendo: pessoas, processos, tecnologia, serviços (GASETA, 2012, p. 65).

O objetivo da Operação de Serviço é controlar e gerenciar as operações diariamente, com a responsabilidade de entregar a tecnologia necessária para que seja alcançada sua meta com êxito. Os riscos de incidentes são reduzidos restabelecendo a operação em menor tempo possível, assim reduzindo o impacto ao negócio e garantindo o serviço acordado. É importante deixar o negócio protegido de certos conflitos, deve se encontrar a causa inicial dos acidentes e prevenir a recorrência de incidentes. A disponibilização de um canal direto para os usuários deve ser feito, eles podem fazer solicitações, tirar dúvidas e passar um feedback do produto que está utilizado, pois a opinião dos clientes é importante para o direcionamento do negócio.

A seguir é apresentado o principal processo da Operação de Serviços vinculados a este trabalho.

6.1. PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

Tem como principal objetivo resolver o incidente o mais rápido possível dentro do SLA estipulado pelo cliente. Seu benefício está na a diminuição de tempo de parada dos usuários por problemas de TI, levando mais produtividade para o negócio. Suas atividades são: detectar e registrar incidentes, classificar os incidentes e iniciar o suporte, priorizar o incidente, solucionar e restaurar aos níveis normais de operação e fechar os incidentes.

7. APLICAÇÃO DOS PROCESSOS DA ITIL EM PEQUENA EMPRESA – MONDE SISTEMAS

Atualmente várias empresas não possuem segurança em seus dados armazenados no servidor e existem muitas falhas como autenticação de quem acessa os dados, políticas das permissões de acesso não estão bem definidas e os dados estão completamente desorganizados vulneráveis a possíveis ataques. Esse processo é primordial para garantir a segurança de todos os serviços no qual a empresa oferece aos seus clientes atualmente e futuramente.

Organizar pastas e arquivos e as permissões de acesso no servidor de dados internos e rever os serviços oferecidos que estão oscilando, virou uma necessidade. Fazer uma auditoria interna e externa para que incidentes de segurança não venham acontecer hoje e futuramente. Contudo poderia melhorar seus processos internos e externos, planejar para colocar regras e processos em prática.

A Monde Sistemas é uma empresa que atua no desenvolvimento de sistemas para agência de viagens desde 2009, composta por 25 funcionários. O sistema de back office Monde é o único produto ativo e foi desenvolvido para organizar, otimizar o atendimento, os processos internos, administrativos e financeiros nas agências. Hoje a Monde possui 1400 clientes diferentes usando seu sistema, atuante no ramo de turismo, o software Monde foi eleito pela Aviesp (Associação das Agências de Viagens Independentes do Interior do Estado de São Paulo) 5 vezes o melhor sistema back office para as agências de viagens.

O fato dos servidores dos nossos clientes estarem alocados em uma empresa prestadora de serviços (*Amazon*) e os dados serem criptografados, não quer dizer que estão livres de incidentes e poderia ocorrer de dados vazarem, como projetos futuros, até mesmo códigos dos serviços desenvolvidos. Adotar alguns indicadores de desempenho seria um bom início para começar essa mudança.

Possuir regras de *e-mail*, acesso remoto e instalação de softwares estão definidos de acordo com sua política, porém muitos não a cumprem, usam o *e-mail* para flertar e para uso pessoal, já o acesso remoto é usado somente quando há necessidade que conectar a máquina de um cliente ou funcionário, entretanto o grande problema é que não tem um controle de licenças e das máquinas que estão usando, assim os funcionários podem estar utilizando para uso próprio. Em relação à instalação de softwares piratas e jogos é proibido porque todos seus softwares são licenciados.

Hoje está claro que a empresa precisa controlar, planejar, implementar, avaliar e melhorar sua política de segurança da informação.

Controlar - Organizar, estabelecer estrutura e alocar as responsabilidades.

Planejar - Verificar contratos de terceiros, declaração de políticas, ou seja, todos devem estar cientes delas. Definir os acordos de nível de serviço.

Implementar - Precisa criar conscientização dos funcionários e clientes, classificar e registrar o que acontece, segurança pessoal, segurança física, gerenciar as permissões de acesso, gestão dos incidentes de segurança e segurança dos dados.

Avaliar - Ter auditorias internas e externas, ter um procedimento de avaliações e incidentes de segurança. Analisar o desempenho das medidas planejadas e atender solicitações de clientes.

Manter - Aprender, melhorar, processos e planejar.

Garantir que a política de segurança da informação esteja sendo cumprida pela organização. Mas como verificar esse acontecimento? O correto é sempre estar realizando testes de segurança para analisar a eficácia da política adotada. Comunicar e conscientizar todos os interessados da importância da política de segurança da informação.

7.1. PROCESSOS DA ITIL V3 RECOMENDADOS PARA MELHORAR A ENTREGA DOS SERVIÇOS DE TI DA EMPRESA MONDE SISTEMA

A ISO27001 tem como objetivo de ajudar a estabelecer e manter um sistema eficaz de gestão da informação utilizando uma abordagem de melhoria contínua, criando, assim, um sistema de segurança na empresa. Ela deve ser usada em conjunto com a ISO27002 (antiga ISSO/IEC 17799), que é o código de práticas para a gerência da segurança da informação, pois enquanto a primeira cita o que deve ser feito em termos mais gerais, a segunda lista os objetivos de controle de segurança e recomenda um conjunto de especificações de controle por meio de exemplos de implementação específicos (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p.200).

É importante criar uma política de segurança para garantir que os objetivos sejam alcançados por todos, porém para que isso ocorra testes de segurança e que a organização esteja alinhada com o negócio. A comunicação interna e externa é fundamental para que todos tenham consciência da importância da política da empresa. Através da adoção ISO27001 e ISO27002 certamente a segurança vai atingir um nível de segurança muito melhor do que a há atualmente.

Estabelecer indicadores de desempenho para verificar se a segurança está de acordo com as metas. Colocar indicadores para avaliar incidentes, itens de segurança nos SLAs, proposta de melhorias para a segurança e a verificação de falhas nos serviços relacionados a segurança.

7.2 CONTEXTUALIZANDO O CATÁLOGO DE SERVIÇOS NA EMPRESA

Atualmente a empresa não possui um catálogo de serviços atualizado e disponível para os clientes

Há casos que o cliente liga para tirar uma dúvida do sistema e o funcionário desconhece o que a empresa vendeu, assim comprometendo o trabalho e o serviço acordado com o cliente. Ter indicadores de desempenho pode ajudar a melhorar esse serviço. Por exemplo:

- A quantidade dos serviços registrados no catálogo em relação ao número que está em uso.
- A quantidade de diferenças existentes entre o que é oferecido no catálogo e o que é de fato entregue ao cliente.

O Gerenciamento do Catálogo de Serviços vai ajudar a centralizar as informações da empresa em todos os serviços que a mesma oferece aos seus clientes e garantir que o cliente final, no qual tenha a autorização, tenha acesso ao conteúdo. A meta é garantir que o catálogo esteja sempre produzindo e mantendo as informações corretas referentes aos serviços operacionais que vão ser executados posteriormente.

O Catálogo de Serviços deve ser feito nas seguintes atividades:

- Entrar em acordo e documentando a definição do serviço oferecido com todos que participam dele.
- Produzir e perpetuar o catálogo de serviços de acordo portfólio e com o negócio do cliente.
- Interagir com o processo de continuidade de serviços de TI e seus processos de negócio, no qual servirão para preencher o catálogo de serviços de negócios.
- Interagir os itens de gerenciamento de configuração, assim relacionar os fornecedores, com elas conseguirá compor catálogo técnico de serviços.
- Interagir com o gerenciamento de nível de serviço, para que fique alinhado o catálogo com o negócio.

7.3. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO NÍVEL DE SERVIÇO NA EMPRESA

Através desse processo será possível que o departamento de TI da empresa melhore seus atendimentos com os clientes e assim conseqüentemente a satisfação deles.

Um dos problemas é que a empresa não tem um ANS (Acordo de Nível de Serviço), assim não tem como negociar e estabelecer acordos com os clientes, diante disso a empresa não consegue documentar metas de negócio para serem alcançadas, porque não vai ter como monitorar e relatar os ANS.

Poderia facilitar ambos os lados, empresa e cliente, caso a empresa tivesse um ANS, ou seja, olhar para as necessidades dos clientes em relação ao serviço de TI.

A empresa precisa ter uma pessoa para estar em contato constante com os clientes para saber como os serviços estão entregues e se estão satisfazendo a necessidade dos mesmos. Um exemplo:

- Tempo de atendimento e o serviço prestado.
- O não cumprimento do acordo de nível de serviço (ANS) numa maneira geral.
- Imperfeição na comunicação entre os setores.

Os componentes do escopo desse gerenciamento são:

- “Levantar, documentar e acordar os requisitos de nível de serviço (RNS), nos quais você irá buscar as informações necessárias na estratégia de serviço” (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p.115).
- “Monitorar o desenho dos serviços que estão sendo entregues gerenciando o acordo de nível de serviço (ANS) e o acordo de nível de operacional” (ANO) (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p.115).
- “Desenhar e revisar a estrutura do acordo de nível de serviço, tomando como base o catálogo de serviço” (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p.115).
- “Realizar revisões nos serviços para desenvolver programa de melhoria (Service Improvement Program - SIP) e receber reclamações e elogios dos serviços que estão sendo entregues” (GASPAR; GOMEZ; MIRANDA, 2013, p.115).
- Realizando essas atividades a empresa vai conseguir ter um posicionamento dos clientes referente aos serviços prestados, diante disso ter tomadas de decisões para o plano de melhoria da organização.

- Reduzir as lacunas dos serviços e manter o foco do negócio, o resultado disso é economias significativas para Monde Sistemas à medida que menos tempo é gasto para resolver as falhas ocorridas nos serviços.

O desalinhamento entre o negocio e a área de TI leva à destruição de valor, reduzindo o desempenho da organização como um todo, ou seja, deixando-a menos competitiva, e a deterioração da imagem da área de TI. Se a empresa deseja aumentar sua eficiência e velocidade na geração de valor é preciso que os níveis dos serviços prestados estejam alinhados aos objetivos traçados pela organização para o alcance de sua visão de negócio (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 269).

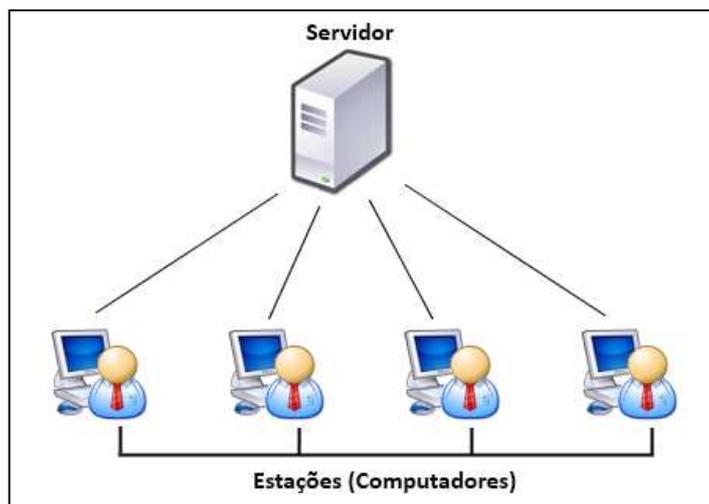
O crescimento é o foco de toda e qualquer empresa, mas se o negócio não caminhando junto com a TI vai afetar o rendimento de toda empresa. É preciso ter bem definidos os planos de ação para que agregue valor ao negócio, e uma ferramenta que possa deixar mais prático o gerenciamento de nível de serviço, algo que consiga manipular grandes quantidades de dados e colher o máximo de informações, para que se consiga ter uma postura mais proativa na empresa.

7.4. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE DISPONIBILIDADE DOS SERVIÇOS NA EMPRESA

Atualmente a empresa oferece sistema cliente x servidor, onde vários clientes ficam o com servidor instalado na própria empresa e sem ter uma máquina especificamente dedicada para essa função, ou seja, o servidor do sistema é uma máquina como qualquer outra da agência sendo usada para trabalhos como qualquer outra. Diante desse cenário, acaba ocorrendo do cliente não fazer *backup* do sistema e perder todos os dados do sistema, porque quando o servidor fica hospedado nos clientes, eles ficam com a responsabilidade de fazer e armazenar os *backups* do sistema.

Outro problema que ocorre é o travamento do serviço no servidor dos clientes, assim os dados do servidor ficando indisponíveis para os demais usuários e gerando muita insatisfação dos clientes.

Figura 5 - Cliente x Servidor



FONTE: (CONHECIMENTO.ALTERDATA.COM.BR, 2012)

O sistema tem serviços dentro dele via webservice, onde se faz a consulta no portal das fornecedoras e trazem a informação para dentro do sistema Monde. Hoje não há uma sincronia de informações entre empresa e fornecedores, fazem mudanças no serviço fornecido e não avisam sobre essas modificações, contudo o sistema fica inoperante para importação de venda desses fornecedores.

É necessário que a empresa tenha muita atenção para esse processo para melhorar disponibilidade dos serviços de TI, para que os mesmo sejam entregues com eficácia.

Começar a preparar um plano para disponibilidade, para que se possa analisar, colher e manter os serviços, a partir disso poderá tirar relatórios para suas tomadas de decisões.

A empresa analisando as decorrentes falhas na disponibilidade está adotando algumas mudanças, deixando os servidores dos novos clientes hospedados na *Amazon*. O risco de falhas e interrupções dos serviços é muito menor. Assim garantindo melhor satisfação dos clientes, porque não precisam contratar um técnico de TI para cuidar de seu servidor e os dados ficam disponíveis 24 horas todos os dias da semana podendo ser acessado de qualquer lugar que tenha conexão de internet.

7.5. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO NA EMPRESA

O processo de liberação e implantação tem algumas falhas que podem ser corrigidas com a adoção da ITIL na organização, hoje as mudanças não estão sendo coordenadas e causando transtornos nos departamentos. As informações ficam perdidas e acabam afetando o serviço prestado pela empresa. Hoje a empresa fornece o software e prestação de serviço ao mesmo, algumas vezes ocorre da liberação de uma nova versão do sistema ter vários erros, conseqüentemente gerando uma demanda alta no suporte e insatisfação dos clientes no uso do sistema.

A implantação do sistema nos clientes não está muito bem definida ainda, uma fatia tem o servidor na *Amazon* e outros na própria agência de viagens, a apresentação do sistema na implantação é pouco produtiva para os clientes, por ser muito rápida e contém poucas informações de uso do software.

Certamente é uma necessidade para a organização assegurar que o atendimento nos níveis de serviços acordados seja cumprido com êxito, eliminar os incidentes e problemas relacionados às liberações realizadas em grande escala, assim não impactaria tanto a equipe quanto aos serviços de TI, mas infelizmente não é o que acontece atualmente na Monde Sistemas, versões liberadas com erros, mudanças descoordenadas.

Se os serviços não forem testados completamente, certamente vai trazer aumento de incidentes, se um cliente fizer um pedido e o que for entregue ser diferente, vai impactar no suporte da empresa. Os erros sempre serão mais complicados de ser corrigidos no ambiente de produção, gerando um custo maior por não ser diagnosticado no ambiente de teste e assim deixando seus clientes nada satisfeitos com o serviço acordado. O ideal é que se faça uma mensuração pelos indicadores de desempenhos, para poder se posicionar diante dos relatórios.

7.6. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE MUDANÇA

As mudanças na empresa muitas vezes são despreparadas, não são verificadas antes de impor a alteração, acaba impactando diretamente a todos envolvidos na empresa e fora dela, porque clientes também podem sofrer com uma mudança no sistema por exemplo.

Todos os envolvidos devem estar cientes das mudanças internas e externas das organizações, más para que isso aconteça à empresa precisa planejar e controlar suas mudanças e fazer com que as informações sejam transportadas aos demais.

Como uma mudança pode causar certo tipo de acidente, a ideia é que se trabalhe com o gerenciamento de incidentes para poder evitar insatisfação por parte dos clientes e funcionários, certamente causará efeitos indesejáveis de mudanças nos serviços.

Os líderes muitas vezes não se preocupam com a qualidade do serviço e acaba tomando decisões sem fundamentos e por fim acaba prejudicando a empresa e aos que dependem dela para sua produtividade no negócio.

7.7. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA

Uma informação passada equivocadamente pode gerar problema interno ou entre empresa e cliente, resultando numa má qualidade do serviço de TI. As corporações muitas vezes não se preocupam com uma base de conhecimento, ela

pode ajudar as pessoas novas e até mesmo experientes a buscar informação para que possa ter uma produtividade maior.

Já imaginou uma empresa depender apenas de um funcionário, e o mesmo concentrar varias informações. Caso ele decida sair da empresa A, por exemplo: pode surgir uma oportunidade melhor em outra empresa B. A empresa A ficará perdida e não terá da onde tirar conhecimento para execução de determinada tarefa, para o substituto será muito mais trabalhoso sua adaptação na função porque não terá onde consultar dados para sua tomada de decisão.

Manter uma base de conhecimento atualizada onde as pessoas tenham acesso a esses dados para que os outros departamentos acompanhe seu objetivo final, más é importante controlar o que for compartilhar e sempre fazer o controle das disponibilidades das informações, ou seja, planejar esse procedimento. A resolução de um problema já solucionado poderia ter a explicação do mesmo caso ele venha ocorrer novamente com outra pessoa futuramente, ela poderia achar a solução facilmente.

É essencial também terem fornecedores que atenda as necessidades que dos serviços do negocio exige para que consiga oferecer uma qualidade maior aos seus clientes e assim deixando-os satisfeitos.

Não vai adiantar ter o conhecimento sem uma administração dessas informações. É preciso ser eficaz no momento de capturar e armazenar os dados e levar em consideração alguns aspectos como: o que deve alocar na base de conhecimento para tomada de resolução, o que deve ser acompanhado, analisar o que deve ser aproveitado ou descartado e o custo beneficio de ter essas informações compartilhadas.

É importante ter uma avaliação de resultado dessas ações, avaliar se foram atingidos seus objetivos, ou seja, algo que permita medir seu desempenho. Por exemplo: se teve uma adição na resposta e resolução dos problemas ocorridos, os

compartilhamentos das informações forem bem sucedidos, a capacidade de minimizar e manter os serviços, não ficar sujeito apenas uma pessoa para determinada atividade.

7.8. CONTEXTUALIZANDO O GERENCIAMENTO DE INCIDENTES NA EMPRESA

As empresas estão tendo muitos incidentes em seus serviços prestados, pode ser por falta de comunicação entre empresa e seus fornecedores e dentro dela mesma entre seus funcionários. O principal problema é que os incidentes são identificados pelos usuários que utiliza o serviço de TI e não pela equipe de suporte de TI da empresa.

Um incidente, que é uma falha em um serviço de TI, dever ser resolvido em um tempo previsto no nível de serviço acordado para que o cliente não sofra nenhuma consequência nas suas atividades.

Registrar e tratar um incidente é fundamental para que a empresa atenda de forma satisfatória os clientes que adquirem os sistemas da empresa.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As empresas não querem investir na implantação da ITIL, há um grande receio ainda por parte delas, principalmente as pequenas e as de médio porte, por suas receitas serem menores do que as de grande porte.

Foi vivenciando essas falhas nos procedimentos internos e externos da empresa Monde Sistemas na qual trabalhei e outras na qual já fui colaborador que veio a vontade de mudar seus processos, para ter uma melhor qualidade em seus produtos e facilitar a gestão dos departamentos nas tomadas de decisões.

Este *framework* faz você pensar antes de agir ou fazer qualquer procedimento, e ao conhecê-lo os profissionais de TI mudam seu dia a dia. A ITIL mostra que as empresas devem respeitar seus processos de TI e fazer com que as pessoas as vejam como um benefício a mais nas atividades diárias.

O que motivou a fazer esse estudo foi trabalhar em algumas empresas e a principal sendo a Monde Sistemas, onde não usam a maioria desses processos em seu ambiente. Existe potencial na organização e nas pessoas que a compõem, porém é preciso que tenham uma direção correta dos seus procedimentos internos e externos.

As melhores práticas dos processos de TI vão alavancar o crescimento profissional de todos que a utilizarem, fará o dia de trabalho ficar prático e fácil. Não é uma coisa simples de ser implementada nas empresas, porém trará retorno a curto e longo prazo para todos os envolvidos.

Os benefícios da ITIL serão enormes, trará ganho de tempo caso adote práticas que já foram verificadas e testadas em todo o mundo e o retorno será breve diante da implementação, e vai trazer maturidade ao negócio. Tudo vai acontecer porque os processos vão ficar mais práticos e fáceis e eficientes, visando solução rápida e com qualidade nos serviços de TI. Esse *framework* vai andar junto com a entidade, vai abrir o caminho diante dos problemas que serão identificados e deixando a equipe mais animada e com vontade de vencer os desafios diários.

Contudo os clientes estarão satisfeitos e a empresa vai alcançar seus objetivos traçados inicialmente, ou seja, atingira suas metas de crescimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MAGALHÃES, Ivan Luiz; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática**, 5ª Edição, 2007.

GASPAR, Marcelo; GOMES, Thierry; MIRANDA, Zailton. **T.I Mudar e Inovar: Resolvendo Conflitos com ITIL V3: Aplicado a um estudo de caso**, 2ª Edição, Brasília: Senac DF, 2013.

COUGO, Paulo. **ITIL Guia de Implantação**, 1ª Edição, Elsevier Editora LTDA, 2013.

CARVALHO, Fernando. Disponível em: <<http://pedrofcarvalho.com.br/itil.html>> . Acesso em: 18 abr. 2015, 16:30.

GASETA, Edson, Roberto. **Fundamentos de Governança de TI**, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/49464788/Fundamentos-de-Governanca-de-TI>> . Acesso em: 05 abr.2015, 22:45.

MACÊDO, Diego. **Itil v3 Transição de Serviço parte 1**. Disponível em: <<http://www.diegomacedo.com.br>>

SANTOS, Marcos, Rodrigues. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/MarcosRodriguesDosSantos/livro-itil-melhoria-continua-de-servio>> . Acesso em: 23 mai.2015, 2:44.