



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E QUALIDADE EM
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

TARCISIO HENRIQUE DA SILVA LIMA

**DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE MELHORIA COM FOCO NA ÁREA
DE CENTRAL DE SERVIÇOS DE TI EM EMPRESAS DE PERNAMBUCO**

Jaboatão dos Guararapes

2019

TARCISIO HENRIQUE DA SILVA LIMA

**DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE MELHORIA COM FOCO NA ÁREA
DE CENTRAL DE SERVIÇOS DE TI EM EMPRESAS DE PERNAMBUCO**

Projeto de Pesquisa apresentado na disciplina da IFPE do curso de Especialização em Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e Comunicação ministrada pela professora Dra. Viviane Cristina Oliveira Aureliano, como pré-requisito para conclusão do curso.

Jaboatão dos Guararapes

2019

FICHA CATALOGRÁFICA

L732d Lima, Tarcísio Henrique da Silva.

Diagnóstico e proposta de melhoria com foco na área de central de serviços de TI em empresas de Pernambuco. / Tarcísio Henrique da Silva Lima; orientador Prof. Dra. Viviane Cristina Oliveira Aureliano. Jaboatão dos Guararapes: IFPE, 2020.

59 f.; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação e Comunicação) – IFPE - Campus Jaboatão dos Guararapes.

Inclui Referências.

1. Tecnologia da Informação e Comunicação 2. Governança de TI. 3. ITIL 4. Estudo de caso I. Lima, Tarcísio Henrique da Silva. II. IFPE. III. Título.

CDD 005.1068

**DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE MELHORIA COM FOCO NA ÁREA
DE CENTRAL DE SERVIÇOS DE TI EM EMPRESAS DE PERNAMBUCO**

Trabalho aprovado. IFPE CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES,
07/10/2019.

Viviane Cristina Oliveira Aureliano
Professor Orientador

Prof. Diego dos Passos Silva
Convidado 1

Prof. Luciano de Souza Cabral
Convidado 2

IFPE – CAMPUS JABOATÃO DOS GUARARAPES

2019

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por esta oportunidade que me proporcionou, onde consegui concluir um dos meus objetivos.

Aos meus pais Maria Madalena da Silva Lima e João Caetano de Lima Filho, por acreditarem em mim e em momentos difíceis e me proporcionaram aquela força externa, que me fez prosseguir a finalização do meu curso de Pós-Graduação.

A minha esposa Katiene Costa de Andrade, que sempre esteve ao meu lado dando forças para conclusão do curso.

Aos meus filhos Karoline Andrade da Silva Lima e Henrique Andrade da Silva Lima que me inspiraram e me fez a cada dia criar forças para que eu não desistisse desta vitória.

A minha professora Orientadora Viviane Cristina Oliveira Aureliano, que disponibilizou suas horas contribuindo bastante na elaboração do trabalho.

E toda equipe do IFPE, professores, Coordenação do curso, juntamente com todos os colegas de classe, por tudo que realizamos dentro do período.

Obrigado por acreditarem em mim.

RESUMO

Este trabalho pretende diagnosticar e propor melhorias com foco na área de central de serviços de TI em empresas de médio porte em Pernambuco. Serviram de base teórica os estudos de Magalhães e Pinheiro (2007), Freitas (2013), da OGC (2007), entre outros. A metodologia consistiu na aplicação de questionários e de acompanhamento de rotina diária das empresas através de roteiro de observações. Os resultados evidenciaram alguns aspectos positivos nas organizações, como: utilização do Banco de dados de Erros conhecidos (BDCE), a Centralização de Documentos e no Fluxo de encaminhamento das solicitações, evidenciando a utilização de algumas práticas do modelo ITIL. No entanto também foram constataram falhas que comprometem a excelência do serviço prestado com desconhecimento da por parte do Gestor dos indicadores de desempenho, ausência de SLA, desconhecimento de uma ferramenta de monitoração da infraestrutura de TIC.

Palavras – Chaves: Governança de TI; ITIL; Estudo de Caso.

ABSTRACT

This paper intends to diagnose and propose improvements focusing on the central area of IT services in medium-sized companies in Pernambuco. The theory was based on the studies of Magalhães and Pinheiro (2007), Freitas (2013), of OGC (2007), and others sources. The methodology consisted of observation through a daily report. Some questionnaires were also applied in order to get some relevant information to this research. The results showed some positive aspects in the organizations, such as: use of the Database of Known Errors (BDCE), the Centralization of Documents and the Flow of routing requests, evidencing the use of some practices of the ITIL model. However, failures were also found that compromised the excellence of the service provided with the Manager's lack of performance indicators, absence of SLA, lack of knowledge of a tool for monitoring the ICT infrastructure

Key – Words: IT Governance; ITIL; Case Study.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Governança de TI e Gerenciamento de TI	12
Figura 2 – Integração entre os componentes de um serviço de TI	14
Figura 3 – Nível de Serviço	15
Figura 4 – Evolução da maturidade do Gerenciamento de Serviços de TI	16
Figura 5 - Indicador de desempenho	20
Figura 6 – Método Goal/Question/Metrics (GQM)	20
Figura 7 – Ciclo de Vida do Serviço ITIL V3	24
Figura 8 – Central de Serviços Local	28
Figura 9 – Central de Serviço Centralizada	29
Figura 10 – Central de Serviço Virtual	30
Figura 11 – Interação do Centro de Comando com a Central de Serviços	32
Figura 12 – Cenário de um BDEC	33
Figura 13 – Triangulação dos Instrumentos	36
Figura 14 – Fluxo de encaminhamento das solicitações	37
Figura 15 – Fluxo de Base de Erros conhecidos (BDEC)	39
Figura 16 – Fluxo de centralização de documentos	40
Figura 17 – Aplicação da técnica de GQM no Fluxo de encaminhamentos das solicitações	43
Figura 18 – Aplicabilidade de funcionalidades de indicadores de SLA	44
Figura 19 – Exemplo de monitoramento e disponibilidade	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Organização prejudicadas por falhas em serviços de TI	18
Tabela 2 – Valor por hora de interrupção dos serviços de TI	19

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DEFINIÇÕES DE GOVERNANÇA DE TI E GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI	12
2.1 Definição de Governança de TI	12
2.2 Definição de Gerenciamento de serviços de TI	13
2.2.1 Os serviços de TI	14
2.2.2 Cenário Atual Serviços de TI	17
2.2.3 Indicadores de Desempenho	19
2.2.4 Acordo de Nível de Serviço	21
2.2.5 Disponibilidade	21
2.3 Modelo que contribuem no Gerenciamento de Serviços de TI	21
2.3.1 COBIT	22
2.3.2 PMI	22
2.3.3 ITIL	22
3 ITIL	23
3.1 Benefícios do ITIL	25
3.2 Resultados com a implementação do ITIL	25
3.3 Central de Serviços	26
3.3.1 Benefícios	27
3.3.2 Estrutura de Centrais de Serviço	28
3.3.2.1 Central de Serviço Local	28
3.3.2.2 Central de Serviço Centralizada	29
3.3.2.3 Central de Serviço Virtual	29

3.4 Gerenciamento de Incidentes	30
3.4.1 Incidentes	31
3.4.2 Solicitação de Serviço	32
3.4.3 Banco de Dados de Erros Conhecidos (BDEC)	33
4 MÉTODOS ADOTADOS	34
4.1 Campo de Pesquisa	34
4.2 Sujeitos da Pesquisa	34
4.3 Instrumentos de Coleta de Dados	35
5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	36
5.1 Procedimentos / Práticas diárias voltadas para Central de Serviços de TI	36
5.1.1 Fluxo de Encaminhamento das Solicitações	36
5.1.2 Indicadores de Gestão (Desempenho)	37
5.1.3 Monitoramento da Infraestrutura de TI	38
5.2 Gerenciamento de Ferramentas de Sistemas voltadas para Central de Serviços de TI	38
5.2.1 SLA	38
5.2.2 Banco de Dados de Erros Conhecidos (BDEC)	39
5.2.3 Centralização de Documentos	39
6 PROPOSTA DE MELHORIAS	41
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	47
ANEXO 01	49
ANEXO 02	55

1. INTRODUÇÃO

Com a evolução constante das organizações, visando ganho competitivo as empresas vêm deixando de lado a cultura que a Tecnologia da Informação (TI) de apenas computadores e programas e vem entendendo a necessidade do alinhamento da TI à estratégia de negócio da organização, maximizando os seus resultados.

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007), o Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação (TI) tem como objetivo primário garantir um alinhamento de suas práticas com as necessidades atuais e futuras do negócio do cliente, otimizando a qualidade dos serviços prestados, de forma a reduzir, a longo prazo, o custo da provisão dos serviços. Para atingir tal atendimento de excelência, a área de TI faz, em geral, uso do modelo da Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (ITIL - *Information Technology Infrastructure Library*) para gerenciar melhor seus serviços, uma vez que esse modelo busca definir as melhores práticas de gerenciamento no suporte e entrega dos serviços.

A hipótese defendida neste estudo é a elaboração de um diagnóstico de como a central de serviços de TI funciona e propor melhorias baseadas no Framework ITIL. Este estudo é aplicado a duas empresas no ramo de Tecnologia da Informação (TI) no estado de Pernambuco. Uma empresa no segmento de Desenvolvimento de Software de Folha de pagamento e a outra como Suporte de Tecnologia da Informação.

Ressalta-se, portanto, a relevância do presente estudo no sentido de contribuir para melhorias na qualidade dos serviços de TI e, por conseguinte, para os estudos no campo de Gestão e Qualidade em Tecnologia da Informação.

O restante deste trabalho de conclusão de curso está organizado conforme descrito a seguir. No Capítulo 2 apresentamos um entendimento do que se trata Governança de TI. Já no Capítulo 3 entenderemos o que é o Gerenciamento de Serviços de TI e algumas considerações. No Capítulo 4 abordamos o framework ITIL seu entendimento e benefícios. No Capítulo 5 apresentamos os métodos utilizados para estudo. No Capítulo 6 apresentamos a análise e interpretação

dos dados coletados. No Capítulo 7, temos as propostas de melhorias e no Capítulo 8 temos as considerações finais.

2. DEFINIÇÕES DE GOVERNANÇA DE TI E GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI

Este capítulo apresenta uma breve definição do que se define Governança de TI, seu propósito de alinhamento junto a TI.

2.1. Definição de Governança de TI

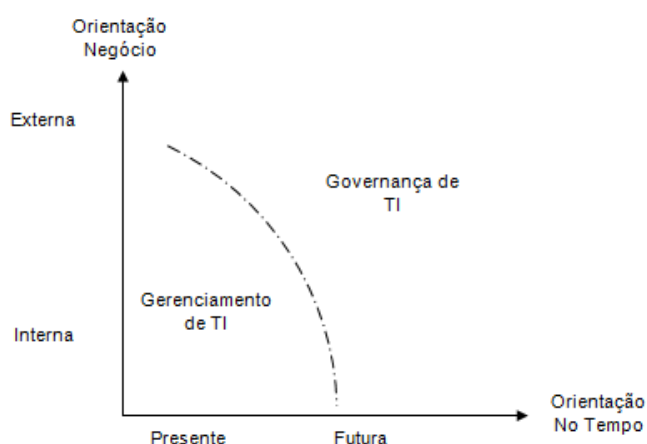
De acordo com Weill e Ross (2006, p. 8) a Governança de TI é a “especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidade para estimular comportamentos desejáveis na utilização de TI”.

Diante dessa definição, podemos constatar que a Governança de TI, pode ser aplicada a qualquer tipo de organização, desde organizações públicas ou privadas, independente de tamanho.

Ela tem o propósito de alinhamento da TI ao negócio, implementando mecanismos que previnem falhas e interrupções em seus serviços, alinhando assim a estratégia do negócio.

Conforme podemos visualizar na figura 1, a Governança de TI temos uma abrangência maior onde foca no desempenho e transformação de TI visando atender as demandas atuais e futuras da organização.

Figura 1: Governança de TI e Gerenciamento de TI



Fonte: (2004) Gremberger

2.2. Definição de Gerenciamento de serviços de TI

O Gerenciamento de TI tem como objetivo viabilizar a entrega e o suporte de serviços de TI focados nas necessidades dos clientes e de modo alinhado à estratégia de negócios da organização (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007).

O Gerenciamento de Serviços de TI consiste no gerenciamento da integração entre pessoas processos e tecnologia.

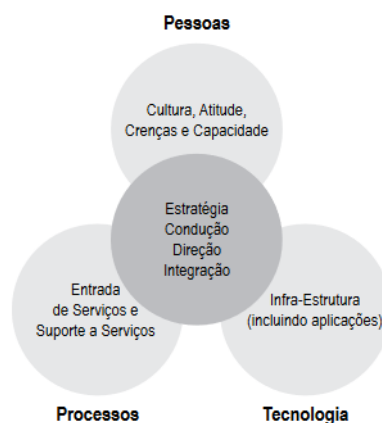
A TI, através de boas práticas de gestão de serviços, pode favorecer a obtenção de resultados significativos de melhoria da qualidade dos serviços oferecidos pelas organizações.

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007):

Gerenciamento de Serviços de TI é, de forma resumida, o gerenciamento da integração entre pessoas, processos e tecnologia, componentes de um serviço da TI, cujo objetivo é viabilizar a entrega e o suporte de serviços de TI focados nas necessidades dos clientes e de modo alinhado à estratégia de negócio da organização, visando o alcance de objetivos de custo e desempenho pelo estabelecimento de acordos de nível de serviço entre a área de TI e as demais áreas de negócio da organização. (p. 59)

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), a TI, através de boas práticas de gestão de serviços, pode favorecer a obtenção de resultados significativos de melhoria da qualidade dos serviços oferecidos pelas organizações. A sintonia dos três elementos é importante para que se alcance a excelência nos serviços oferecidos pela organização, tal como ilustra a figura 2.

Figura 2: Integração entre os componentes de um serviço de TI.



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007)

Em seguida alguns esclarecimentos sobre os serviços de Tecnologia da Informação (TI).

2.2.1. Os serviços de TI

Para corresponder aos resultados previstos, a TI precisa ser eficiente e os serviços relacionados precisam ter qualidade e serem fornecidos de forma estável e confiável. Magalhães e Pinheiro (2007), em seus estudos, nos apresentam, algumas definições de serviços ao cliente, a partir da ótica de alguns autores, visando subsidiar a elaboração de uma definição pertinente a área de TI. Abaixo, são listadas algumas definições:

- “Serviço ao cliente significa todos os aspectos, atitudes e informações que ampliem a capacidade do cliente de compreender o valor potencial de um bem ou serviço essencial. ” (UTTAL e DAVIDOW,1991).
- Uma atividade colocada à venda que gera benefícios e satisfações, sem levar a uma mudança física na forma de um bem (STANTON,1974).
- Atividades, benefícios ou satisfações que são colocados à venda ou proporcionados em conexão com a venda de bens (AMERICAM MARKETING ASSOCIATION,1960).

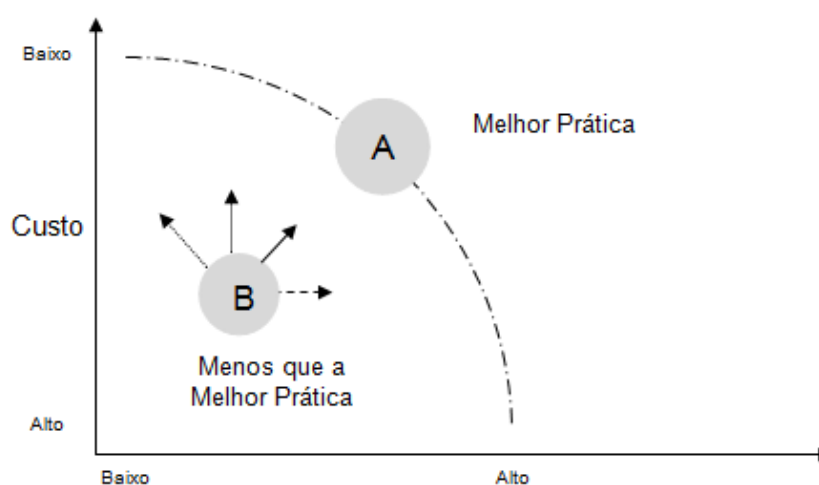
A partir das definições acima, os referidos autores propõem a seguinte definição de serviços de TI:

Um conjunto de recursos, TI e não TI, mantidos por um provedor de TI, cujo objetivo é satisfazer uma ou mais necessidades de um cliente (áreas de negócio) e suportar os objetivos estratégicos do negócio do cliente, sendo percebido pelo cliente como um todo coerente. (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007 p. 45).

De acordo com essa perspectiva, o gerenciamento dos serviços de TI deve, além de entender os objetivos e estratégias da organização em foco, garantir que a equipe de TI faça a entrega da demanda solicitada dentro do acordado, visando o custo e nível de desempenho.

Para isso, deve-se estabelecer o ponto da “Fronteira da Eficiência”, sendo onde se deseja chegar (ponto A) e ponto atual (B) criando um plano de ação para condução deste processo, tal como ilustra a figura 3.

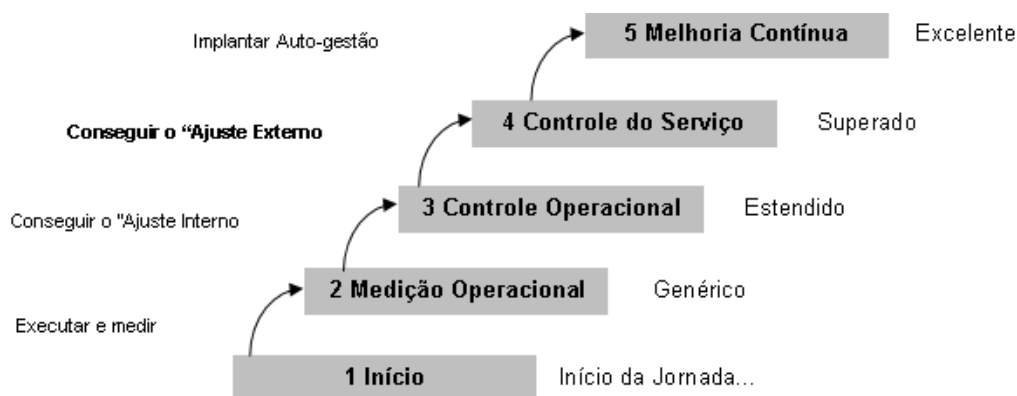
Figura 3: Nível de Serviço.



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 60)

A importância de manter os mecanismos corretos, sempre buscando a maturidade dos processos envolvidos é de extrema importância na elaboração de plano de ação a ser executado, tal como mostra a figura 4.

Figura 4: Evolução da maturidade do Gerenciamento de Serviços de TI



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 60)

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007), para alcançar os objetivos do Gerenciamento de Serviços de TI, a área de TI deve:

- Contribuir de forma estratégica com o negócio;
- Permitir a medição de sua contribuição para o negócio; e
- Entregar menor ênfase na tecnologia.

Ainda segundo os autores supracitados, os fatores motivadores para adoção do Gerenciamento de Serviços de TI são, atualmente:

- Exigência do incremento do profissionalismo;
- Enfoque na entrega dos benefícios para os clientes e para a organização;
- Necessidade de incidente de desempenho para a tomada de decisão;
- Definição de pontos de contato claros entre TI e áreas clientes;
- Redução de custos dos processos de TI;
- A não reinvenção da roda, pela adoção das melhores práticas reunidas na ITIL; e
- Sobrevivência a longo prazo.

Segundo o Gaea (2015-B), os principais benefícios do gerenciamento de serviços de TI comuns a todos os processos são:

- Controle de custos da TI;
- Redução dos custos trabalhistas;
- O ganho em experiência e em especialização;
- A melhora na eficiência e competitividade;
- Implementação rápida de novas tecnologias;
- Maior foco no *core business* da empresa;
- Redução de riscos;
- Aumento da segurança e conformidade; e
- Estrutura mais resiliente e segura.

2.2.2. Cenário Atual dos Serviços de TI

Magalhães e Pinheiro (2007) ao analisarem o cenário recente dos serviços de TI, fazem referência a um estudo realizado pela Gartner Group, Inc. Tal estudo foi apresentado por Donna Scott, em sua palestra *Operation Zero Downtime*, em maio de 2002. No estudo realizado por essa autora, 80% das causas de *Downtime* nos serviços de TI são decorrentes de problemas relacionados com a operação de atividades como:

- Aplicações não-testadas;
- Má gerência de mudanças;
- Sobrecarga de processamento;
- Falhas em procedimentos;
- Falhas no cumprimento de requisitos;
- Erros relacionados à segurança ou às rotinas de backup.

Magalhães e Pinheiro (2007) citam que pesquisa realizada pela Financial Insights, em junho de 2003 indicou que 88% dos executivos de serviços financeiros afirma que eficiência operacional dos serviços de TI é muito mais preocupante do que o atendimento das novas necessidades de TI de suas organizações.

Vejamos na tabela 1 exemplos de prejuízos causados pelas falhas em serviços de TI em algumas organizações.

TABELA 1: Organizações prejudicadas por falhas em serviços de TI

Empresa	Data	Ocorrência
AT&T	Abril de 1998	A atualização da versão do sistema prevista para ser realizada em 6 horas, levou 26 horas. Custo de US\$ 40 milhões em descontos nas faturas de serviço devido ao não-cumprimento de acordos de nível de serviço celebrados com os seus clientes finais.
EBay	Junho de 1999	Indisponibilidade durante 22 horas devido à falha no sistema. Custo estimado entre US\$ 3 e 5 milhões em receitas e declínio de 26% no valor das ações.
Hershey's	Setembro de 1999	Falhas no sistema devido à estratégia de implementação de nova versão. Custo não-estimado com o atraso no envio de encomendas, 12% de redução nas vendas do trimestre e diminuição de 19% no lucro líquido do trimestre em relação ao mesmo período no ano anterior

Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 28)

A Tabela 2 demonstra o quanto uma empresa possa a vir perder em termos de receita por hora devido a interrupções nos serviços.

TABELA 2: Valor por hora de interrupção dos serviços de TI

Indústria	Serviço	Custo Médio por hora de interrupção do serviço (US\$)
Financeira	Operações de corretagem	7.840.000
Financeira	Vendas por cartão de crédito	3.160.000
Mídia	Venda por <i>pay-per-view</i>	183.000
Varejo	Vendas pela TV	137.000
Varejo	Vendas por catálogo	109.000
Transportes	Reservas aéreas	108.000
Entretenimento	Venda de ingressos por telefone	83.000
Entregas rápidas	Entrega de encomendas	34.000
Financeira	Pagamentos de taxas via ATM(<i>Automatic Teller Machine</i>)	18.000

Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 29)

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), as organizações consideradas líderes em suas indústrias estão deixando de ser organizações focadas em custos para se tornarem organizações focadas em valor.

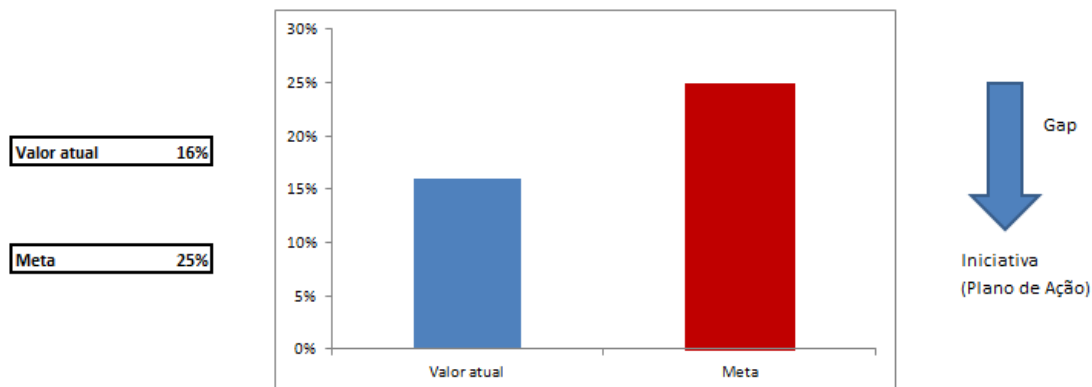
Para esses autores, isso pode ser constatado pela atual prática da troca de indicadores de desempenho (KPIs) puramente operacionais por indicadores de desempenho derivados da estratégia da organização, os quais permitem a monitoração do desempenho da organização na execução de sua estratégia, a partir de diversas perspectivas, além da financeira, tradicionalmente utilizada.

2.2.3. Indicadores de Desempenho

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007), indicadores de desempenho tem a função de suprir informações para o processo de

Gerenciamento de Nível de Serviço em relação a um dado objetivo, conforme ilustrado na figura 5.

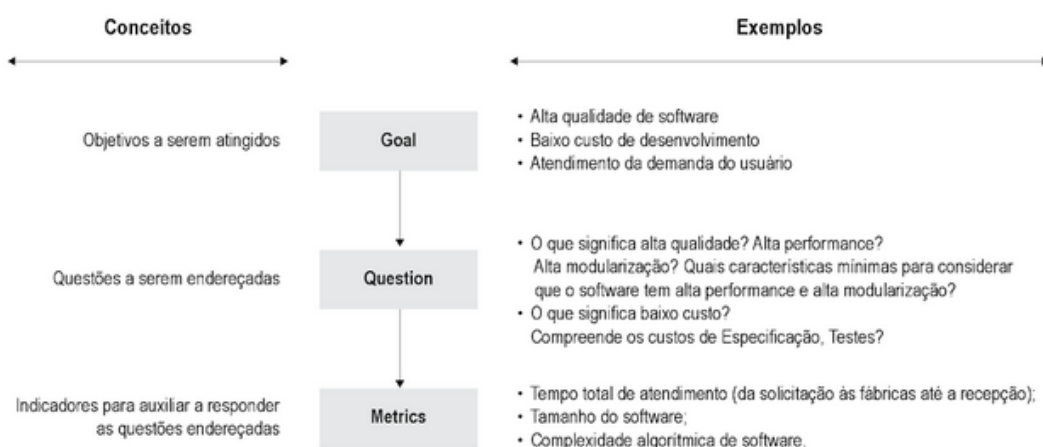
Figura 5: Indicador de desempenho



Fonte: Autor (2019)

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), a definição dos indicadores de desempenho a serem utilizados pelo Gerenciamento de Nível de Serviços, é proposta a utilização do método denominado *Goal/Question/Metrics* (GQM) no que consiste em associar objetivos do negócio a serem alcançados pelas organizações a cada pergunta, cujas respostas são mencionadas pelos indicadores de desempenho. A figura 6 demonstra o processo aplicado ao serviço de desenvolvimento de software.

Figura 6: Método Goal/Question/Metrics (GQM)



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p. 279)

2.2.4. Acordo de Nível de Serviço

Um Acordo de Nível de Serviços segundo Magalhães e Pinheiro (2007), é um contrato ou acordo que formaliza uma relação comercial ou parte de uma relação comercial.

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), os principais benefícios do Acordo de Nível de Serviço (SLA) são:

- Prover o retorno do investimento;
- Habilitar a comunicação entre as partes;
- Prover um mecanismo de verificação;
- Controlar a entrega e a execução;
- Gerenciamento das expectativas; e
- Definir regras e meios de contabilização.

2.2.5. Disponibilidade

A disponibilidade do serviço de TI está sempre ligada a satisfação do cliente. Assim, quando um serviço de TI não estar disponível, ele impacta diretamente no seu negócio estratégico da empresa. Magalhães e Pinheiro (2007) ressaltam que a disponibilidade pode ser entendida como a probabilidade que um serviço de TI tem que estar disponível. A Monitoração de TI de forma proativa nos leva a reduzir esse impacto de indisponibilidade no cliente, consequentemente atingindo seus objetivos. Podemos constatar que as organizações dependem cada vez mais de Tecnologia da Informação, onde paradas nos serviços elevam os custos das organizações.

2.3. Modelo que contribuem no Gerenciamento de Serviços de TI

De acordo com TERZIAN (2004), segue algumas formas de modelos utilizados que contribuem no Gerenciamento de Serviços de TI que contribuem para os objetivos estratégicos das empresas são:

2.3.1. COBIT - (*Control Objectives for Information and Related Technology*)

O COBIT foi desenvolvido na década de 90 pela ISACA - *Information System Audit and Control Association* - e pode ser traduzido como Objetivos de Controle para a Informação e Tecnologia. O COBIT incorpora as últimas novidades em técnicas de governança corporativa e de gestão, e fornece princípios globalmente aceitos, práticas, ferramentas e modelos analíticos para ajudar a aumentar a confiança, e valor a partir de sistemas de informação segundo a ISACA.

2.3.2.PMI - (*Project Management Institute*)

O PMI - é uma organização sem fins lucrativos, composta por profissionais da área de gerenciamento de projetos. As definições e processos do PMI estão publicados no PMBOK (*Guide to the Project Management Body of Knowledge*). Esse manual define e descreve as habilidades, ferramentas e técnicas para o gerenciamento de um projeto, o qual compreende cinco processos - Início, Planejamento, Execução, Controle e Fechamento - bem como nove áreas de conhecimento: Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Análise de Risco e Aquisição.

2.3.3. ITIL – (*Information Technology Infrastructure Library*)

O ITIL, *Information Technology Infrastructure Library*, foi criado no final dos anos 80 pela *Central Computing and Telecommunications Agency* para o governo britânico. O foco deste modelo é descrever os processos necessários para gerenciar a infraestrutura de TI eficientemente e eficazmente, de modo a garantir os níveis de serviço acordados com os clientes internos e externos. O ITIL trata de disciplinas táticas, ou de planejamento, e operacionais.

3. ITIL

Com o objetivo de fornecer um conjunto de práticas que permita aos gestores da Tecnologia da Informação e às empresas gerenciarem com qualidade e de forma coerente e integrada os serviços, surgiu, no final dos anos oitenta, na Inglaterra, um conjunto de melhores práticas chamado de ITIL. (MANSUR, 2007).

A Biblioteca de infraestrutura de Tecnologia da Informação ITIL fornece um conjunto coerente e compreensivo de melhores práticas para Gerenciamento de Serviços de TI, provendo qualidade técnica para realizar negócios com eficiência no uso de sistemas da informação. As práticas do ITIL são baseadas na experiência de empresas comerciais e governamentais de todo o mundo, as quais têm se tornado cada vez mais dependente de TI (*OGC Application Management*, 2007).

O ITIL foi desenvolvido no fim da década de 1980 pela CCTA (*Central Communications and Telecom Agency*), atual OGC - (*British Office Government of Commerce*) Escritório de Comércio do Governo Britânico, inicialmente como um guia do governo britânico para gestão da área de TI.

Com suas evoluções, o BSI (*British Standards Institute*) Instituto Britânico de Padronização tornou o ITIL um padrão britânico para Gerenciamento de Serviços de TI, através da norma PD0005. Atualmente, o ITIL é parte da norma ISO 20000, um padrão internacional para Gerenciamento de Serviços de TI.

A figura 7 mostra o escopo do *framework* (Modelo) ITIL é baseado em um ciclo de vida de serviços.

Figura 7: Ciclo de Vida do Serviço da ITIL V3



Fonte: Freitas (2013)

De acordo com a Freitas (2013), o ciclo de vida do serviço tem um eixo principal que é a estratégia de serviço. Essa estratégia será o guia de todas as outras fases:

- **Estratégia do Serviço:** neste estágio de estratégia a TI tem que buscar entender quais são as demandas dos seus clientes, identificar oportunidades e riscos, decidir por terceirizar ou não determinados serviços, pensar no retorno que o investimento vai proporcionar ao negócio.
- **Desenho de Serviço:** já se deverá ter pensado no SLA (Acordo de nível de serviço), os riscos envolvidos, os fornecedores necessários e a capacidade de infraestrutura para suportar o serviço.
- **Transição de Serviço:** o foco é transferir o que foi criado ou melhorado para o ambiente de produção, onde seja implantando com o menor impacto possível para a organização.
- **Estágio:** é a Operação de Serviço, e nesse ciclo que iniciam os processos de Gerenciamento de Incidentes e de problemas. Processos que vão lidar com as atividades do dia a dia.

- **Melhoria de Serviço Continuada** tem o foco na qualidade, avaliando o serviço como os processos de gerenciamento dos estágios do ciclo de vida.

3.1. Benefícios do ITIL

Conforme Magalhães e Pinheiro (2007), para alcançar os benefícios da adoção das melhores práticas reunidas do ITIL, é necessário que as organizações que as adotam tenham reconhecido sua importância. Com esse comprometimento alguns benefícios são esperados:

- Melhoria na qualidade dos serviços de TI, tornando-os mais confiáveis para o suporte à execução da estratégia de negócio;
- Alinhamento do plano de continuidade dos serviços de TI aos interesses da organização e maior probabilidade de sucesso na sua execução;
- Clareza na visão da atual capacidade da área de Tecnologia da Informação em entregar e suportar os serviços de TI demandados pela organização;
- Melhor informação sobre os atuais serviços de TI, possibilitando priorizar as alterações e melhorias necessárias; e
- Aumento de flexibilidade para o negócio pela melhoria no conhecimento da área de TI, sobre as reais necessidades do negócio.

3.2. Resultados com a implementação do ITIL

De acordo Magalhães e Pinheiro (2007), são muitos os casos de organizações que adotaram o ITIL e obtiveram como resultados a redução de custos, elevação da produtividade da equipe de TI entre outro. Seguem resultados de algumas organizações com adoção do ITIL segundo (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007, p. 78).

- **Caterpillar** – Obteve um aumento de 60% para mais de 90% no índice de atendimento de incidentes realizados nos acordos de nível de serviço firmados com as unidades de negócio da organização, após 18 meses de implementação.

- **Corte de Justiça de Ontário** – Implementou e ativou um Service Desk Virtual, reduzindo os custos com suporte técnico em 40%, após dois anos e meio de implementação.
- **Procter & Gamble** – Depois de três anos da implementação, obteve uma redução entre 6 e 8% nos custos operacionais de infraestrutura de TI, e redução entre 15 e 20% do pessoal alocado. No caso do Service Desk, foi obtida uma redução de 10% no volume total de chamadas recebidas.

3.3. Central de Serviços

A Central de Serviços possui um papel extremamente importante na busca da melhoria dos Serviços de TI. Mais do que um ponto de suporte aos usuários dos serviços de TI, a Central de Serviços é a principal interface operacional entre a área de TI e os usuários de seus serviços. Ela é responsável pela primeira impressão que a TI dará aos seus usuários quando da necessidade de interação com a TI ou para a comunicação de um erro em algum serviço de TI (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007).

Proporcionar um serviço de qualidade na área de TI requer um contato inicial entre o usuário e os serviços de TI: a Central de Suporte aos Usuários de Informática (Help Desk) ou Central de Serviços (Service Desk – como é referenciada pela biblioteca ITIL), com seus analistas de suporte, negócios e consultores internos para melhor atender os usuários da TI.

Por intermédio dessas Centrais, os usuários podem ter acesso ao ferramental (conhecimento) disponível na organização para a resolução de seus problemas, tirar dúvidas e receber consultorias sobre a melhor forma de implementar uma solução em informática (FOINA, 2001).

De acordo com Pink Elephant (2004), as organizações podem definir uma série de termos para nomear o ponto de contato entre os serviços e o cliente. São eles:

- **Central de Suporte (Help Desk)** - dedicado a receber, coordenar e resolver incidentes tão logo quanto possível;
- **Central de Atendimento (Call Center)** - onde o foco principal é apenas o recebimento de grandes volumes de ligações principalmente de serviços de televendas;
- **Central de Serviços (Service Desk)** - a gama de serviços é maior do que as demais já relacionadas. Oferece um foco mais global, não lidando apenas com incidentes, mas também fornece uma interface com outras atividades da TI. Como, por exemplo: o gerenciamento do nível de serviço, solicitações de mudanças etc.

Conforme Magalhães e Pinheiro (2007), todas as três funções possuem características comuns:

- Representam a área de TI para o cliente e para o usuário, sejam internos ou externos;
- Operam sob o princípio da satisfação do cliente e do usuário, portanto, necessitam zelar pela impressão causada; e
- Dependem de pessoas dinâmicas e multifuncionais, processos e tecnologia para entregarem seu serviço à organização.

3.3.1 Benefícios

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), a implementação e a operação de uma Central de Serviços trazem os seguintes benefícios:

- Melhoria do suporte técnico aos usuários dos serviços de TI;
- Melhoria do índice de satisfação dos usuários de TI, pelo incremento da percepção de qualidade e profissionalismo;
- Incremento da acessibilidade para os usuários dos serviços de TI, pelo estabelecimento de um único ponto de contato;
- Incremento da velocidade de atendimento;

- Uso mais eficiente dos recursos de suporte técnico;
- Melhor gerenciamento da informação para a tomada de decisão relativa aos serviços de suporte aos usuários de TI.

3.3.2 Estrutura de Centrais de Serviço

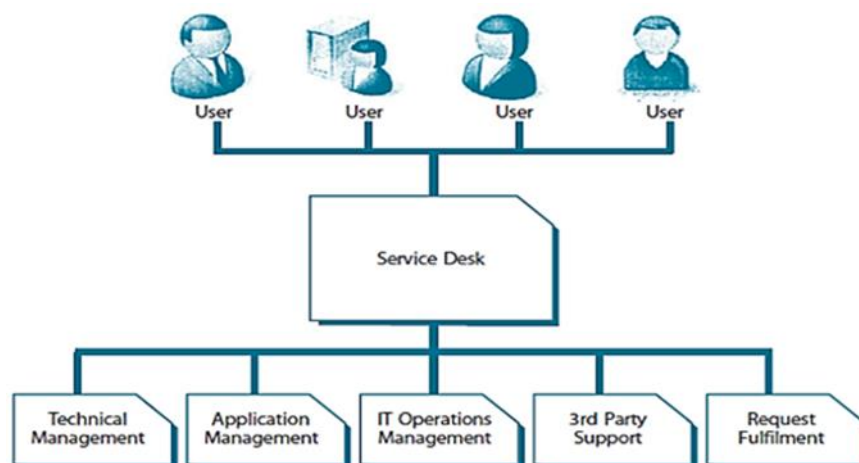
Segundo a OGC (2007), devemos considerar três tipos de estrutura para o estabelecimento adequado da Central de Serviços.

- Central de Serviço Local;
- Central de Serviço Centralizada; e
- Central de Serviço Virtual.

3.3.2.1. Central de Serviço Local

A Central de Serviço Local (figura 8) é criada para atender às necessidades locais de cada unidade de negócio. Esse tipo de estrutura é escolhido quando há necessidades específicas, onde o atendimento é facilitado devido ao fato de a equipe de suporte já estar implantada no local. (OGC,2007).

Figura 8: Central de Serviços Local

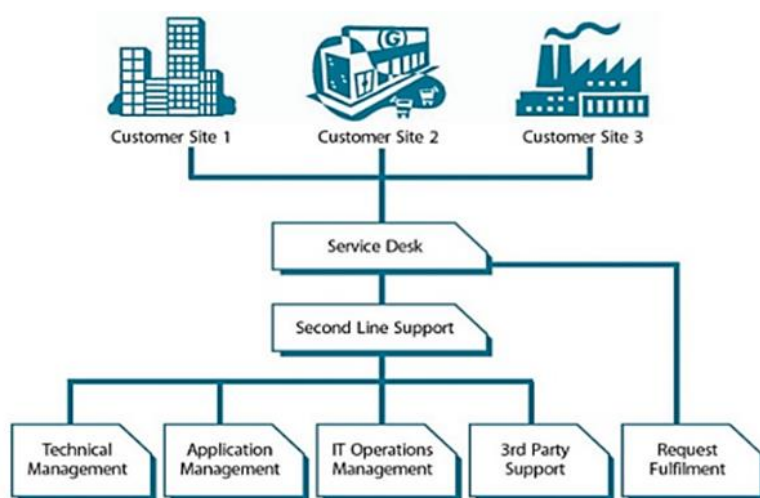


Fonte: OGC (2007, p. 201).

3.3.2.2. Central de Serviço Centralizada

Uma Central de Serviços será considerada como tendo arquitetura do tipo centralizada (figura 9) quando toda a sua infraestrutura estiver em um local físico diferente da localização dos usuários dos serviços de TI. É uma arquitetura mais comumente encontrada nas organizações, quer seja de forma interna ou externa (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007).

Figura 9 – Central de Serviço Centralizada



Fonte: OGC (2007, p. 202).

3.3.2.3. Central de Serviço Virtual

Uma Central de Serviços será considerada de arquitetura virtualizada (figura 10) quando sua infraestrutura estiver distribuída por diferentes locais físicos, seja em âmbito nacional ou internacional (MAGALHÃES, PINHEIRO, 2007).

Figura 10: Central de Serviço Virtual



Fonte: OGC (2007, p. 203).

3.4. Gerenciamento de Incidentes

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007):

O processo de Gerenciamento de Incidente tem por objetivo assegurar que, depois da ocorrência de um incidente, o serviço de TI afetado tenha restaurada sua condição original de funcionamento o mais breve possível, minimizando os impactos decorrentes do efeito sobre o nível de serviço ou, até mesmo, da disponibilidade total. (p. 132)

O Gerenciamento de Incidentes tem alguns objetivos que são destacados pela OGC (2007). São eles:

- Resolver os incidentes o mais rápido possível, restabelecendo o serviço normal dentro do prazo acordado nos ANS's (Acordo de Nível de Serviço - SLA);
- Manter a comunicação dos status dos incidentes aos usuários.
- Escalonar os incidentes para os grupos de atendimento para que seja cumprido o prazo de resolução;
- Fazer avaliação dos incidentes e as possíveis causas informando ao processo de Gerenciamento de Problemas. Este processo não é responsável por fazer o diagnóstico identificando a causa raiz,

apenas auxiliará o processo de Gerenciamento de Problemas que tem este foco.

A OGC (2007) observa que a Central de Serviço gerenciará o incidente até que ele seja resolvido, monitorando o andamento da resolução e realizando toda a comunicação entre a área de TI e os usuários.

Com isso, ainda conforme OGC (2007) são considerados ganhos alguns benefícios à área de TI.

- Redução no efeito negativo que os incidentes têm no processo de negócio com a resolução oportuna daqueles;
- A redução nos custos de suporte;
- Os pontos que necessitam de melhoria dos serviços podem ser identificados com antecedência, de forma proativa;
- Melhoria da disponibilidade da informação relacionada com o negócio a respeito do desempenho dos serviços, de acordo com os SLAs;
- Melhor utilização do pessoal levando a um aumento da eficiência;
- Os incidentes são documentados centralmente, eliminando a perda da informação;
- Aumento da satisfação do usuário tendo em vista a rápida resolução dos incidentes.

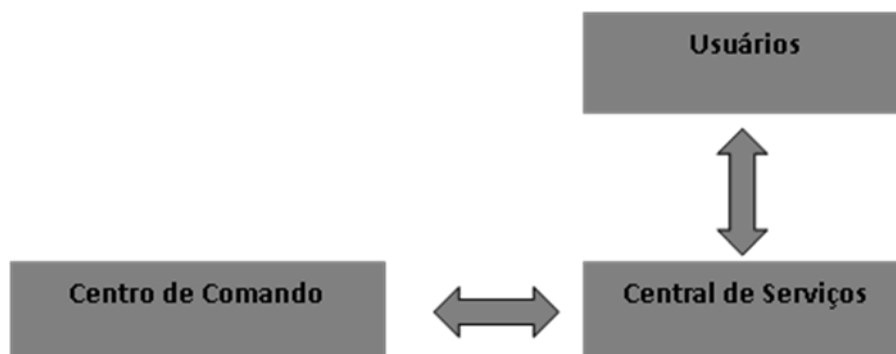
3.4.1. Incidentes

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007, p.134), “um incidente é qualquer evento que não faz parte do funcionamento-padrão de um serviço de TI e que causa, ou pode causar, uma interrupção do serviço ou uma redução do seu nível de desempenho”.

Nessa perspectiva, podemos verificar que o Centro de Comando passa a interagir com a Central de Serviços que, por sua vez, envia as informações que

permitem a abertura de um incidente e iniciar o seu atendimento antes mesmo que o usuário perceba. Tal interação é mostrada na figura 11.

Figura 11: Interação do Centro de Comando com a Central de Serviços



Fonte: Magalhães e Pinheiro (2007, p.135)

Exemplos de Incidentes:

- Aplicação Indisponível;
- Transação que apresenta erro no resultado;
- Erro em um processador de um servidor; e
- Antivírus desatualizado.

3.4.2. Solicitação de Serviço

Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), “uma Solicitação de Serviço pode ser um pedido de informação ou de mudança relacionada com o uso dos serviços de TI. Assim nem toda chamada atendida pela Central de Serviços é um incidente”. São exemplos de solicitações de serviços:

- Informações relacionadas à aquisição de um produto ou serviço de TI;
- Consulta sobre o funcionamento de aplicativos; e
- Solicitações de documentação técnica.

3.4.3. Banco de Dados de Erros Conhecidos (BDEC)

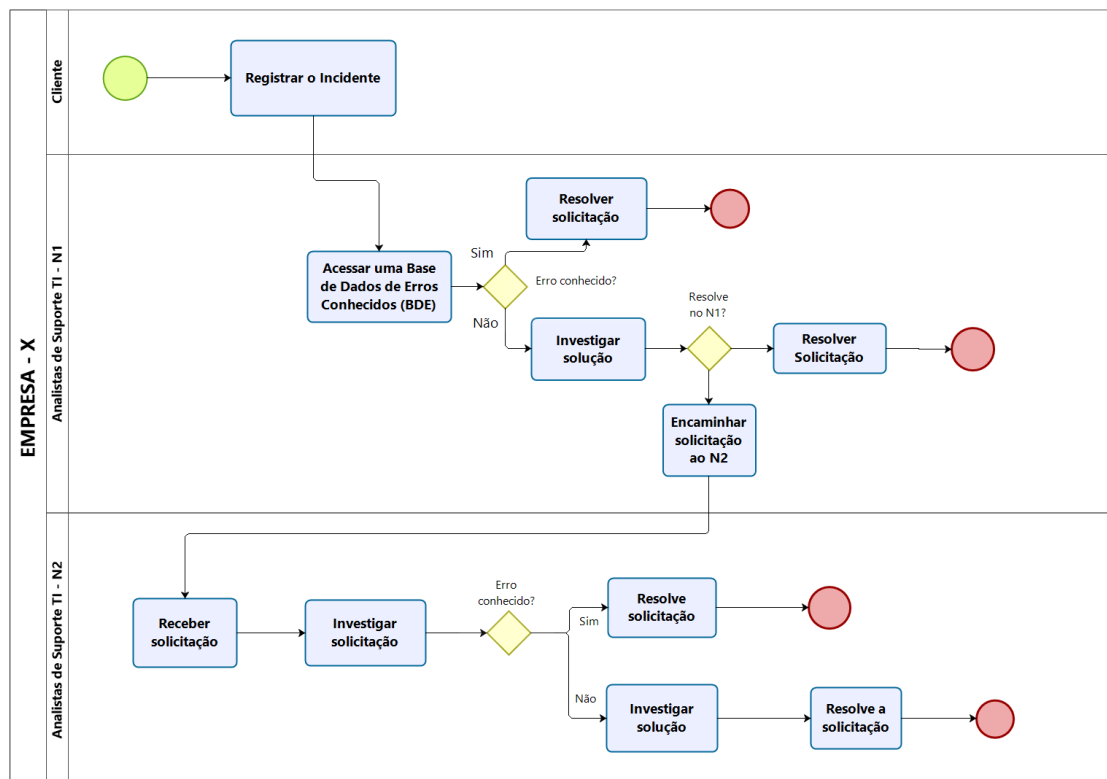
Segundo Magalhães e Pinheiro (2007), “Erro conhecido (Know Error) é a causa de um problema já conhecido, resultante de análise realizada anteriormente”. Esses erros são armazenados no BDEC (Banco de Dados de Erros Conhecidos) e utilizados para agilizar o atendimento dos incidentes que apresentam os mesmos sintomas dos que levaram à definição e ao registro do erro conhecido.

De acordo com Magalhães e Pinheiro (2007):

O BDEC apoia o atendimento da equipe da Central de Serviços responsável pelo primeiro nível. Caso o incidente não tenha referências na BDEC ou não possa ser resolvido de imediato, é encaminhado ao segundo nível de suporte. (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007).

A figura 12 exibe um cenário de um BDEC.

Figura 12: Cenário de um BDEC.



4. MÉTODOS ADOTADOS

A presente investigação buscou elaboração de um diagnóstico de como a central de serviços de TI funciona e propor melhorias baseadas no Framework ITIL. Este estudo é aplicado a duas empresas de médio porte no ramo de Tecnologia da Informação (TI) no estado de Pernambuco. Uma empresa no segmento de Desenvolvimento de Software de Folha de pagamento e a outra como Suporte de Tecnologia da Informação. A partir dos conhecimentos adquiridos socialmente e o rigor que a pesquisa exige, tínhamos como pretensão atribuir algumas interpretações sobre o fenômeno em foco. Trata-se de um estudo de caso que envolveu as seguintes etapas: a) observação diária da rotina da central de serviço de TI; b) aplicação de questionário ao supervisor responsável pelas atividades direcionadas a central de serviço de TI e a membros da equipe das empresas supracitadas.

4.1. CAMPO DE PESQUISA

A pesquisa em foco foi desenvolvida no 2º semestre de 2018 em duas empresas situadas na cidade do Recife, estado de Pernambuco. A empresa X no segmento de Desenvolvimento de Software de Folha de pagamento de médio porte é formada atualmente por um quadro de 47 colaboradores, realizando contatos por meio de telefone, com clientes em todo Brasil. A empresa Y de Suporte de Tecnologia da Informação é composta por 91 colaboradores onde também atua em contatos com clientes em todo o Brasil.

4.2. SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa foi feita por amostragem e contou com a colaboração direta dos 4 analistas da central de serviços de TI e a participação ativa de 1 supervisor da central de serviços de TI da empresa X. Na empresa Y, tivemos a colaboração direta dos 6 analistas da central de serviços de TI e 1 supervisor do setor da central de serviços de TI.

A escolha desses sujeitos está relacionada ao fato de estarem atuando diretamente na central de serviços de TI das empresas, sendo, portanto, conhecedores de todos os procedimentos, práticas e ferramentas utilizadas no gerenciamento de tais serviços. Todos os analistas da empresa X possuem nível superior e atuam na Central de Serviços aproximadamente 1 ano. Nos quais 2 deles possuem experiência em empresas anteriores. Um deles atuou 1 ano e 3 meses em Central de Serviços TI, o outro colaborador com experiência de 8 meses em Central de Serviços TI. O supervisor, por sua vez, atuou durante 2 anos em empresa de Central de Serviços de TI. Na segunda empresa Y os analistas possuem nível superior e atuam a aproximadamente a 2 anos e meio, o supervisor possui nível superior e atua a aproximadamente a 2 anos na atual empresa, com experiência em outra empresa de suporte de TI com 1 ano e meio.

4.3. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para esta pesquisa foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta:

a) 01 questionário semiaberto – Esse instrumento (anexo 1) objetivou traçar não só um perfil geral dos participantes da pesquisa, mas, sobretudo, obter informações que nos possibilitasse identificar os procedimentos/práticas diárias, bem como as ferramentas de sistema utilizadas na Central de Serviços de TI. O questionário foi aplicado via plataforma Google Forms, disponibilizando o link¹ para os colaboradores.

b) 01 roteiro de observação (direta) – Esse instrumento (anexo 2) foi utilizado como uma forma de registro diária das práticas/procedimentos utilizados pelo supervisor e pelos membros na Central de Serviços de TI. O roteiro foi aplicado apenas na empresa X e foram realizados registros de 4 horas diárias de serviço, durante 5 dias úteis, perfazendo um total de aproximadamente 20 horas de jornada observadas.

¹ Link do questionário plataforma Google Forms disponibilizado aos colaboradores: <https://goo.gl/forms/FSRqT2ICf8exQQmi2>

5. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A condução desta pesquisa consistiu primeiramente da análise detalhada de cada um dos dados coletados. Em seguida, foi feita uma triangulação desses instrumentos, conforme ilustra a figura 13, o que nos possibilitou chegar às seguintes categorias:

Figura 13: Triangulação dos Instrumentos



Fonte: Autor (2019)

a) Procedimentos / Práticas diárias voltadas para Central de Serviços de TI;

b) Gerenciamento de Ferramentas de Sistemas voltadas para a Central de Serviços de TI.

5.1. Procedimentos / Práticas diárias voltadas para Central de Serviços de TI

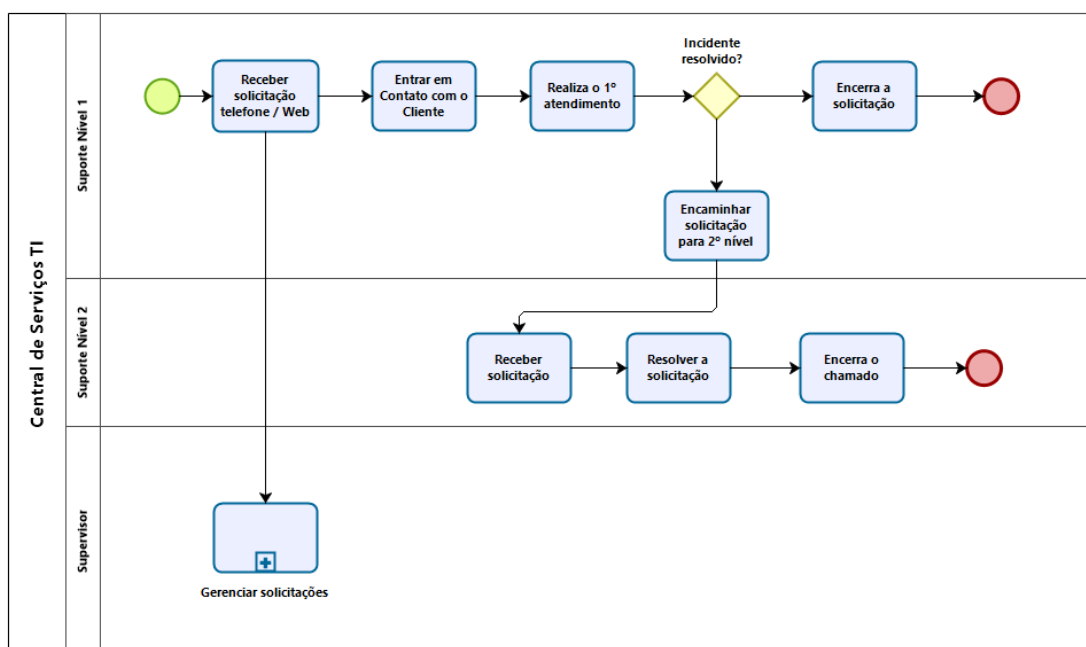
5.1.1. Fluxo de Encaminhamento das Solicitações

Os procedimentos para abertura de solicitações na Central de Serviços das empresas X e Y observadas são via telefone e web. Os Analistas são responsáveis pelo processo de atendimento da solicitação, já o Supervisor tem a responsabilidade de gestão da central de serviços de TI. Eles ressaltaram o seguinte:

- Supervisores - A solicitação pode ser feita por telefone ou através de um site na internet, em seguida a solicitação é tratada por uma equipe e caso não consigam tratar esta solicitação é direcionada para as equipes solucionadoras.
- Analistas – N1 (Primeiro nível de atendimento) recebem as solicitações, caso não consigam tratar, são encaminhadas ao N2 (Segundo nível de atendimento).

Procedimento demonstrado no fluxo, conforme figura 14.

Figura 14: Fluxo de encaminhamento das solicitações



Fonte: Autor (2019).

5.1.2. Indicadores de Gestão (Desempenho)

Magalhães e Pinheiro (2007) ressaltam que indicadores de desempenho estão diretamente ligados ao nível de serviço prestado. A Gestão e o suporte a decisões são peças fundamentais para o Gestor de TI. Na empresa X, conforme relatado abaixo, existe um indicador de desempenho.

- Supervisor - O Controle é feito através análise dos tickets tratados pela equipe de suporte;
- Analistas - Realizado através da lista com registro de tickets.

Observa-se acima que, tanto o Supervisor da área como os Analistas mencionam a existência de um apenas um indicador.

Na empresa Y, o Supervisor os Analistas da Central de Serviços, relatam que desconhecem indicadores de Gestão de desempenho utilizados na Central de Serviços.

5.1.3. Monitoramento da Infraestrutura de TI

Conforme relatado por Magalhães e Pinheiro (2007), o monitoramento busca constantemente sinalizar qualquer evento na infraestrutura de TI que afete ou possa a vir a afetar os serviços de TI disponibilizados pela organização.

Na Empresa X, quando o supervisor e os analistas da Central de Serviços foram questionados a respeito da prática de monitoração ativa de TI na empresa, sinalizaram que existe a área de TI da empresa que monitora o ambiente.

De fato, os registros no roteiro de observações evidenciam a existência da área TI responsável pela monitoração dos ativos de rede e servidores da empresa a fim de identificar possíveis problemas e corrigi-los caso detectado. Já na empresa Y, o supervisor e os analistas da área não souberam se existe esse tipo de monitoração.

5.2. Gerenciamento de Ferramentas de Sistemas voltadas para Central de Serviços de TI.

Logo abaixo, temos o resultado do estudo realizados nas duas empresas dos indicadores de SLA e Banco de dados de erros conhecidos.

5.2.1. SLA

O Acordo de Nível de Serviço (SLA - *Service Level Agreement*) não é uma prática comum das empresas observadas. Nos nossos registros não consta a existência de um SLA, com tempo predefinido para conclusão da solicitação, os

supervisores e analistas da central de serviços de TI, desconhecem a existência de um SLA.

As observações realizadas também constataam que não existem registros de existência de um SLA para os clientes.

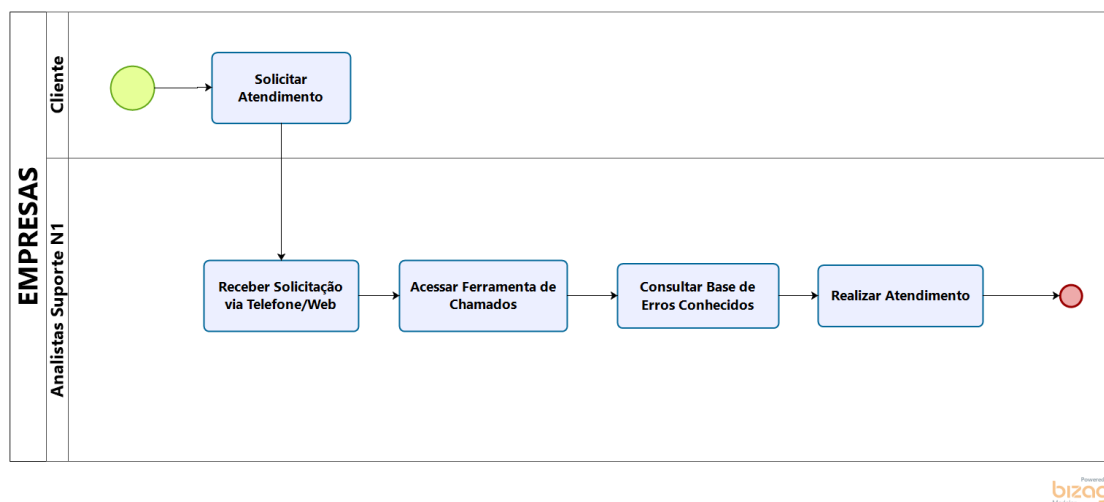
5.2.2. Banco de Dados de Erros Conhecidos (BDEC)

O Banco de Dados de Erros Conhecidos funciona como um banco de dados para a consulta de incidentes tendo em vista a agilização do atendimento, tal como ressaltam Magalhães e Pinheiro (2007).

Nas empresas X e Y observadas, foram detectadas ferramentas específicas que atendem a base de erros conhecidos, o que otimiza o pronto-atendimento aos problemas identificados nas empresas. A existência desse banco de dados é mencionada pelos Supervisores e Analistas das Centrais de Serviços das respectivas empresas.

Procedimento demonstrado no fluxo, conforme figura 15.

Figura 15: Fluxo de Base de Erros Conhecidos (BDEC)



Fonte: Autor (2019)

5.2.3. Centralização de Documentos

A Central de Serviços deve oferecer um recurso para busca de documentos para consulta coletiva, de forma que todos tomem conhecimento dos materiais disponibilizados e ações realizadas. Na empresa X foi detectada a

existência de um Servidor de Arquivos onde os suportes têm acesso aos documentos e ações.

Em estudo a empresa Y o Supervisor e Analistas da Central de Serviços demonstram a existência de uma ferramenta que possui o recurso de centralização de documentos.

Procedimento demonstrado no fluxo, conforme figura 16.

Figura 16: Fluxo de centralização de documentos



Fonte: Autor (2019)

O conhecimento comum das informações e procedimentos necessários tem possibilitado aos suportes atuarem de forma eficaz na melhoria dos serviços de TI em ambas as empresas.

6. PROPOSTA DE MELHORIAS

A partir da análise dos dados e da fundamentação teórica desta pesquisa, é possível tecer algumas considerações acerca das práticas e ferramentas utilizadas no âmbito da Central de Serviços das empresas de Tecnologia da Informação.

Primeiramente, vimos as práticas do modelo ITIL focadas na rotina de TI e, posteriormente, se essas práticas de serviço de suporte propostas pelo modelo ITIL favoreciam a rotina de TI das empresas.

Para tal, foram aplicados um questionário aos supervisores responsáveis das áreas, juntamente com os Analistas da Central Serviços dessas empresas e, paralelamente foram feitos registros a partir de observações diárias da rotina do setor de Central de Serviços de TI da empresa X.

Os resultados evidenciaram a utilização de algumas práticas do modelo ITIL. Nas empresas estudadas X e Y no que se refere aos procedimentos/práticas voltadas para a Central de Serviços de TI, ambas tiveram destaques no fluxo de encaminhamento das solicitações. Na empresa X podemos citar também a existência de um monitoramento da infraestrutura de TI.

No que concerne às ferramentas de sistema voltadas para a Central de Serviços de TI, ambas as empresas constatamos a utilização, de forma eficaz, o Banco de Dados de Erros Conhecidos (BDEC) e de Centralização de Documentos.

A análise dos instrumentais, ao descrever os procedimentos e ferramentas utilizadas na Central de Serviços de TI oferecidas das referidas empresas, evidenciaram também falhas que comprometiam a excelência desse serviço, tais como: Na empresa X o supervisor e os analistas não possuem entendimento sobre indicadores de Gestão de desempenho e não existe um SLA definido para atendimento dos tickets. Na empresa Y identificamos a inexistência de uma SLA, a inexistência de indicadores de Gestão de desempenho, e um desconhecimento de uma ferramenta de monitoramento de infraestrutura de TI.

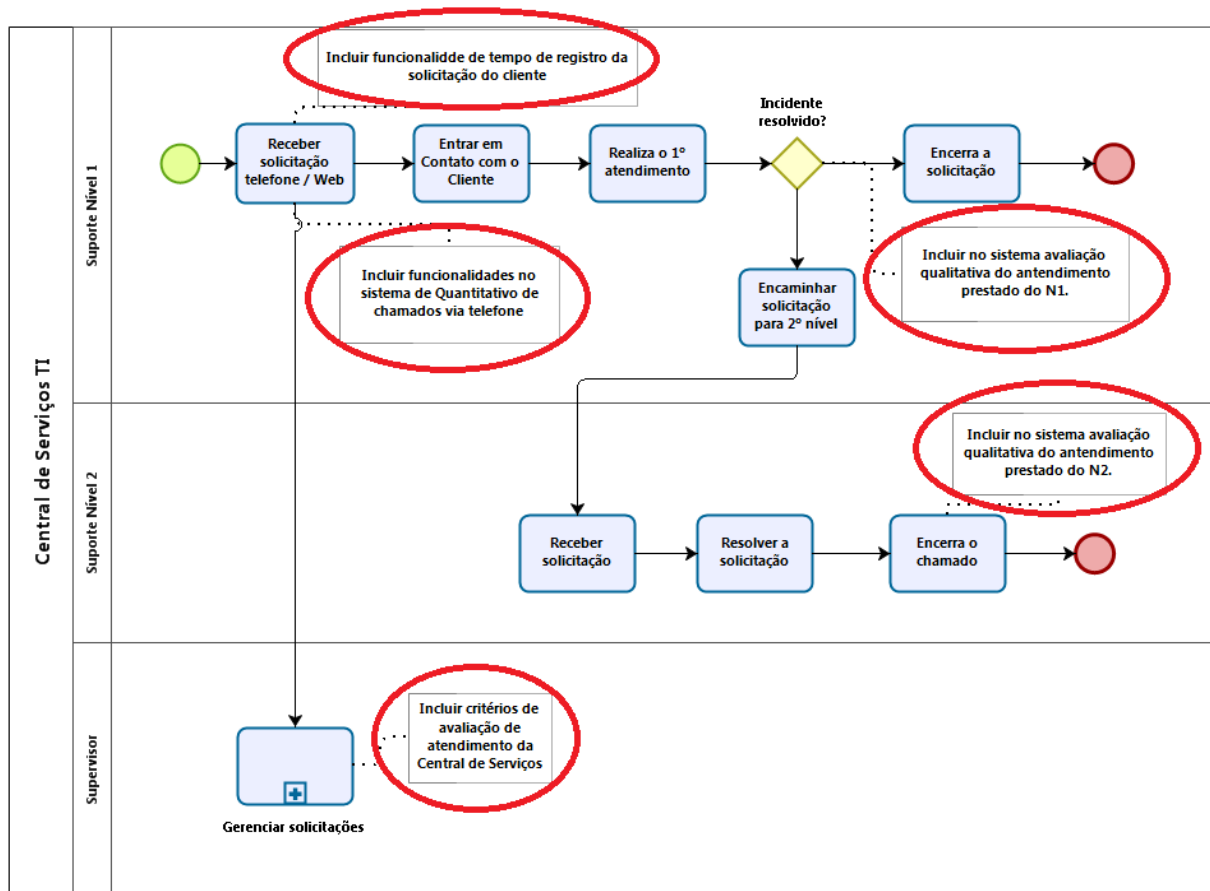
Em razão disso, faz-se necessário propor algumas diretrizes baseadas nas práticas do modelo ITIL, como: A aplicabilidade do método da gestão do desempenho *Goal/Question/Metrics* (GQM) e o estabelecimento de indicadores de nível de Serviços (SLA), que podem contribuir para melhoria dos serviços de TI.

Solução 1: Para ambas as empresas devem conhecer e monitorar os indicadores de Gestão de Desempenho e Suporte a decisões de forma a garantir um melhor desempenho e estratégia da equipe, propondo a utilização do método denominado *Goal/Question/Metrics* (GQM), conforme mencionado por Magalhães e Pinheiro (2007).

Apesar das empresas apresentarem um Fluxo de encaminhamento de solicitações definido, a implementação de algumas funcionalidades no atual sistema das empresas ajudaria no controle da Gestão de Desempenho das equipes da central de serviços oferecendo ao Gestor um suporte em suas decisões.

Na figura 17 temos um exemplo da aplicabilidade dessas funcionalidades nos sistemas atuais das empresas.

Figura 17: Aplicação da técnica de GQM no Fluxo de encaminhamentos das solicitações



Legenda:



Powered by
bizagi
Modeler

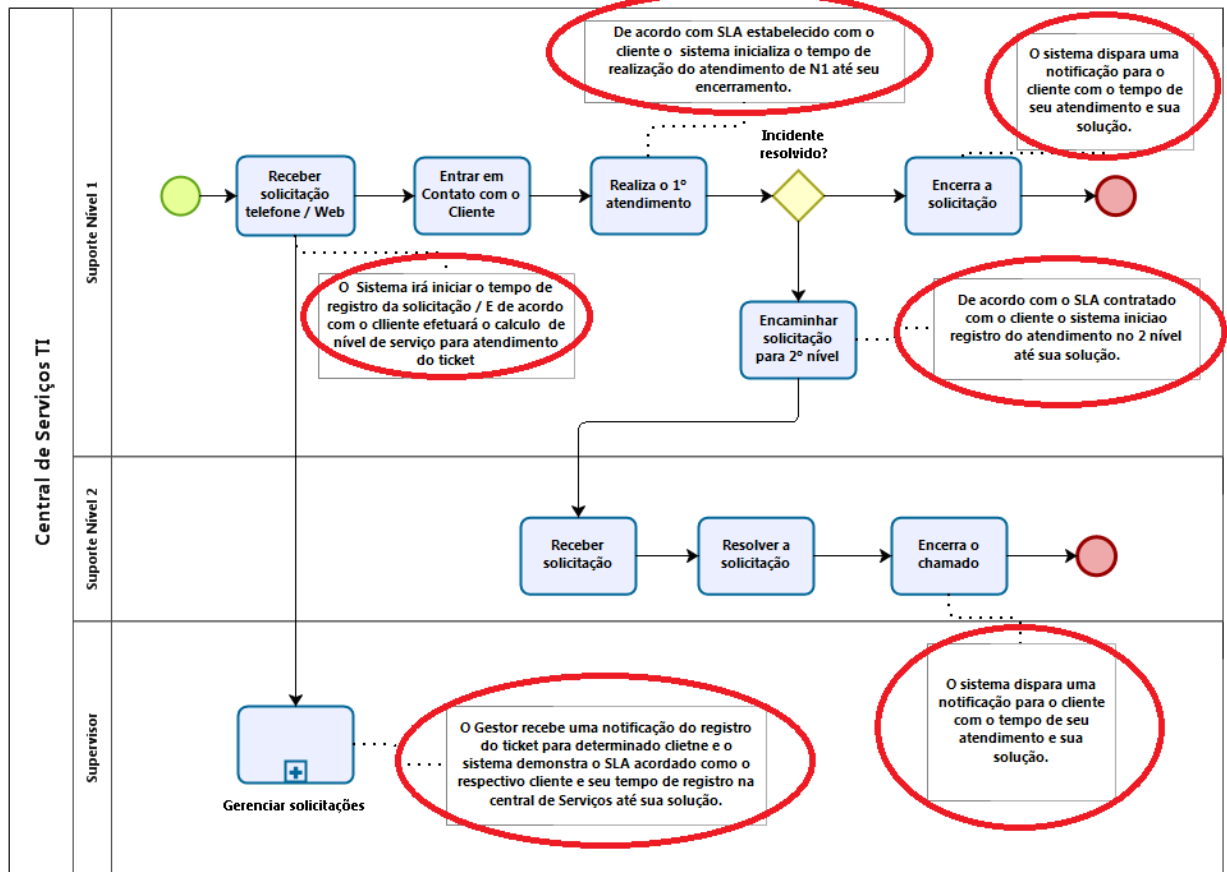
Fonte: Autor (2019)

Solução 2: Para ambas as empresas, estabelecer indicadores de SLA com os clientes resolvendo os incidentes o mais rápido possível, de forma a aperfeiçoar os serviços de TI em busca da excelência.

A implementação de algumas funcionalidades no atual sistema das empresas ajudaria ao Gestor no controle desses indicadores.

Na figura 18 temos um exemplo da aplicabilidade dessas funcionalidades nos atuais sistemas das empresas no fluxo de atendimento dos clientes.

Figura 18: Aplicabilidade de funcionalidades de indicadores de SLA



Legenda:



Fonte: Fonte: Autor (2019)

Solução 3: Na empresa Y, existe a necessidade de entender com a área de TI, a aplicabilidade de um monitoramento do ambiente de TI, a fim de tomar ações pró ativas, diminuindo assim o risco de indisponibilidade de serviços de TI.

A figura 19 demonstra o monitoramento do Dispositivo de TI (ativos de tecnologia), Serviços (Sistemas), e informações de sua disponibilidade, com essas informações de forma gerencial a área de TI poderá tomar ações proativas que impeçam a indisponibilidade do serviço prestado ao cliente.

Figura 19: Exemplo de monitoramento e disponibilidade

Exibição

RELATÓRIO DA SITUAÇÃO ATUAL DE MONITORAMENTO E DISPONIBILIDADE

Relatório gerado em Data/Hora : 31/10/2014 15:51:32
Gerado por : 
Página 1/7



Dispositivo	Serviço	Estado	Duração	Disponibilidade	Informação do último estado
	Disponibilidade	OK	28d 22h 44min 51seg	100,00%	OK - 192.168.7.14: rta 0.682ms, lost 0%
	Disponibilidade	OK	4h 58min 35seg	27,94%	OK - 192.168.7.89: rta 0.475ms, lost 0%
	Cluster	WARNING	45d 4h 23min 27seg	27,89%	Cluster: 2 services ok and 1 services with problem (total 3 services).
	Particao D	OK	7d 32min 18seg	99,46%	Disk D: 0.5 of 104.9GB used (Thredshold w:80 c:90)
	Memoria RAM	OK	14min 37seg	95,02%	Memory: 1.9 of 2.4GB used (Thredshold w:80 c:90)
	Interface Broadcom NetLink [TM] Gigabit Ethernet	OK	5h 1min 6seg	97,12%	Interface Broadcom NetLink [TM] Gigabit Ethernet: Rx: 4.48408 kbps, Tx: 0 bps (Threshold w:80,80 c:90,90)
	CPU	OK	4h 57min 33seg	96,09%	CPU use: 3.2% (Threshold w:90 c:95)

Fonte: Netwall (2016)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Trabalho teve como objetivo a realização de um diagnóstico e proposta de melhoria com foco na área de central de serviços de TI em empresas em Pernambuco, baseado em aplicabilidade de melhores práticas reconhecidas no mercado.

Foi feita uma análise dos cenários das empresas, analisados processos e verificados se estes estão alinhados a uma das melhores práticas do mercado como o ITIL.

Inicialmente apresentamos uma introdução, fundamentos de Governança de TI, o Gerenciamento de Serviços de TI e abordamos o ITIL como seu entendimento, benefícios e resultados de implementações em algumas empresas. Os itens coletados em pesquisa demonstram a realidade vivenciada dentro das organizações supracitadas. Nesse contexto pode-se analisar que o estudo de caso poderá trazer benefícios em sua implementação, sendo necessário um estudo mais aprofundado nos ambientes estudados.

Este estudo ajudará a um gestor de Central de Serviços de TI, em uma expectativa de melhoria, mas que ela não pode ser comprovada já que a solução não foi aplicada. Espera-se que este estudo nas devidas empresas possa reorientar práticas vigentes na Central de Serviços de TI.

REFERÊNCIAS

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de informação: planejamento e gestão**. São Paulo: Atlas, 2001. 190p

FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI. Preparatório para a Certificação ITIL Foundation. 2ª edição. Brasport, 2013.

GAEA CONSULTING. Quais os benefícios em seguir processos de gerenciamento de serviços de TI? Gaea Consulting, 2015-B. Disponível em: <<https://gaea.com.br/quais-os-beneficios-em-seguir-processos-de-gerenciamento-de-servicos-de-ti/>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

GREMBERGER, W.V, HAES, S., GULDENTOPS, E., **Structures, processes and relational mechanisms for Informations Technology Governance: Theories and practices**, 2004.

ISACA Information System Audit and Control Association, Disponível em: <<https://cobitonline.isaca.org/about/>>. Acesso em: 01 jan. 2018.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL: inclui ISO/IEC 20.000 e IT Flex**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI: metodologia, frameworks e melhores práticas**. Rio de Janeiro : Brasport, 2007

NETWALL. Gestão da Disponibilidade dos Serviços de TI, 2016. Disponível em: <<http://blog.netwall.com.br/en/gestao-da-disponibilidade-dos-servicos-de-ti/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE - OGC. The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle. Buckinghamshire: APMG Service Desk, 2007.

PINK ELEPHANT. ITIL IT Service Management Essentials. Ontario, Canadá: Pink Elephant, 2004.

TERZIAN, F, ComputerWorld, Especial: Um guia de certificações e melhores práticas de TI, Revista COMPUTERWORLD, 2004.

WEILL, P.; ROSS, J.W. Governança de TI: tecnologia da informação. São Paulo: M. Books do Brasil, 2006.

ANEXO 01

IFPE

**GESTÃO EM QUALIDADE EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO**

Tarcisio Henrique da Silva Lima

DATA:**PESQUISA DE CAMPO****Empresa:** _____**Endereço:** _____**Bairro:** _____ **Cidade:** _____ **Estado:** _____**Fone:** _____**Supervisor** _____**Analistas:**

Questionário para o Supervisor e Analista

Este questionário objetiva fazer um levantamento acerca da aplicação do modelo ITIL na Central de Serviços de TI nesta empresa. As respostas para este questionário serão de grande utilidade para a minha monografia de conclusão do curso em Gestão em Qualidade em TIC. Portanto, sua opinião é de extrema importância para que esta pesquisa seja realizada com êxito.

Gostaria de ressaltar que os dados aqui coletados ficarão restritos apenas ao pesquisador e ao seu orientador e que a empresa não terá sua identidade revelada.

1. A ferramenta atual dispõe de alguma base de erros conhecidos que possa ser consultada para agilização do atendimento?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

2. Há, atualmente, algum módulo da ferramenta utilizado na Central de Serviços que permita encontrar, de forma centralizada, documentos onde todos possam consultar?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

3. Existe algum fluxo de encaminhamento das solicitações seguido pela Central de Serviços? Em caso afirmativo, esse fluxo é seguido de forma correta?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

4. Existe alguma estrutura de monitoração ativa para sinalizar qualquer evento na infraestrutura de TI que afete ou possa vir afetar os serviços de TI disponibilizados pela Organização?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

5. Existe algum SLA acordado com o Cliente? Existem ferramentas que conseguem gerenciar este SLA?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

6. Os indicadores para Gestão e Suporte a decisões é algo fundamental para o Gestor de TI. Existe algum controle sobre indicadores de Gestão?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

7. Existe algum trabalho feito hoje que venha a contribuir para a identificação de problemas de forma proativa?

Existe () Não existe ()

a) Qual ?

b) Como é feito?

c) Comentário:

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

ANEXO 02

IFPE

**GESTÃO EM QUALIDADE EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO***Tarcisio Henrique da Silva Lima***DATA:****ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO****Empresa:** _____**Endereço:** _____**Bairro:** _____ **Cidade:** _____ **Estado:** _____**Fone:** _____**Data:** _____**Horário:** Das _____ às _____

ASPECTOS OBSERVADOS

1. FLUXO DE ENCAMINHAMENTO DE SOLICITAÇÕES

2. INDICADORES DE GESTÃO (DESEMPENHO)

3. MONITORAMENTO DA INFRA-ESTRUTURA DE TI

4. SLA

5. BASE DE ERROS CONHECIDOS

6. CENTRALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS
