

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO PÚBLICA**

**DANIEL BARBARIOLI CARRARETTO**

**O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL:  
ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE  
SANEAMENTO**

VITÓRIA  
2016

DANIEL BARBARIOLI CARRARETTO

**O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL:  
ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE  
SANEAMENTO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Gestão Pública do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Orientador: Prof. Dr. Thalmó Coelho de Paiva Junior

VITÓRIA

2016

DANIEL BARBARIOLI CARRARETTO

**O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL:  
ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE  
SANEAMENTO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Gestão Pública do Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Aprovado em 21 de dezembro de 2016.

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Sc. Thalmó Coelho de Paiva Junior  
Instituto Federal do Espírito Santo  
Orientador

---

Prof. Dra. Sc. Dirce Nazaré de Andrade Ferreira  
Universidade Federal do Espírito Santo

---

Prof. Dr. Sc Hélio Zanquetto Filho  
Universidade Federal do Espírito Santo

*À minha esposa, família e amigos:  
Izabela;  
Rafael, Marineide, Leonardo e Luciana;  
Felipe, Tito e Davi.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço ao único Deus, meu Pai e amigo fiel, fonte de vida eterna. A verdadeira adoração que ofereço, é a expressão de louvor de uma alma remida e salva pelo sacrifício de meu Senhor Jesus Cristo.

À minha amada esposa e melhor amiga Izabela Carraretto, que me acompanhou com amor e carinho em todas as etapas da dissertação, sendo uma companheira fiel e leal. Amo você!

Ao meu amado pai, Rafael Carraretto (in memoriam), meu eterno melhor amigo cuja saudade não cabe em meu peito, pela incrível sabedoria e inteligência genética que me transmitiu. À minha amada mãe Marineide, pelo cuidado e amor com que sempre me apoiou e instruiu nos momentos difíceis. Ao meu amado irmão, Leonardo, por ser o eterno companheiro genético que nosso pai tanto falava e me ajudar com as palavras necessárias nos momentos mais difíceis. Sempre os amarei!

Ao grande amigo que a vida me presenteou, Felipe Guimarães, que me apresentou ao Mestrado Profissional em Gestão Pública, pela sincera amizade e suporte. Ao meu grande amigo Tito Magalhães e esposa, que sempre se fizeram presentes, e com muito carinho me ajudaram.

Ao amigo e professor Thalmó de Paiva Coelho Júnior, pela orientação deste trabalho e por me ajudar a construir o conhecimento, fornecendo a base para meu crescimento pessoal e profissional. Ao amigo Wesley Pereira, pelo apoio na realização deste trabalho.

Aos queridos professores e servidores membros do programa de Mestrado Profissional em Gestão Pública da UFES, por todas as palavras de incentivo, momentos de atenção e compartilhamento de conhecimento. Vocês são parte desta vitória.

Aos queridos colegas de trabalho e do mestrado, pela paciência e confiança transmitida tantas vezes a mim na realização das atividades do mestrado, incluindo as pesquisas deste trabalho.

Aos meus tão queridos amigos e irmãos em Cristo, que sempre foram importantes em toda a minha vida, assim como àqueles que oraram por mim e que de alguma forma participaram desta vitória, o meu sincero agradecimento.

## RESUMO

O objetivo do trabalho foi explicar por que e como foi implantado do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL em uma empresa de saneamento (Cesan). Buscou identificar os aspectos mais relevantes para a implantação do processo, relatar a implantação sob a perspectiva dos colaboradores, entendendo as motivações, escolhas e ações relativas à essa implantação. A metodologia utilizada foi o Estudo de Caso único. Como resultados, os aspectos considerados mais relevantes pelos participantes envolvidos na implantação foram: o apoio da gestão; o treinamento em ITIL; a colaboração interdepartamental. Como motivação para implantação de um processo de Gerenciamento de Incidentes foi citado o desejo de prestar serviços de tecnologia da informação (TI) por um processo alinhado às melhores práticas de mercado; de melhorar a percepção do usuário de serviços de TI; de utilizar uma metodologia única de atendimento entre as unidades da Gerência de TI da Cesan; de obter melhorias no atendimento dos incidentes de TI; de ter maior controle sobre os incidentes; e de mudar a forma de contratar e avaliar fornecedores contratados. A escolha da ITIL se deu por ser uma biblioteca consolidada, madura e padronizada; por possuir processos interligados; pelos colaboradores já terem conhecimento básico dos processos ITIL; e pelos casos de sucesso e experiências da ITIL em outras empresas. Também foram analisadas as ações específicas relativas à implantação e as oportunidades de melhorias vislumbradas para o processo na Cesan. Como sugestões de pesquisas futuras, registrou-se o estudo de um caso de implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL em empresas de outro setor; o estudo de caso da implantação de outros processos de gerenciamento da ITIL no setor estudado; e por fim o estudo da melhoria contínua aplicada após a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL.

**Palavras-chave:** Gerenciamento de Incidentes de Tecnologia da Informação. ITIL. Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação. Gerenciamento de Processos. Business Process Management. Tecnologia da Informação.

## ABSTRACT

The objective of this work was to study the case of implementation of the ITIL Incident Management process in a sanitation company (Cesan). It sought to identify the most relevant aspects for the implementation of the process, to report the implementation from the perspective of the employees, understanding the motivations, choices and actions related to this implementation. The methodology used was the Single Case Study. As results, the aspects considered most relevant to the implementation by the participants involved were: the support of the management; ITIL training; Interdepartmental collaboration. Regarding the motivation to implement an Incident Management process, were mentioned the desire to provide Information Technology (IT) services by a process aligned to the best market practices; to improve the user's perception of IT services; to use a unique methodology of service between the departments of the IT Management of Cesan; to obtain improvements in the handling of IT incidents; to have greater control over the incidents; and to improve the procurement and evaluation of contractors. The ITIL framework was chosen because it is a consolidated, mature and standardized library; has interconnected processes; employees already had basic knowledge of ITIL processes; and the success cases in other companies. The work also analyzed the specific actions for ITIL implementation and the opportunities for improvement perceived for the process at Cesan. The suggestions for future research are a case study of implementation of the ITIL Incident Management process in companies from another sector; a case study of the implementation of other ITIL management processes in the studied sector; and, finally, the study of continuous improvement applied after the implementation of the ITIL Incident Management process.

**Keywords:** Information Technology Incident Management. ITIL. Management of Information Technology Services. Process Management. Business Process Management. Information Technology.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Síntese gráfica da dissertação	18
Figura 2.	Componentes do modelo MPS	35
Figura 3.	Triangulação de dados por meio de um Estudo de Caso	58
Figura 4.	Distribuição geográfica dos operadores de saneamento no Espírito Santo	60
Figura 5.	Desvio-padrão de cada aspecto do Questionário 1	70
Figura 6.	Média dos aspectos do Questionário 1	71
Figura 7.	Distribuição dos respondentes de acordo com o tempo de empresa	76
Figura 8.	Distribuição dos respondentes de acordo com a função na empresa	77
Figura 9.	Distribuição dos respondentes de acordo com a área de atuação na empresa	78
Figura 10.	Distribuição dos respondentes de acordo com seu grau de envolvimento na implantação do processo	79
Figura 11.	Distribuição dos respondentes de acordo com seu grau de conhecimento do processo	80
Figura 12.	Distribuição dos respondentes de acordo com a frequência de utilização do processo	82
Figura 13.	Distribuição dos respondentes de acordo com a importância do processo na execução de suas atividades	83
Figura 14.	Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Integração do Atendimento	84
Figura 15.	Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Gestão do Conhecimento	86
Figura 16.	Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Padronização do Atendimento	87
Figura 17.	Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação do impacto dos resultados para sua atividade	88
Figura 18.	Dados agrupados de acordo com o tempo de empresa	90
Figura 19.	Dados agrupados de acordo com a função na empresa	91
Figura 20.	Dados agrupados de acordo com a área de atuação na empresa	92

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Áreas de Processos do COBIT e processos envolvidos	30
Quadro 2.	Pilares da <i>ITIL</i> e seus conceitos.	37
Quadro 3.	Visão geral da <i>ITIL</i> v3.	38
Quadro 4.	Fatores críticos de sucesso da implantação da <i>ITIL</i> e suas justificativas.	39
Quadro 5.	Sujeitos e instrumentos de pesquisa aplicados	54
Quadro 6.	Construção do Roteiro de Entrevista	56
Quadro 7.	Matriz de pesquisa	63
Quadro 8.	Apresentação dos participantes das entrevistas	99
Quadro 9.	Respostas dos participantes das entrevistas na questão 1	100
Quadro 10.	Respostas dos participantes das entrevistas na questão 2	102
Quadro 11.	Respostas dos participantes das entrevistas na questão 4	111

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Frequência de Respostas do Questionário 1	66
Tabela 2.	Pontuação total de cada aspecto do Questionário 1	67
Tabela 3.	Média de cada aspecto do Questionário 1	68
Tabela 4.	Desvio-padrão de cada aspecto do Questionário 1	69
Tabela 5.	Respostas dos participantes das entrevistas na questão 3 de acordo com a frequência	104
Tabela 6.	Respostas dos participantes das entrevistas na questão 3 de acordo com a ordem cronológica das ações	106

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

TI: Tecnologia da Informação

GSTI: Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação

ITSM: *Information Technology Service Management*

BPM: *Business Process Management*

COBIT: *Control Objectives for Information and related Technology*

CMMI: *Capability Maturity Model Integration*

CMMI-SVC: *Capability Maturity Model Integration for Services*

MPS.BR: Melhoria de Processo do Software Brasileiro

ITIL: *Information Technology Infrastructure Library*

CSF: *Critical Success Factor*

CESAN: Companhia Espírito Santense de Saneamento

R-GTI: Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

ERP SAP: Sistema de informação tipo ERP utilizado na Cesan

## SUMÁRIO RESUMIDO

1. INTRODUÇÃO .....	15
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
3. METODOLOGIA .....	50
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	64
5. CONCLUSÃO .....	115
6. REFERÊNCIAS.....	122
7. APÊNDICES .....	130

## SUMÁRIO EXPANDIDO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA DISSERTAÇÃO .....	15
1.2. PERGUNTA DE PESQUISA .....	16
1.3. OBJETIVOS .....	17
1.3.1. <i>Objetivo geral</i> .....	17
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	17
1.4. SÍNTESE GRÁFICA DA DISSERTAÇÃO.....	17
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>19</b>
2.1. GERENCIAMENTO DE PROCESSOS .....	19
2.1.1. <i>Conceitos em gerenciamento de processos</i> .....	20
2.1.2. <i>Gerenciamento de processos e a Tecnologia da Informação (TI)</i> ....	25
2.2. A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (GSTI) OU <i>INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)</i> .....	27
2.3. MODELOS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (GSTI) .....	29
2.3.1. <i>COBIT</i> .....	29
2.3.2. <i>CMMI para Serviços – CMMI-SVC</i> .....	31
2.3.3. <i>MPS.BR</i> .....	32
2.3.4. <i>ITIL</i> .....	35
2.4. GERENCIAMENTO DE INCIDENTES.....	42
2.4.1. <i>Incidentes: definições e seu gerenciamento</i> .....	42
2.4.2. <i>O processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL</i> .....	46
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>50</b>
3.1. TIPO DE PESQUISA .....	50
3.2. SUJEITOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	52
3.3. TRATAMENTO E COLETA DE DADOS.....	54
3.4. DIFERENCIAL DA PESQUISA .....	57
3.5. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	59
3.6. VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA DA PESQUISA.....	62
3.7. PESQUISA DE DADOS SECUNDÁRIOS.....	62

<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>64</b>
4.1. RESULTADOS E DISCUSSÕES DO QUESTIONÁRIO 1 .....	64
4.1.1. <i>Resultados do questionário 1 .....</i>	<i>66</i>
4.1.2. <i>Discussões do questionário 1 .....</i>	<i>70</i>
4.2. RESULTADOS E DISCUSSÕES DO QUESTIONÁRIO 2.....	75
4.2.1. <i>Resultados e discussões gerais do questionário 2 .....</i>	<i>75</i>
4.2.2. <i>Resultados e discussões de acordo com o perfil de identificação ....</i>	<i>88</i>
4.2.3. <i>Discussões do questionário 2 .....</i>	<i>93</i>
4.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS ENTREVISTAS .....	99
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>115</b>
<b>6. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>122</b>
<b>7. APÊNDICES .....</b>	<b>130</b>
7.1. APÊNDICE A .....	130
<b>QUESTIONÁRIO 1: QUANTO A RELEVÂNCIA DOS FATORES NA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL .....</b>	<b>130</b>
7.2. APÊNDICE B.....	132
<b>QUESTIONÁRIO 2: QUESTIONÁRIO AOS COLABORADORES SOBRE O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL.....</b>	<b>132</b>
7.3. APÊNDICE C.....	134
<b>ROTEIRO PARA ENTREVISTA FOCADA .....</b>	<b>134</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA DISSERTAÇÃO**

As organizações contemporâneas buscam estratégias de negócio eficazes para manterem-se competitivas entre si no mercado altamente globalizado. Entre as principais estratégias, está o gerenciamento de processos.

Elevar a qualidade dos processos de negócios é fundamental para que as empresas permaneçam competitivas. Ao longo dos últimos 20 anos, as empresas estão continuamente buscando evoluir em seus processos de negócio, pois os clientes estão exigindo melhores produtos e serviços. Muitas empresas começam a aprimorar seus processos de negócio com um modelo de melhoria contínua (SIRIRAM, 2012).

Esta abordagem de melhoria contínua tenta entender e medir processos de negócios, alcançando contínuo aperfeiçoamento do desempenho. O método é eficaz para a obtenção de desenvolvimento organizacional incremental gradual.

No entanto ao longo das últimas décadas vários fatores têm acelerado a necessidade de elevar a qualidade dos processos de negócios. Novas tecnologias, como a Internet estão trazendo rapidamente novas capacidades para as empresas, aumentando assim a competitividade e a necessidade de obter processos de negócios eficazes. A influência de novas tecnologias resultou num foco em “pensar fora da caixa” em termos de gerenciamento de processos de negócios (SIRIRAM, 2012).

Ao analisar os conceitos de Gerenciamento de Processos e concluir a respeito de suas possíveis contribuições e melhorias na Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação (GSTI), a Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan), através de sua Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI), responsável pelos serviços de informática da empresa, decidiu adotar um dos modelos de melhores

práticas chamado *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* para equiparar as suas práticas de gestão de serviços de Tecnologia da Informação (TI) às melhores práticas conhecidas.

Ao verificar que não existem estudos de casos sobre a implantação do processo Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* em instituições do setor de saneamento, que possam servir de referência para as unidades organizacionais fornecedoras de serviços de TI destas instituições, realizou-se uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, baseada num estudo de caso com o principal objetivo de identificar o que pode ser aprendido a partir de um estudo da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, nesta instituição.

Nesse contexto, a presente pesquisa se concentra em relatar por que e como ocorreu a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, através de um estudo de caso (YIN, 2010), aplicado em uma empresa do setor saneamento do estado do Espírito Santo. Sobre o método estudo de caso, YIN (2010) afirma:

(...) a necessidade diferenciada dos estudos de caso surge do desejo de entender os fenômenos sociais complexos. Em resumo, o método do estudo de caso permite que os investigadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – como os ciclos individuais da vida, o comportamento de pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos (...) (YIN, 2010, p. 24)

Sendo assim, a pesquisa em questão reteve características significativas do caso de uma empresa do setor de saneamento, concernentes às melhores práticas de Gerenciamento de Processos e Gestão de Serviços de TI, especificamente relacionadas ao processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*. O trabalho se debruçou sobre o questionamento apresentado no item a seguir.

## **1.2. PERGUNTA DE PESQUISA**

Por que e como foi implantado o processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* em uma empresa do setor de saneamento?

## **1.3. OBJETIVOS**

### *1.3.1. Objetivo geral*

Explicar por que e como foi implantado do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* em uma empresa do setor de saneamento.

### *1.3.2. Objetivos específicos*

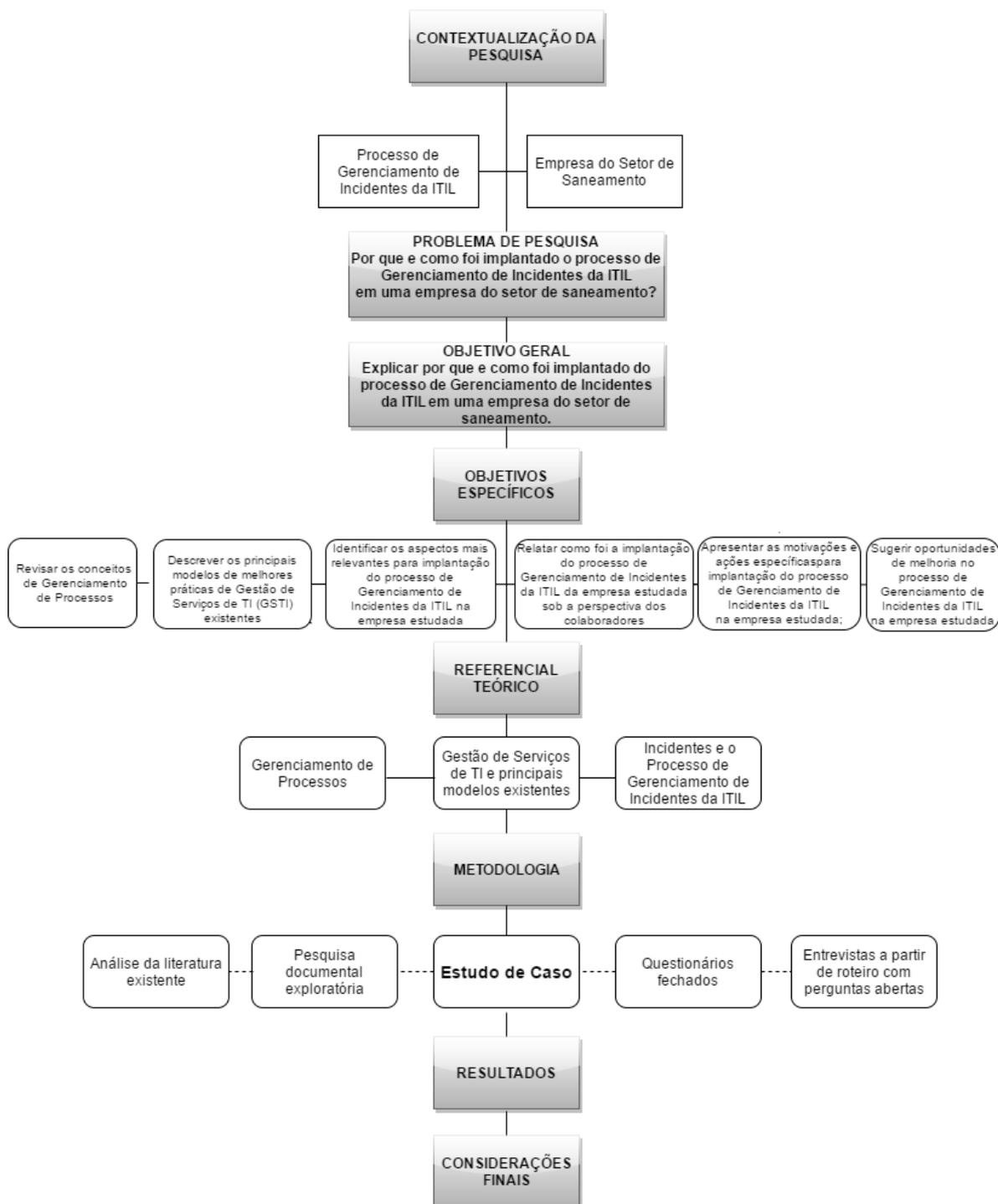
- Revisar os conceitos de Gerenciamento de Processos;
- Descrever os principais modelos de melhores práticas de Gestão de Serviços de TI (GSTI) existentes;
- Identificar os aspectos mais relevantes para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na empresa estudada;
- Relatar como foi a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* da empresa estudada sob a perspectiva dos colaboradores;
- Apresentar as motivações e ações específicas para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na empresa estudada;
- Sugerir oportunidades de melhoria no processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na empresa estudada.

## **1.4. SÍNTESE GRÁFICA DA DISSERTAÇÃO**

De modo a proporcionar uma melhor visualização e entendimento da organização do trabalho, foi elaborada uma síntese gráfica da dissertação, contendo os itens principais que serão abordados, como a contextualização da pesquisa, o problema de pesquisa, o objetivo geral, os objetivos específicos, os temas discutidos no referencial teórico, os principais pilares de metodologia utilizados, além dos resultados e conclusões, conforme se observa na Figura 1.

**Figura 1. Síntese gráfica da dissertação**

O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL: ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE SANEAMENTO



Fonte: Elaboração própria.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1. GERENCIAMENTO DE PROCESSOS**

É fato conhecido que gerenciar processos é tarefa indispensável às organizações contemporâneas. Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço (GONÇALVES, 2000).

Nesse contexto, o gerenciamento de processos de negócios, surge como um meio de aprimorar os processos de negócios, melhorando assim eficiência e eficácia, e, finalmente, obter e manter vantagem competitiva.

Gerenciar processos de suporte e de produção fez-se necessário no momento em que as organizações surgiram (LUOMA-AHOA; OLKKONENA; LÄHTEENMÄKIC, 2013). Porém, foi a necessidade de corresponder aos valores e expectativas dos clientes que impulsionou as inúmeras abordagens sobre gerenciamento (KENT; TAYLOR; VEIL, 2011; SKRINJAR; ROK; TRKMAN, 2013).

Em síntese, gerenciar processos tornou-se uma prática responsável por ajudar a garantir a entrega dos produtos prometidos aos clientes. Ela busca utilizar as tecnologias disponíveis para aperfeiçoar os processos e diminuir custos (ZHANG; LINDERMAN; SCHROEDER, 2012), mas, acima de tudo, busca garantir a qualidade em todos os aspectos que tangem as organizações (SEETHAMRAJU, 2012).

Abordagens como "Gestão da Qualidade Total", "PDCA" e "Melhoria Contínua dos Processos" foram sistematicamente utilizadas na tentativa de tornar os processos de negócios eficientes (SKRINJAR; ROK; TRKMAN, 2013). Dentre as abordagens conhecidas na literatura, o "Gerenciamento de Processos de Negócios" (BPM)

apresenta-se como a mais abrangente, pois incorpora diversos aspectos das demais abordagens de processos (ROHLOFF, 2009), sendo analítico, cross-funcional e permitindo a melhoria contínua dos processos (SEGATTO; DALLAVALLE; MARTINELLI, 2013; SKRINJAR; ROK; TRKMAN, 2013).

### *2.1.1. Conceitos em gerenciamento de processos*

Para entender o que é gestão de processos, primeiramente é necessário entender o que é um processo. Dentre as várias definições de processos, é unânime que o propósito do processo é a transformação de uma entrada (energia, informação, materiais ou clientes) em uma ou mais saídas, com maior valor econômico ou social, gerando benefícios aos interessados. Os processos, conhecidos ou não, estruturados ou não, documentados ou não, existem em todas as organizações. São atividades inter-relacionadas e que quase sempre se repetem (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Entende-se por processos um conjunto de atividades e procedimentos interligados, postos em prática por seres humanos ou mecanismos, de forma a chegar a resultados (ABPMP BRASIL, 2013).

E para se discutir o conceito de gerenciamento de processos, deve-se levar em conta o fato que embora muito presente, o conceito de processo não tem interpretação única, e a variedade de significados encontrados tem gerado inúmeros mal-entendidos (GONÇALVES, 2000).

Davenport e Short (1990), afirmam que o gerenciamento de processos é um conjunto de tarefas relacionadas logicamente executadas com o objetivo de alcançar um resultado de negócios definido.

Neste contexto, o gerenciamento de processos considera o processo tanto como componente essencial do negócio, como uma forma de compreender as atividades

dos negócios. Ele contempla a forma como as exigências dos clientes se transformam em produtos e serviços reais. (SMART; MADDERRN; MAULL, 2009).

O gerenciamento de processos é uma forma estruturada para identificação, desenho, execução, documentação, implantação, medição, monitoramento, controle e melhoria de processos, visando alcançar os resultados e objetivos estratégicos dessa organização. O gerenciamento de processos está presente nas organizações, mesmo que de forma não consciente. (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014).

Considerando a necessidade da melhoria contínua dos processos, com a utilização das melhores práticas disponíveis, a gestão de processos pode auxiliar a organização na definição de sua estratégia, e assim, alcançar os objetivos definidos. Entenda-se estratégia como um plano, um curso de ação; um padrão, uma coerência em comportamento ao longo do tempo; posição, isto é, uma busca de uma posição única e valiosa; perspectiva, ou seja, uma maneira de uma organização fazer as coisas; e por fim, uma forma de vencer um oponente ou concorrente (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2010).

Todavia, uma estratégia excelente não conectada a bons processos operacionais pode se tornar inexecutável. Por outro lado, a excelência em operações e processos pode ajudar a reduzir custos, melhorar a qualidade, racionalizar processos e reduzir prazos (KAPLAN; NORTON, 2008).

Uma série de estudos tem levantado a consciência da necessidade de uso do BPM, e começou o processo de caracterização do método. No entanto, não há consenso sobre os princípios ou as características principais de BPM encontradas no interior da literatura (SMART; MADDERRN; MAULL, 2009).

Segundo Vinheiros (2008), o gerenciamento de processos é eficaz porque possibilita que as pessoas trabalhem visualizando o todo da organização e não apenas sua atividade, o que proporciona redução no tempo da atividade, redução

de custos, diminuição de conflitos, aumento da qualidade, eficiência e satisfação dos clientes em relação ao produto, bem como, proporciona melhorias no clima organizacional interno.

Em análise de resultados obtidos com a implantação de processos, pode-se destacar que os principais benefícios são a determinação da importância das atividades de cada empregado e, assim, a sua importância dentro dos processos; a definição clara da responsabilidade de cada empregado no processo; a melhoria na comunicação entre as pessoas envolvidas no processo; a melhor utilização dos recursos disponíveis na empresa; a melhoria na liderança e coordenação das equipes de trabalho; o fornecimento de informações que permitem planejar e executar mudanças rapidamente e prevenção da ocorrência de erros e problemas (VINHEIROS, 2008).

De acordo com Benner e Tushman (2001) o gerenciamento de processos trata de concentrar esforços para mapear, melhorar e aderir aos processos organizacionais interligados. É uma metodologia para avaliação contínua, análise e melhoria do desempenho dos processos que exercem mais impacto na satisfação dos clientes e dos acionistas (ROTONDARO, 2005).

Por fim, destaca-se que o gerenciamento de processos em si é uma ferramenta indispensável para o procedimento de certificação da qualidade da ISO (OGC, 2007).

Na atualidade, é frequente a utilização do termo Gerenciamento de Processos de Negócios (BPM), tema que será tratado a seguir.

#### **2.1.1.1. Business Process Management (BPM)**

O *Business Process Management (BPM)* ou gerenciamento de processos de negócios pode ser definido como um conjunto de boas práticas que, reunindo a Gestão de Negócios e a Tecnologia da Informação e Comunicação, visa

aperfeiçoar os resultados das organizações por meio da melhoria dos processos de negócios, apresentando-se como uma alternativa às ferramentas gerenciais reducionistas e lineares (BROCKE; SINNL, 2011; DIJKMAN; LA ROSA; REIJERS, 2012; SEGATTO; DALLAVALLE; MARTINELLI, 2013; VASCONCELOS; RAMIREZ, 2011).

O BPM é o método mais difundido no que se refere à gestão de processos. Segatto, Dallavalle e Martinelli (2013) definiram BPM como uma disciplina direcionada para processos de gestão organizacional, no qual o foco é o gerenciamento e a melhoria contínua de processos, que são fatores determinantes no desempenho da organização.

Para Kurz e Fleischmann (2011), o gerenciamento de processos de negócios inclui conceitos, métodos, e técnicas para apoiar o planejamento, administração, estruturação, adoção e análise dos processos de negócio. Em outras palavras, oferece um serviço para gerenciar processos que entregam serviços.

Hoje, o gerenciamento de processo de negócios, é uma abordagem centrada em processos para a melhoria do desempenho organizacional, que combina metodologias de TI, processos e governança visando à eficiência, agilidade e transparência nos negócios (OLIVEIRA; MOTTA; OLIVEIRA, 2012).

O gerenciamento de processos de negócios é visto como o conjunto de capacidades dinâmicas para adaptar os processos de negócios existentes e criar novos visando adequação ao ambiente organizacional. Esses recursos podem ser utilizados para a obtenção de melhorias tanto revolucionárias, quanto evolutivas nos processos de negócio correspondentes (NIEHAVES; PLATTFAUT; BECKER, 2013).

As organizações vivem a era dos mercados globalizados e complexos e também da convergência entre a gestão pública e a gestão privada (AERTSEN, GELDERS, 2011; BEJEROT, HASSELBLADH, 2013; SILTALA, 2013). Frente a tantas demandas, o BPM possibilita a visão sistêmica necessária para que os

processos sejam geridos de modo condizente com o contexto organizacional e permite identificar quais dentre estes carecem de aperfeiçoamento, tanto no setor público quanto no setor privado (DUBANI *et al.*, 2010; NIEHAVES, PLATTFAUT, 2011; SEGATTO; DALLAVALLE; MARTINELLI, 2013; SIRIRAM, 2012).

Devido aos bons resultados obtidos por muitas organizações com a implantação do gerenciamento de processos e ao grande número de estudos acerca deste assunto, torna-se cada vez mais comum encontrar empresas que tem suas atividades orientadas por processos modelados (DIJKMAN; LA ROSA; REIJERS, 2012).

Em verdade, a melhoria dos processos de negócio tem sido pauta nas agendas das empresas e dos investigadores por anos (MCCORMACK *et al.*, 2009) e, no contexto empresarial, a gestão de processos de negócios é uma abordagem cada vez mais utilizada na gestão de diversas organizações (TRKMAN, 2010). Contudo, segundo Skrinjar e Trkman (2013), a grande dificuldade reside em inserir os conceitos do gerenciamento no funcionamento das organizações.

Para Smart, Maddern e Maull (2009), o BPM só atinge sua finalidade quando os membros de uma dada organização compreendem quais são os processos que executam e quais produtos são gerados. Para estes pesquisadores, no mundo gerencial, muitas foram as tentativas de conceituar o termo "processo" ao longo dos anos e é esta polivalência semântica que, por vezes, torna as ações propostas pelo BPM incompreensíveis.

#### **2.1.1.2. Os benefícios de um gerenciamento de processos eficiente**

Entre os níveis estratégico e operacional, são muitos os benefícios de um bom gerenciamento de processos de negócios (SEGATTO; DALLAVALLE; MARTINELLI, 2013) e cabe a cada organização valorar quais lhe foram mais úteis. Entretanto, devido a transparência que o BPM confere as atividades, pode-se destacar o aumento da confiabilidade dos processos (ATESCI *et al.*, 2010).

Uma vez identificadas as atividades, é possível elaborar instruções muito mais claras e promover a autonomia dos agentes que atuam nos processos. Isto provoca uma redução no tempo de execução (TRKMAN; MCCORMACK, 2010) e eleva a autoconfiança dos gerentes (DE CLERCQ; CASTAÑER; BELAUSTEGUIGOITIA, 2011; CHEN; BERMAN; WANG, 2014), sendo este último benefício elementar no êxito do gerenciamento de processos, uma vez que são os indivíduos que determinam o sucesso ou fracasso de qualquer sistema de gerenciamento (YU; TO; LEE, 2012).

Há também uma melhora na capacidade de avaliar as atividades da organização que, por consequência, podem ser melhor controladas, medidas e valoradas (ANTONUCCI; GOEKE, 2011; BROCKE; SINNL, 2011; SEETHAMRAJU, 2012; SEGATTO; DALLAVALLE; MARTINELLI, 2013). Outro benefício é a possibilidade de prevenção de problemas. Além disso, as técnicas aplicadas no gerenciamento de processo e o monitoramento realizado permitem intervenção em processos viciados (ANTUNES; MOURÃO, 2011).

Por fim, acredita-se que o gerenciamento de processos dentro de uma organização pode colaborar na busca de um maior desempenho, pois são seus processos-chave que contribuem significativamente no cumprimento da sua função principal que pode ser gerar um produto ou um serviço. Ele apresenta-se como uma opção para as empresas inovarem na sua forma organizacional de gerar produtos e serviços, rompendo as barreiras funcionais e construindo competências em torno de processos-chave de seus negócios para agregar mais valor aos seus clientes (FREDERICO; TOLEDO, 2008).

### *2.1.2. Gerenciamento de processos e a Tecnologia da Informação (TI)*

A Tecnologia da Informação (TI) é um componente indissociável da estrutura organizacional das empresas de qualquer segmento e é fator determinante no gerenciamento de processos de negócios (YI-CHENG; CHENA; JEN-HER, 2011).

Atualmente, a TI muda frequentemente e de modo muito veloz. Da mesma forma, as pessoas normalmente trabalham para muitas empresas durante sua carreira. O foco no processo proporciona a infraestrutura e estabilidade necessária para lidar com um mundo em constante mudança e para maximizar a produtividade das pessoas e do uso da tecnologia a ser competitivo (SEI, 2010).

Há uma grande quantidade de pesquisas que tratam da crescente participação da TI nas estratégias gerenciais (CARTER et al., 2001) e as organizações que obtiveram êxito no alinhamento entre suas estratégias e suas atividades concentraram boa parte de seus esforços em seus setores de tecnologia da informação e comunicação. (CHEN; BERMAN; WANG, 2014; HAMEED; COUNSELL; SWIFT, 2012).

Muitos pesquisadores têm dado contribuições para o conhecimento em termos de gestão de processos de negócios, no entanto existem lacunas em termos de desenvolvimento de uma abordagem sistemática para selecionar os processos que irão produzir os melhores ganhos (SIRIRAM, 2012).

Para Siriram (2012), gerenciar processos de negócio requer uma visão equilibrada, requer mais do que simples reestruturação. Os processos de negócio precisam se conectar a organização, conseqüentemente, implicam na correspondência e no balanceamento de recursos como processos e sistemas de pessoas como um só na organização. Ao analisar uma organização a partir de uma perspectiva de sistemas (TI), percebe-se que as organizações são um grupo de entidades interconectadas, que interagem entre si para fornecer produtos e serviços.

Outro fato importante é a noção equivocada de que os setores de tecnologia da informação (TI) são os responsáveis pelo gerenciamento de processos de negócios. Em suas análises Nuffel e Backer (2012) consideram que a implantação do BPM, principalmente a etapa de modelagem dos processos, depende da

participação efetiva dos setores envolvidos no processo a ser modelado e é justamente a imputação desta etapa a TI que dificulta a aceitação do BPM.

Neste contexto, o setor industrial já há muito tempo reconheceu a importância da eficiência e da eficácia dos processos. Hoje, muitas organizações orientadas a serviços reconhecem a importância dos processos de Gestão da Qualidade. Processos auxiliam a força de trabalho da organização a atender os objetivos de negócios, ajudando-os a trabalhar da melhor maneira possível, mais simples, e com maior consistência (SEI, 2010).

Assim, processos eficazes de TI também proporcionam um veículo para a introdução e utilização de novas tecnologias de uma maneira que melhor atenda aos objetivos de negócio da organização (SEI, 2010).

O próximo tópico irá abordar como a Gestão de Serviços de TI (GSTI) se utiliza dos conceitos de gerenciamento de processos, visando alcançar as melhores práticas em TI nas organizações.

## **2.2. A GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (GSTI) OU *INFORMATION TECHNOLOGY SERVICE MANAGEMENT (ITSM)***

Durante a última década, a Gestão de Serviços de TI (GSTI) tem se caracterizado como a abordagem de processo focada no serviço do que foi inicialmente conhecido como Gestão de TI. A mudança de gestão exclusiva de infraestrutura para a gestão dos processos pavimentou o caminho para o termo de GSTI como uma prática e uma disciplina focada no cliente. Cada processo deve ter um objetivo. O objetivo da Gestão dos Processos de Serviço de TI é contribuir para a qualidade dos serviços de TI. Gestão da Qualidade e controle dos processos fazem parte da organização e seus objetivos (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

Governança de Tecnologia da Informação e Gestão de Serviços é uma das prioridades nas organizações. A fim de conseguir isso, devem-se definir políticas adequadas para Tecnologia da Informação (TI) e para a Gestão de Serviços de TI (GSTI) (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

A Governança de Tecnologia da Informação traz consigo todos os sistemas de gestão (processos, procedimentos, organização) para controlar informações tecnológicas. Esta preocupação é um desdobramento do desejo de garantir a governança corporativa. Há muitas referências que refletem as melhores práticas desenvolvidas ao longo dos anos. A realidade é que cada um deles se concentra em um assunto específico: a segurança, a qualidade, serviços ao cliente, auditoria, desenvolvimento de projetos, etc. (BAHSANI et al., 2011).

Já a Gestão de Serviços de TI coloca os serviços prestados no centro do gerenciamento de TI e é comumente definido como um conjunto de processos que contribuirão para garantir a qualidade dos serviços de TI em acordo com os níveis de serviço acordados com o cliente (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

Sabe-se que um dos objetivos finais de qualquer política de GSTI deve ser garantir uma adequada qualidade dos serviços de TI. Nesse sentido, o uso de *frameworks* ou modelos de GSTI, como por exemplo, a *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* ou *Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT)* são essenciais. No entanto, a fim de medir a qualidade, é necessário para complementar os com outros *frameworks*, porque nem sempre eles possuem os mecanismos adequados para cada organização (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

A seguir serão tratados alguns dos modelos de GSTI e de gerenciamentos de processos de TI mais conhecidos.

## 2.3. MODELOS DE GESTÃO DE SERVIÇOS DE TI (GSTI)

### 2.3.1. COBIT

*COBIT (Control Objectives for Information and related Technology)* é um conjunto de melhores práticas (*framework*) para a gestão de tecnologia da informação criado pela *Information Systems Audit and Control Association (ISACA)*, e o *ITGI (Information Technology Governance Institute)* em 1992 (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

O *COBIT* é uma ferramenta unificada que permite aos gestores preencher as lacunas entre os requisitos de controle técnico e os riscos do negócio. Desde a sua primeira versão lançada em 1996, o *COBIT* evoluiu, e sua versão 4.1 foi publicada em 2007. (BAHSANI et al., 2011).

Inicialmente foi lançado e utilizado principalmente pela comunidade de TI. Foram adicionadas posteriormente diretrizes de gestão, e o *COBIT* tornou-se um *framework* internacionalmente aceito para controle governança de TI (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

Ele fornece aos gerentes, auditores e usuários de TI, um conjunto de medidas geralmente aceitas, indicadores, processos e melhores práticas para ajudá-los a maximizar os benefícios derivados da utilização da tecnologia da informação e do desenvolvimento de uma governança de TI adequados ao controle de uma empresa (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

*COBIT* fornece uma estrutura de alto nível abrangente de governança de TI e controle com base na harmonização de mais de 50 boas práticas de TI de fontes publicadas por vários organismos de normatização internacionais, governos e outras instituições (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

O modelo fornece um quadro para o controle estruturado de operações de TI com 34 processos divididos em quatro áreas: planejar e organizar (PO); adquirir e implantar (AI); entregar e apoiar (EA); monitorar e avaliar (MA) (BAHSANI et al., 2011).

Os quatro campos de COBIT incluem conjuntos coerentes de processos. PO representa o campo de dimensão estratégica da governança de TI. O campo AI reúne todos os processos que impactam recursos, desde a aquisição até a implantação. A área EA é dedicada à entrega dos serviços oferecidos aos clientes da TI. Finalmente, o campo MA abrange em grande parte o controle, auditoria e monitoramento de tudo (BAHSANI et al., 2011). O quadro 1 a seguir demonstra as áreas de processos e os processos envolvidos em cada uma delas.

**Quadro 1. Áreas de Processos do COBIT e processos envolvidos**

Área de processos COBIT	Processos envolvidos
Planejar e organizar (PO)	Os processos descritos nesta área discutem a estratégia e táticas para otimizar a contribuição da IS para atingir os objetivos de negócios da empresa.
Adquirir e implantar (AI)	Os processos descritos nesta área dizem respeito a identificação, desenvolvimento ou aquisição de soluções de TI, sua implantação e integração com os processos de negócio, bem como a modificação e manutenção de sistemas existentes.
Entregar e apoiar (EA)	Esta área abrange a implantação de serviços: operações computacionais, gerenciamento de segurança, gerenciamento de continuidade de serviço, suporte ao usuário, gerenciamento de dados e de equipamentos.
Monitorar e avaliar (MA)	Os processos descritos nesta área lidam com a gestão de desempenho, monitoramento, cumprimento das normas e governança.

Fonte: BAHSANI et al. (2011, adaptada).

Para cada um dos 34 processos, o COBIT descreve o escopo e propósitos e, em seguida, lista e desenvolve (BAHSANI et al., 2011):

- O controle de objetivos para os auditores de TI, que são detalhados em outras publicações;
- Um guia de gestão escrita em uma lógica de governança;
- Um modelo de maturidade para cada processo.

### 2.3.2. *CMMI para Serviços – CMMI-SVC*

Os modelos *CMMI* (*Capability Maturity Model Integration*) são coleções de melhores práticas que ajudam as organizações a melhorar seus processos. Estes modelos são desenvolvidos por equipes de produto com membros da indústria, do governo e do *Software Engineering Institute* (SEI).

O modelo chamado *CMMI para Serviços* (*CMMI-SVC*) fornece um conjunto integrado abrangente de diretrizes para a prestação de serviços de qualidade.

O modelo *CMMI-SVC* proporciona orientação para a aplicação de melhores práticas do *CMMI* em uma organização orientada a serviços. Melhores práticas no modelo se concentram em atividades de prestação de serviços de qualidade aos clientes e usuários finais. O modelo integra um conjunto de conhecimentos essenciais para o prestador de serviços (SEI, 2010).

O modelo *CMMI-SVC* v. 1.3 é um conjunto de melhores práticas do governo e da indústria relacionadas a serviços que é gerado a partir do *CMMI* v. 1.3 Arquitetura e Framework. *CMMI* é baseado na *CMMI Model Foundation* ou *CMF* (ou seja, modelo de componentes comuns a todos os modelos *CMMI*) e incorpora o trabalho de organizações de serviços para que seja possível adaptar o *CMMI* para uso na indústria de serviços (SEI, 2010).

*CMMI-SVC* oferece um conjunto abrangente de boas práticas para a prestação de serviços. *CMMI* para o Desenvolvimento (*CMMI-DEV*) pode ser tratada como uma referência para o desenvolvimento de sistemas, que suportam a prestação de um determinado serviço. Nos casos em que o sistema é grande e complexo, o

modelo *CMMI-DEV* pode ser eficazmente usado para desenvolver o referido sistema (SEI, 2010).

O setor de serviços é um importante elemento que auxilia a alavancar o crescimento econômico em nível mundial. Orientação no desenvolvimento e melhoria das práticas maduras de serviços é uma contribuição chave para o desempenho do prestador de serviços e para a satisfação do cliente. O *CMMI* para Serviços (*CMMI-SVC*) é projetado para começar a satisfazer essa necessidade (SEI, 2010).

*CMMI-SVC* contém 24 áreas de processo. Dessas áreas de processo, 16 são áreas de processos principais, 1 é uma área de processo compartilhado e 7 são áreas de processos de serviços específicos (SEI, 2010).

Todas as práticas do modelo *CMMI-SVC* se concentram nas atividades do prestador de serviços. Sete áreas de processo se concentram em práticas específicas para os serviços, abordando capacidade e gerenciamento de disponibilidade, continuidade do serviço, prestação de serviços, resolução de incidentes e prevenção, transição de serviço, desenvolvimento de sistemas de serviços e processos estratégicos de gestão de serviços (SEI, 2010).

### 2.3.3. *MPS.BR*

O Programa de Melhoria de Processo do Software Brasileiro (*MPS.BR*) é um programa mobilizador, de longo prazo, criado em dezembro de 2003, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (*SOFTEX*), com apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (*MCTI*), Financiadora de Estudos e Projetos (*FINEP*), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (*SEBRAE*) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (*BID/FUMIN*) (*SOFTEX*, 2015).

O objetivo do programa MPS.BR é o aumento da competitividade das organizações pela melhoria de seus processos (SOFTEX, 2015).

É objetivo do Programa MPS.BR que os modelos MPS sejam adequados ao perfil de empresas com diferentes tamanhos e características, privadas e governamentais, embora com especial atenção às micro, pequenas e médias empresas (mPME) (SOFTEX, 2015).

Também é objetivo do Programa que os modelos do MPS sejam compatíveis com os padrões de qualidade aceitos internacionalmente e que tenham como pressuposto o aproveitamento as boas práticas representadas nos padrões e modelos de melhoria de processo já disponíveis. Dessa forma, os modelos MPS estão em consonância com as principais abordagens internacionais para definição, avaliação e melhoria de processos. O Modelo MR-MPS-SV tem como referências técnicas a Norma Internacional ISO/IEC 20000:2011, a Norma Internacional ISO/IEC 33020:2015 e o modelo CMMI-SVC® (*Capability Maturity Model Integration for Services*) (SOFTEX, 2015).

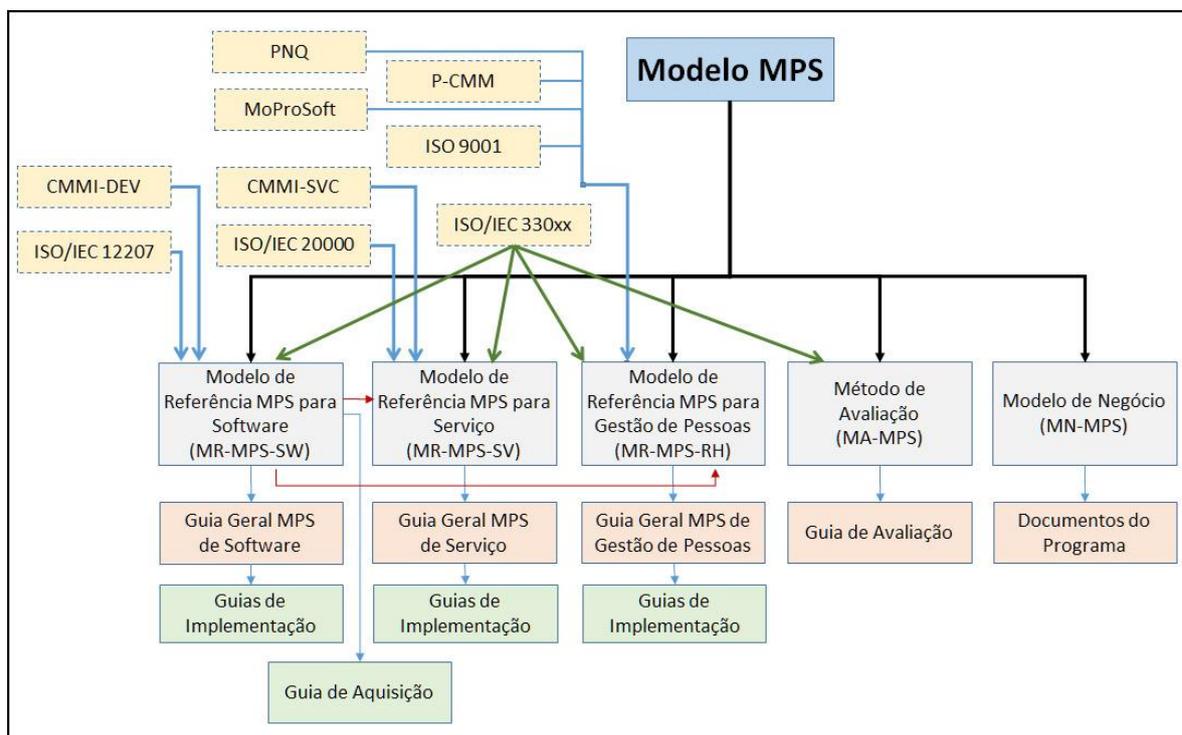
Os modelos MPS estão descritos por meio de documentos em formato de guias, detalhadas a seguir (SOFTEX, 2015):

- Guia Geral MPS de Software: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;
- Guia Geral MPS de Serviços: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;

- Guia Geral MPS de Gestão de Pessoas: contém a descrição da estrutura dos modelos MPS e detalha o Modelo de Referência MPS para Gestão de Pessoas (MR-MPS-RH), seus componentes e as definições comuns necessárias para seu entendimento e aplicação;
- Guia de Avaliação: descreve o processo e o método de avaliação MA-MPS, os requisitos para avaliadores líderes, avaliadores adjuntos e Instituições Avaliadoras (IA);
- Guias de Implantação: série de documentos que fornecem orientações para implantar, nas organizações, os níveis de maturidade descritos nos Modelos de Referência;
- Guia de Aquisição de Software: descreve um processo de aquisição de software e serviços correlatos. É descrito como forma de apoiar as instituições que queiram adquirir produtos de software e serviços correlatos apoiando-se no MRMPS-SW.

O Modelo de Referência MPS para Serviços (MR-MPS-SV) tem como base técnica a ISO/IEC 20.000 e o CMMI-SVC® (SEI, 2010) e está descrito no Guia Geral MPS de Serviços (SOFTEX, 2015), como se pode verificar na figura 2.

**Figura 2. Componentes do modelo MPS**



Fonte: SOFTEX, 2015.

#### 2.3.4. ITIL

A *ITIL (Information Technology Infrastructure Library)* é um conjunto de boas práticas estruturadas em vários processos que se comunicam uns com os outros. Cada um tem o seu próprio papel definido, e ao fim propiciam o alcance de objetivos como melhoria contínua e satisfação do cliente (BAHSANI et al., 2011; SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

A *ITIL* foi criada pelo *Office of Government Commerce (OCG)* do Reino Unido para organizar a gestão de TI no setor público. *ITIL* é agora gerido pelo *Information Technology Service Management Forum (ITSMF)*. Um dos principais objetivos do *ITIL* é transformar os departamentos de TI em organizações orientadas a serviços, ou seja, envolver todos os setores da organização visando a melhor execução de um determinado serviço a ser fornecido (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

A *ITIL* não é uma norma, pois não fornece critérios ou exigências definidas internacionalmente, nem a certificação das organizações. A *ITIL* não é uma metodologia ou método. Na verdade, a *ITIL* fornece e utiliza métodos para melhor explorar as boas práticas. As boas práticas fornecem às organizações uma estrutura para padronizar os seus processos e gerenciar informações, aprovada por anos de experiência em grandes empresas mundialmente reconhecidas pelo seu profissionalismo e rigor (BAHSANI et al., 2011).

Estas boas práticas são usadas principalmente como diretrizes para empresas que pretendam melhorar a qualidade de seu serviço. No entanto, para tirar vantagem das boas práticas propostas pela *ITIL*, seguindo o reconhecimento mundial da solidez de seus processos, um padrão foi criado em 2006 com base nessas boas práticas. Este padrão internacional foi chamado ISO 20000 e foi ao encontro das necessidades das empresas que queiram demonstrar estarem alinhadas às boas práticas recomendadas pela *ITIL* (BAHSANI et al., 2011).

O gerenciamento de serviços é um conjunto especializado de habilidades organizacionais para fornecer valor aos clientes na forma de serviços. Atualmente a *ITIL* é a abordagem mais amplamente aceita para o Gerenciamento de Serviços no mundo. Tem um ciclo de vida estruturado interativo, multidimensional. (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

Para BAHSANI et al. (2011), os cinco principais pilares da *ITIL* são o foco no cliente, o ciclo de vida de serviço, o conceito de processo, a melhoria contínua, e a comunicação, conforme observa-se no quadro 2.

**Quadro 2. Pilares da ITIL e seus conceitos.**

Pilar	Conceito
<b>Foco no cliente</b>	A principal preocupação do especialista em TI é compreender plenamente as necessidades do cliente, acompanhar o seu desenvolvimento e estabelecer uma organização que monitore essas necessidades.
<b>O ciclo de vida do serviço</b>	Trata-se de levar em consideração o impacto de desempenho, disponibilidade e orçamento na prestação do serviço desde o início até o fim do projeto.
<b>O conceito de processo</b>	<p>Fornecer respostas para a sequência de atividades ao se submeter a exames e indicadores de desempenho que medem a realização dos resultados para os quais o processo foi concebido.</p> <p>O dono do processo é responsável pela concepção do processar e garante que ele atenda a necessidade definida. Ele gera relatórios para os executivos da empresa.</p> <p>O gerente de processo é responsável pela execução do o processo tal qual foi definido pelo proprietário do processo a que ele se reporta.</p>
<b>A qualidade do serviço</b>	É a capacidade de responder às necessidades do cliente exatamente como estas foram definidas. O cliente julga seu fornecedor, não com base nos seus métodos, mas sim com base na sua apreciação do resultado dentro do prazo esperado, respeitando as especificações definidas.
<b>Comunicação</b>	<p>A boa comunicação é um componente importante da qualidade do serviço. Harmoniza a linguagem entre clientes e fornecedores. Esta linguagem remove qualquer ambiguidade ou dificuldade de entendimento quando os especialistas de TI falarem sobre o SLA, incidentes, problemas, mudanças, etc.</p> <p>O usuário deve compreender as questões de TI, suas restrições e compromissos. A comunicação também facilita a negociação de orçamentos, já que os projetos vêm diretamente de requisitos de negócios.</p> <p>Trata-se de transmitir uma imagem clara para os usuários, ilustrando os aspectos negativos e acima de tudo os positivos da gestão dos recursos de TI.</p>

Fonte: BAHSANI et al. (2011).

O ciclo de vida da Gestão de Serviços está descrito em cinco livros fundamentais: Estratégia de Serviço (*Service Strategy*), Design de serviço (*Service Design*),

Transição de Serviço (*Service Transition*), Operação de Serviço (*Service Operation*) e Serviço de Melhoria Contínua (*Continual Service Improvement*) (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

Cada volume dos 05 (cinco) livros da *ITIL* fornece informações relevantes para orientar os usuários do modelo sobre os processos relacionados, bem como fornecer os direcionamentos necessários à implantação de cada um deles. Os livros da *ITIL* e suas descrições estão resumidos no quadro 3.

**Quadro 3. Visão geral da *ITIL* v3.**

Livro	Descrição
<i>Service Strategy (ST)</i>	<p>Fornecer orientação sobre como projetar, desenvolver e implantar o gerenciamento de serviços, proporcionando direcionamento para crescimento não só como capacidade organizacional, mas como um ativo estratégico.</p> <p>Processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão Financeira</li> <li>• Gerenciamento de Portfólio de Serviços</li> <li>• Gerenciamento de Demanda</li> </ul>
<i>Service Design (SD)</i>	<p>Fornecer orientação para projetar serviços de TI apropriados e inovadores, incluindo as suas arquiteturas, processos, políticas e documentação, para atender requisitos de negócios atuais e futuros.</p> <p>Processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de Catálogo de Serviços</li> <li>• Gerenciamento de Nível de Serviço</li> <li>• Gerenciamento da Capacidade</li> <li>• Gerenciamento de Disponibilidade</li> <li>• Gestão de Segurança da Informação</li> <li>• Gerenciamento de Fornecedores</li> <li>• Gestão de Continuidade de Serviços TI</li> </ul>
<i>Service Transition (ST)</i>	<p>Fornecer orientações sobre a prestação de serviços operacionais que são necessários pelo negócio pela liberação e implantação de mudanças de serviços através de planejamento controlado, análise, avaliação e minimização de riscos.</p> <p>Processos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de Mudança</li> <li>• Gerenciamento de Configuração e ativos de serviço</li> <li>• Gerenciamento de Liberação e Desenvolvimento</li> <li>• Gestão do Conhecimento</li> <li>• Validação e Teste de Serviços</li> <li>• Avaliação</li> </ul>

<i>Service Operation (SO)</i>	Fornecer orientação para coordenar e executar as atividades e os processos necessários para fornecer e gerenciar serviços em níveis acordados com usuários e clientes através do gerenciamento contínuo da tecnologia que é usada para entregar e apoiar os serviços. Processos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de Incidentes</li> <li>• Gerenciamento de Eventos</li> <li>• Gerenciamento de Problemas</li> <li>• Gerenciamento de Acesso</li> <li>• Cumprimento de Requisição</li> </ul>
<i>Continual Service Improvement (CSI)</i>	Fornecer orientações sobre a manutenção de valor para os clientes através da avaliação contínua e a melhoria da qualidade dos serviços e maturidade global do ciclo de vida da GSTI e processos subjacentes.

Fonte: SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA (2013) ; OGC (2007).

Quando implantada corretamente, a *ITIL* fornece a estrutura necessária de boas práticas que propiciam a uma unidade de TI alinhamento com as metas da empresa, bem como uma eficiente administração de seus recursos para alcançar esses objetivos, além do apoio direto a entrega de serviços de TI (SÁNCHEZ PEÑA; VICENTE; OCAÑA, 2013).

AHMAD et al. (2013) levantaram os principais *Critical Success Factors (CSFs)* – Fatores Críticos de Sucesso para a implantação da *ITIL*, utilizando por base diversas referências acerca do assunto. Os *CSFs* e suas justificativas são apresentadas no quadro 4 a seguir.

#### **Quadro 4. Fatores críticos de sucesso da implantação da *ITIL* e suas justificativas.**

<b><i>Critical Success Factor (CSFs)</i> – Fator Crítico de Sucesso</b>	<b>Justificativas</b>
1. Apoio da gestão ( <i>Management support</i> )	Subscreve a política de gerenciamento de processos e impõe o cumprimento de seguir o padrão de processos recém-implantado (TAN; CATER-STEEL; TOLEMAN, 2009)
	Garante o financiamento necessário para a consultoria, ferramentas e treinamento (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
	Desencadeia a comunicação entre as partes interessadas (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011)

2. Conscientização e treinamento em <i>ITIL</i> ( <i>ITIL Awareness and training</i> )	Uma comunicação eficaz entre as partes interessadas (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011)
	Conhecimento de documentação <i>ITIL</i> é considerado uma vitória rápida (KABACHINSKI, 2011)
	Reduz a resistência do empregado (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
	Aumenta a cooperação e a criação de novos processos (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011)
3. Colaboração interdepartamental ( <i>Interdepartmental collaboration</i> )	Maximiza o compartilhamento de conhecimentos e de comunicação (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011; POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
	Torna a troca de informações entre os processos mais suave, minimizando assim o risco de atraso na implantação (CERVONE, 2008)
4. Prioridade do processo ( <i>Process priority</i> )	Definições precisas dos processos tem prioridade sobre a seleção da ferramenta (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
5. Seleção da ferramenta ( <i>Tool selection</i> )	Evita ferramentas subutilizadas (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
	Permite a configuração mais fácil dos processos (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
	Influencia a utilidade percebida ( <i>Perceived Usefulness</i> ) (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011)
6. Gestão de mudança ( <i>Change Management</i> )	Crítica em situações com <i>big bang</i> (dificuldades de mudanças) (PERDERSEN et al., 2010; SHANG; LIN, 2010)
7. Uso e seleção de consultoria especializada ( <i>Use of consultants and consultant selection</i> )	Transferência de conhecimento para o pessoal permanente é fundamental uma vez que a implantação é concluída (POLLARD; CATER-STEEL, 2009)
8. Estratégia de design e implantação ( <i>Implementation strategy and design</i> )	Fornece aplicações adequadas de estratégias de implantação (PERDERSEN et al., 2010)
9. Defensor ou líder do projeto ( <i>Project champion</i> )	Defende e promove a <i>ITIL</i> (CATER STEEL; TAN, 2005)
10. Capacidade da equipe de TI de se adaptar às mudanças ( <i>Ability of IT staff to adapt to change</i> )	Envolver a equipe no processo de implantação da <i>ITIL</i> desde o início até o fim é muito crucial para ajudar a equipe a se adaptar às mudanças (CATER STEEL; TAN, 2005)
11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o <i>ITIL</i> ( <i>Quality of IT staff allocated for ITIL</i> )	Se o treinamento <i>ITIL</i> impacta positivamente a comunicação e colaboração em processos de <i>ITIL</i> (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011), pode-se entender que o conhecimento aprofundado da <i>ITIL</i> e a qualidade do pessoal é fundamental para uma implantação suave

12. Acompanhamento e avaliação da implantação do <i>ITIL</i> ( <i>Monitoring and evaluation of ITIL implementation</i> )	Em última análise afeta a atitude através do uso (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011) Essencial para o programa de melhoria contínua que é uma obrigação para implementação <i>ITIL</i> (MARQUIS, 2006)
13. Estudo de viabilidade antes da implantação real ( <i>Feasibility study before the actual implementation</i> )	Ajuda a planejar o processo de implementação (KABACHINSKI, 2011)
14. Gerenciamento de projetos e melhoria contínua dos serviços ( <i>Project management and continuous service improvement</i> )	Analisa as necessidades de negócios, envolve as partes interessadas, estabelece metas e gerencia os processos de mudança (MARQUIS, 2006)
15. O estabelecimento de metas através de framework de maturidade processo ( <i>Goal setting through process maturity framework</i> )	Ajuda as empresas a saber quando e onde começar a implantar o <i>ITIL</i> e estabelece uma compreensão das necessidades da empresa através de quadros de maturidade como o <i>CMMI</i> ou <i>COBIT</i> (MARQUIS, 2006)
16. Relatórios de auditoria contínua através de um framework de Gestão da Qualidade ( <i>Continuous reporting and auditing through a quality management framework</i> )	Garante uma análise mais próxima passo-a-passo do processo de implantação da <i>ITIL</i> (MARQUIS, 2006)

Fonte: AHMAD et al., 2013, adaptada.

Considerando que o objetivo geral deste trabalho é estudar o caso de implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* em uma empresa do setor de saneamento, o tópico a seguir fará uma abordagem mais aprofundada e específica acerca deste tema.

## 2.4. GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

Segundo o dicionário de língua portuguesa Michaelis (2016), um incidente trata-se de um episódio; uma circunstância acidental; um fato que sobrevém ou a dificuldade que alguém suscita numa questão.

Existem inúmeros tipos de incidentes relacionados ao dia a dia das pessoas. Alguns deles serão tratados a seguir.

### 2.4.1. Incidentes: definições e seu gerenciamento

#### **Incidentes relativos ao trabalho**

Um “incidente” pode ser definido como sendo um acontecimento não desejado ou não programado que venha a deteriorar ou diminuir a eficiência operacional da empresa. Do ponto de vista prevencionista, um “acidente” é o evento não desejado que tenha por resultado uma lesão ou enfermidade a um trabalhador ou um dano a propriedade (SOBES, 2016).

Segundo a SOBES (2016), os incidentes podem ou não ser acidentes, entretanto todos os acidentes são incidentes. Outro conceito que deve ser fixado, é que incidentes que devem ser classificados como “quase acidentes”. Acidentes com danos a propriedade ou com lesões leves não incapacitantes, devem ser denominados de fato acidentes.

Portanto, a eliminação ou o controle de todos os incidentes deve ser a preocupação principal de todos aqueles que estiverem envolvidos nas questões de prevenção de acidentes ou controle de perdas. Ao adotar providências necessárias para prevenir e controlar os incidentes protege-se a segurança física dos trabalhadores, equipamentos, materiais e o ambiente (SOBES, 2016).

A maioria dos eventos adversos é previsível e prevenível e, ao contrário de constituir obra do acaso, como sugere a palavra “acidente”, são fenômenos

socialmente determinados, relacionados a fatores de risco presentes nos sistemas de produção. O conhecimento derivado da sua análise amplia as possibilidades de prevenção (MTE, 2016).

### **Incidentes na área da saúde**

O incidente em saúde é definido como uma circunstância que tem potencial para causar danos aos pacientes. Os incidentes podem ser: incidentes sem dano, incidente com dano (evento adverso), ou *near misses*, quando um incidente poderia atingir o paciente, causando danos ou não, mas foi interceptado antes de chegar ao paciente, podendo também ser denominado de potencial evento adverso (CAPUCHO; ARNAS; CASSIANI, 2013).

Um em cada seis pacientes internados em hospitais é vítima de algum tipo de incidente relacionado à segurança do paciente, que na maioria das circunstâncias são passíveis de prevenção. No Brasil, foi identificada incidência de 7,6% de pacientes internados acometidos por eventos adversos, sendo 66,7% destes evitáveis. Estes incidentes devem ser SEMPRE informados ou notificados aos gestores do serviço de saúde para que medidas preventivas possam ser tomadas (MENDES et al., 2009).

A identificação de incidentes é um desafio, mas é sabido que essa é fundamental para melhorar a segurança do paciente, por isso esforços para superá-lo têm resultado no desenvolvimento de sistemas de informação que gestores estão utilizando cada vez mais nas unidades de saúde, criando inclusive notificações de incidentes informatizadas (CAPUCHO; ARNAS; CASSIANI, 2013).

### **Incidentes de trânsito**

Os incidentes podem ser considerados como eventos não previsíveis que ocorrem no sistema rodoviário. São geralmente obstruções ao normal e regular funcionamento do sistema, constituindo perturbações de ordem variada (IMTT, 2016).

Os incidentes de tráfego são eventos que interrompem o fluxo normal de tráfego rodoviário, como por exemplo, colisões de veículos, avarias, estacionamento em segunda fila, etc. Além do bloqueio de estradas, esses mesmos incidentes podem influenciar o fluxo de tráfego devido à dispersão da atenção dos condutores conduzindo a mudanças de comportamentos de condução (COELHO, 2010).

Como exemplo, imagine-se a situação de alguém que conduz numa estrada e que a certa altura fica sem combustível. Esta situação pode ser considerada como um incidente uma vez que se trata de um acontecimento inesperado. Neste caso o condutor é forçado a parar o carro no acostamento e pode constituir um perigo para os outros condutores (IMTT, 2016).

Suponhamos agora que, pelo fato ter faltado combustível, o condutor teve de parar o seu carro na via, o que fez com que outro veículo colidisse com ele. Neste caso estamos perante um acidente. Em termos formais um acidente caracteriza-se por ser uma ocorrência que decorra ou tenha origem na via pública, e que envolva pelo menos um veículo. Para que seja considerado acidente, destes acontecimentos devem resultar vítimas e/ou danos materiais. Portanto, um acidente é um acontecimento não previsto nem planejado do qual resultem danos morais, patrimoniais ou pessoais (IMTT, 2016).

Deste modo, o impacto crescente de incidentes de tráfego prejudica não só a mobilidade, mas também pode ser uma das principais causas de congestionamentos ou mesmo de acidentes. Deve-se considerar ainda que o congestionamento de tráfego devido à ocorrência de incidentes impõe atrasos frustrantes aos motoristas e passageiros (COELHO, 2010).

### **Incidentes de segurança em TI**

Um incidente de segurança em TI pode ser definido como qualquer evento adverso, confirmado ou sob investigação, relacionado à segurança de sistemas de informação levando a perda de um ou mais princípios básicos de Segurança da Informação: confidencialidade, integridade e disponibilidade (TIC-UFRJ, 2016).

Constituem exemplos de incidentes de segurança, tentativas de ganhar acesso não autorizado a sistemas ou dados; ataques de negação de serviço; uso ou acesso não autorizado a um sistema; modificações em um sistema, sem conhecimento, instruções ou consentimento prévio do dono do sistema; desrespeito à política de segurança ou à política de uso aceitável de uma empresa ou provedor de acesso (TIC-UFRJ, 2016).

Todo incidente deve ser tratado seguindo uma metodologia previamente definida pela instituição envolvida. Os incidentes de segurança podem ser classificados basicamente em duas categorias: incidentes internos e incidentes externos (CERON et al., 2016).

Os incidentes externos caracterizam-se por serem originados fora da rede da instituição, ou seja, externos ao domínio administrativo da instituição. Por exemplo, uma varredura por vulnerabilidades a um servidor da corporação. Ao passo que os incidentes internos referem-se a todo tipo de incidente originado na própria rede da instituição, como por exemplo, roubo de informações confidenciais e a utilização dos recursos disponíveis (CERON et al., 2016).

Os incidentes de segurança internos podem ser mais dispendiosos que os incidentes externos. Esse tipo de incidente possui uma maior probabilidade de sucesso, pois se pressupõe que o atacante possui prévio conhecimento da estrutura interna da instituição. Os ataques internos, sobretudo em instituições federais - onde existem muitos alunos realizando experimentos e testando ferramentas sem a devida precaução de segurança - são muitos comuns. O potencial de um ataque interno é muito alto, uma vez que essas máquinas estão dispostas em canais de alta velocidade e com razoável poder de processamento. Esse tipo de ataque merece uma atenção especial na estrutura de segurança da universidade, sendo prudente desenvolver mecanismos especiais para sua mitigação (CERON et al., 2016).

No tópico a seguir, o presente trabalho irá abordar o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, objeto de estudo desta pesquisa.

#### 2.4.2. O processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL

O *Information Technology Infrastructure Library (ITIL)* define um incidente como um desvio da operação padrão (esperada) de um sistema ou um serviço que pode causar uma interrupção ou uma redução da qualidade de um serviço (OGC, 2007).

A maioria dos objetivos (ou de objetivos de nível de serviço, *SLO*) situado em um acordo de nível de serviço (*SLA*) são sujeitos a sanções financeiras diretas ou reflexos indiretos se não forem cumpridas. É portanto crítico para este processo de gestão, quando os níveis de serviço são projetados para ser violados, que a organização de TI tome medidas proativas para lidar com a questão (OGC, 2007).

BARTOLINI et al. (2008) afirmam que o processo de Gerenciamento de Incidentes trata-se do processo responsável por restaurar a operação de serviço ao normal o mais rápido possível e minimizar o impacto negativo sobre as operações do negócio, garantindo assim que os melhores níveis de qualidade de serviço e disponibilidade serão mantidos.

O objetivo do Gerenciamento de Incidentes é dar continuidade, restaurando o serviço da forma mais rápida possível, por qualquer meio (correções necessárias ou soluções temporárias) segundo a OGC (2007).

Exemplos de incidentes pode ser a redução na qualidade do serviço de acordo com alguma medição de qualidade de serviço; a indisponibilidade de um serviço; uma falha de hardware; a detecção de um vírus (BARTOLINI; SALLÉ; TRASTOUR, 2006).

Outros possíveis exemplos de incidentes são: aplicação lenta, mensagem de erro em uma aplicação, informação errada na tela do sistema, computador que não consegue realizar impressão, computador sem conexão com a internet, computador que não liga, falha de backup, arquivo corrompido por vírus, entre outros.

Para Bartolini et al. (2006), no processo de Gerenciamento de Incidentes é de essencial importância de classificar, priorizar e escalonar incidentes.

A prioridade de um incidente é normalmente calculada através avaliação de impacto e urgência. No entanto, estas medidas geralmente se referem ao domínio de TI. Para conseguir o alinhamento estratégico entre negócios e de TI, a empresa precisa guiar a priorização de incidentes a partir de seus objetivos de negócio. Isto começa a partir da avaliação do impacto que um incidente tem para o nível de negócio, e sua urgência em termos de custos para o negócio ao não lidar com ele em tempo hábil. (BARTOLINI; SALLÉ; TRASTOUR, 2006).

À semelhança de outros processos de operação de serviços de TI, o processo de Gerenciamento de Incidentes tem objetivos que são definidos e pela gestão da organização, por exemplo, o cumprimento de *SLAs* para alguns dos clientes, minimização do custo econômico na restauração do serviço, ou minimização global do intervalo de interrupção do serviço. A realização dos objetivos de negócio, por sua vez requer, no negócio nível de gestão, na definição e execução de estratégias em incidente gestão (BARTOLINI et al., 2008).

O Suporte de TI precisa avaliar o seu desempenho em lidar com interrupções nos serviços, a fim de verificar a eficácia da sua estratégia de gestão de incidentes e avaliar possíveis estratégias alternativas. *Frameworks* como *ITIL* e *COBIT* ajudam na definição de objetivos para a gestão de incidentes e, normalmente, ligando-os às metas de desempenho da organização, tais como o tempo para a resolução de incidentes. No entanto, a análise de desempenho de grandes organizações de TI não é trivial e pode envolver um grande conjunto de complexo e métricas de nível inferior (BARTOLINI et al., 2008).

A complexidade das organizações de TI e o amplo conjunto de métricas a considerar tornam extremamente difícil de avaliar o desempenho das estratégias de Gerenciamento de Incidentes atualmente adotadas. A avaliação de estratégias

alternativas é ainda mais difícil, como a estimativa de potenciais melhorias no Gerenciamento de Incidentes requer tanto uma modelagem exata da organização de TI quanto a identificação de parâmetros críticos no nível organizacional, estrutural e comportamental em que funcionam (BARTOLINI et al., 2008).

Em particular, o realinhamento de estratégias de gestão de incidentes tem de considerar um grande conjunto de possíveis operações, como *restaffing* (a reestruturação do apoio da organização), e a implantação de diferentes atribuições de incidentes e/ou priorização de políticas (BARTOLINI et al., 2008).

Um incidente é qualquer evento que não faz parte da operação padrão de um serviço e o que pode causar uma interrupção ou diminuição da qualidade desse serviço. O propósito de Gerenciamento de Incidentes é voltar para o nível de serviço normal o mais rapidamente possível e por mitigar ou de eliminar os efeitos das instabilidades nos serviços de TI. O Gerenciamento de Incidentes oferece benefícios imediatos, e às vezes é proposto como o primeiro processo ITIL a ser implantado (FERREIRA; SILVA, 2008).

Segundo FERREIRA e SILVA (2008), a execução do processo em si deve compreender os seguintes passos principais:

1. Gravação (*Recording*): após a recepção, o incidente deve ser gravado.
2. Classificação (*Classification*): o incidente se caracteriza em termos de tipo, impacto e a urgência, levando a uma certa classe de prioridade.
3. Verificação de solução existente (*Matching*): a solução pode já existir se o incidente corresponde a um problema conhecido ou condição de erro.
4. Diagnóstico (*Diagnosis*): todas as informações disponíveis sobre o incidente é recolhida, a fim de investigar e determinar uma solução ou solução alternativa.
5. Resolução (*Resolution*): a solução é aplicada, a fim de restaurar o serviço ou normalizar a operação do sistema.
6. Encerramento (*Closure*): o incidente é fechado depois que o serviço foi restaurado.

Durante o diagnóstico do incidente, sucessivos níveis de suporte de serviços podem ser invocados até que seja encontrada a solução definitiva ou solução de contorno. Este comportamento é conhecido como *escalonamento* - se o nível de suporte atual é incapaz de encontrar uma solução, então o incidente sobe para o próximo nível de suporte (mais alto) (FERREIRA; SILVA, 2008).

Se após passar por todos os níveis de suporte, o incidente não puder ser resolvido - tal é o caso se houver um defeito de um elemento subjacente ou de infraestrutura, por exemplo - em seguida, o incidente pode ter de ser tratado dentro do âmbito de outros processos *ITIL*, tais como Gerenciamento de Problemas ou Gerenciamento de Mudança. Em tais casos, o objetivo não é apenas restaurar o serviço normal, mas identificar e corrigir as causas estruturais de um ou mais incidentes. A solução para tais problemas podem exigir correções de bugs ou atualizações do sistema, por exemplo (FERREIRA; SILVA, 2008).

Gerenciamento de Incidentes pode, portanto, ser o ponto de entrada para outros processos da *ITIL*. Esse é precisamente o cenário no estudo de caso que se concentra a presente pesquisa. Nesse cenário, a finalidade do processo existente é lidar com problemas nos serviços e sistemas, detectados pelos usuários finais (FERREIRA; SILVA, 2008).

Alguns destes problemas podem ser resolvidos imediatamente, enquanto outros podem ir até ao ponto de exigir alterações de serviços e sistemas. Em ambos os casos, as questões seguem basicamente o mesmo processo (FERREIRA; SILVA, 2008).

No tópico a seguir, serão apresentadas as metodologias utilizadas no desenvolvimento deste trabalho.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1. TIPO DE PESQUISA**

Segundo Gil uma pesquisa pode ser definida como (1996, p. 19):

[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. [Para isso,...] a pesquisa é desenvolvida mediante a utilização de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos.

A classificação do tipo de pesquisa varia conforme o critério adotado pelas diferentes abordagens. De acordo com Gil (1996), é comum a classificação da pesquisa baseando-se em seus objetivos gerais ou nos procedimentos técnicos utilizados.

Semelhantemente, Vergara (2005) classifica a pesquisa com base em dois critérios: quanto aos fins (finalidade ou objetivos pretendidos) e quanto aos meios de investigação utilizados. Pode-se dizer que esta pesquisa, quanto aos fins, apresenta caráter exploratório descritivo.

A pesquisa exploratória tem como objetivo principal o “[...] aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições [que proporcionam...] uma visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato”. Seu planejamento é bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 1996).

Na maioria dos casos, as pesquisas exploratórias envolvem levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que “estimulem a compreensão” (GIL, 1996). Geralmente, a investigação exploratória é realizada em área ou assunto no qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado (VERGARA, 2005) e é significativa em situações em que o pesquisador não conhece

especificamente o problema em estudo. Seu objetivo é exatamente levantar as primeiras informações para que estudos mais aprofundados sejam realizados.

Já a pesquisa de natureza descritiva é a que se propõe a “[...] descrever as características de determinada população ou fenômeno, ou então, estabelecer relações entre variáveis” (GIL, 1996). Esse tipo de pesquisa não se confunde com a pesquisa explicativa, pois “[...] não tem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação” (VERGARA, 2005).

Sendo assim, a presente pesquisa classifica-se como exploratória pela sua natureza de sondagem, pois no decorrer da coleta de dados não foram identificados estudos acadêmicos que tratem especificamente sobre o problema de pesquisa proposto. Classifica-se ainda como descritiva, na medida em que descreve as percepções dos envolvidos acerca do tema.

Portanto, trata-se de uma pesquisa qualitativa, cuja análise dos dados buscou descrever de forma sistemática e com maior fidelidade e detalhamento possíveis as informações obtidas, para que sejam compreendidas as especificidades do fenômeno pesquisado, foram seguidas as orientações estabelecidas por Gil (1996) e Vergara (2005), quando buscou-se a descrição de percepções.

Quanto aos meios utilizados, a pesquisa deve ser classificada como bibliográfica e de campo. Bibliográfica, porque o referencial teórico e metodológico que oferece sustentação ao estudo foi construído utilizando-se de material publicado em livros, artigos científicos, dissertações apresentadas, redes eletrônicas, dentre outros. De campo, pois a coleta de dados, essencial ao estudo, foi realizada por meio de análise documental, questionários fechados e entrevistas com perguntas abertas, que permitirão obter uma melhor compreensão do tema em questão.

Foi adotada a metodologia de pesquisa de estudo de caso de único (YIN, 2010), caracterizados pelo maior foco na análise e compreensão qualitativa dos fenômenos. O estudo de caso proporciona uma maior abrangência dos resultados,

não se limitando às informações de uma só fonte de pesquisa, mas de várias diferentes abordagens.

### **3.2. SUJEITOS E INSTRUMENTOS DE PESQUISA**

O processo de obtenção de informações a respeito da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes ocorreu através de contatos na empresa estudada, com participantes ligados à implantação e utilização do processo.

Essas conversas renderam frutos como acesso à documentação geral do processo, histórico de implantação, modo de funcionamento e situação atual da utilização do processo, através do acesso aos indicadores. Além disso, foram fornecidas informações quanto à infraestrutura utilizada e ao número aproximado de funcionários envolvidos, o que permitiu uma melhor e mais adequada seleção dos meios e participantes da pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa foram os gestores e colaboradores da Gerência de Tecnologia da Informação de uma empresa capixaba do setor de saneamento, cujos posicionamentos verificados em observação foram considerados relevantes.

A escolha dos sujeitos da pesquisa foi feita por conveniência, pelo fato de serem familiarizados com o tema da pesquisa, e dada a importância de suas opiniões. Portanto, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, a seleção dos sujeitos não se deu com representatividade estatística, mas sim, pelo uso de uma amostra não probabilística (MALHOTRA, 2012).

Os instrumentos de pesquisa utilizados foram: questionários e um roteiro de entrevista estruturado composto de perguntas abertas.

Quanto aos questionários, foram aplicados dois questionários fechados, dos quais, foram participantes do primeiro questionário 12 colaboradores, compostos por 04

gestores e os 08 responsáveis por processos envolvidos na implantação da *ITIL*, totalizando 12 colaboradores alvo do primeiro questionário; quanto ao segundo questionário, foram participantes os mesmos 04 gestores somados aos demais 41 empregados pertencentes da Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan), totalizando 45 colaboradores alvo do segundo questionário.

A justificativa de escolha dos participantes do questionário 1, foi o envolvimento ativo dos selecionados na implantação da *ITIL*, e por conseguinte, do Processo de Gerenciamento de Incidentes, abrangendo a participação em reuniões de planejamento, desenvolvimento e execução de tarefas relacionadas, além do acompanhamento da implantação como um todo.

Quanto à justificativa de escolha dos participantes do questionário 2, ocorreu englobando todos os colaboradores da Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan, que foram direta ou indiretamente impactados pela implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, e que poderiam contribuir com sua percepção acerca da implantação, utilização e resultados obtidos com este processo.

Também foram realizadas entrevistas, mediante um roteiro estruturado de entrevista composto por perguntas abertas, das quais participaram 6 colaboradores, a saber, os 04 gestores da Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da empresa estudada, e os 02 colaboradores que foram envolvidos na escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* e na sua implantação.

A justificativa de escolha dos participantes das entrevistas foi a presença de cada um deles nas reuniões de planejamento e decisão de escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* para implantação, e também sua atuação permanente como responsáveis de processo durante toda a implantação.

O quadro 5 a seguir sintetiza as informações acerca dos participantes dos questionários.

**Quadro 5. Sujeitos e instrumentos de pesquisa aplicados**

Instrumento de Pesquisa	Número de Participantes	Descrição dos sujeitos (participantes)
Questionário 1	12	04 gestores e 08 responsáveis por processos <i>ITIL</i>
Questionário 2	45	04 gestores e 41 colaboradores da R-GTI
Roteiro estruturado de entrevista	6	04 gestores e 02 colaboradores envolvidos na escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da <i>ITIL</i>

Fonte: Elaboração própria.

### 3.3. TRATAMENTO E COLETA DE DADOS

Os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa podem ser classificados como primários ou secundários, de acordo com a fonte de informação utilizada para obtê-los. Os dados primários são aqueles que ainda não foram coletados e, portanto, estão a cargo do pesquisador. Os secundários são aqueles que já foram coletados por outra pessoa e estão disponíveis de alguma forma, seja como diário, livro, filme ou documento (GIL, 1996).

Na primeira etapa (levantamento de dados secundários), as informações colhidas permitiram o alcance de conhecimentos relativos ao tema e, ao mesmo tempo, uma visão panorâmica sobre a realidade e as tendências envolvidas. Só então foi possível elaborar um referencial teórico que auxiliasse na contextualização do problema de pesquisa.

A segunda etapa tratou-se de uma pesquisa de campo em que foi possível a coleta qualitativa de “dados primários”. Nessa etapa, foram aplicados dois

questionários elaborados pelo autor e também um roteiro estruturado de entrevista, com perguntas abertas.

O primeiro questionário foi aplicado exclusivamente aos gestores e responsáveis por processos envolvidos na implantação da *ITIL*, pertencentes à Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan), e foi elaborado a partir dos fatores críticos de sucesso (CSFs) da implantação de todos os processos *ITIL* levantados por AHMAD et al. (2013), visando identificar quais os aspectos mais relevantes na implantação exclusivamente do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, especificamente na organização estudada.

O segundo e último questionário foi aplicado a todos os colaboradores da Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan, visando extrair as percepções dos empregados acerca da implantação, utilização e dos resultados alcançados com a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*.

Este questionário foi elaborado durante a fase de planejamento de pesquisa, contendo perguntas que extraíam as percepções dos colaboradores acerca da implantação, utilização e resultados obtidos pelo processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*.

Os dois questionários foram aplicados em ambiente virtual, utilizando o aplicativo “*Google Forms*”, de onde os dados foram extraídos posteriormente para análise.

Os questionários foram elaborados com base nas informações coletadas na fase de pesquisa bibliográfica. Para uma melhor coleta de informações, o questionário foi adaptado na medida em que surgiam novas indagações pertinentes ao tema, visando extrair dos gestores informações quanto aos fatores críticos mais relevantes na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, bem como percepções dos colaboradores sobre a implantação, utilização e resultados deste processo.

Também foram realizadas entrevistas com perguntas abertas, a partir de um roteiro estruturado de pesquisa construído e organizado de acordo com os objetivos e a natureza da questão, conforme ilustra o quadro 6 a seguir.

### Quadro 6. Construção do Roteiro de Entrevista

<b>PERGUNTA DE PESQUISA:</b> Por que e como foi implantado o processo de Gerenciamento de Incidentes da <i>ITIL</i> em uma empresa do setor de saneamento?		
<b>Objetivo da pergunta</b>	<b>Natureza da questão em relação à organização</b>	<b>Questão relacionada</b>
Motivação ("o que")	Interna	1) O que motivou a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da <i>ITIL</i> para implantação?
Escolha do processo ("por que")	Externa	2) Como foi a escolha do processo de gerenciamento de incidentes da <i>ITIL</i> ?
Ações específicas para implantação ("como")	Interna	3) Quais foram as ações específicas adotadas para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da <i>ITIL</i> ?
Melhorias vislumbradas ("quais")	Interna e externa	4) Quais são as oportunidades de melhoria vislumbradas, no que tange ao processo de Gerenciamento de Incidentes da <i>ITIL</i> ?

Fonte: Próprio autor.

Os dados coletados na pesquisa bibliográfica (dados secundários) e de campo (dados primários) foram tratados de modo que possam ser analisados.

Para isso, utilizou-se como método a análise de conteúdo, que segundo Vergara (2005, p. 14):

[...] refere-se ao estudo de textos e documentos. É uma técnica de análise de comunicações, tanto associada aos significados quanto aos significantes da mensagem. Utiliza tanto procedimentos sistemáticos e

ditos objetivos de descrição de conteúdos quanto interferências e deduções lógicas.

Os dados primários qualitativos, coletados por meio dos questionários, foram tratados de modo a permitir uma melhor exposição das percepções dos participantes a respeito do assunto. Para isso, após a aplicação, os dados foram tabulados, selecionados e agrupados com o intuito de facilitar a visualização das informações e permitir uma análise mais consistente do conteúdo coletado.

Logo após a análise dos dados coletados, os mesmos foram discutidos em conjunto com a alta gestão da Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan, a fim de alcançar conclusões acerca dos resultados da pesquisa.

Vale ressaltar que a análise de dados, por se tratar de uma pesquisa qualitativa, buscou descrever de forma sistemática e com maior fidelidade e detalhamento possíveis as informações obtidas, para que fossem compreendidas as especificidades do fenômeno pesquisado.

### **3.4. DIFERENCIAL DA PESQUISA**

Aponta-se como diferencial da pesquisa o fato de não se possuir trabalhos anteriores relacionados especificamente ao tema em relação a uma empresa do setor de saneamento. Após longa procura por dados, muito pouco foi encontrado, o que levou à busca de informações diretamente junto aos gestores e colaboradores na empresa em que atuam, por meio da técnica de Estudo de Caso.

Segundo Yin (2010), o Estudo de Caso como ferramenta de investigação científica é utilizado para compreender processos de complexidade social. O mesmo autor, afirma que os Estudos de Caso costumam ser mais convincentes e que uma das chaves para o sucesso desses, é obedecer a uma lógica de replicação, produzindo um grande número de variáveis potencialmente relevantes.

Porém, Martins (2008), analisa que “[...] estudos têm mostrado que um grande número de estudos de caso [...] apresenta sérias deficiências: análises intuitivas, primitivas e impressionistas, não conseguindo transcenderem a simples relatos [...]”, esbarrando por muitas vezes na generalização.

Como forma de se prevenir das deficiências apontadas por Martins (2008), a realização da pesquisa no tema ocorreu através dos questionários que foram aplicados a gestores e colaboradores como um todo; também através de entrevistas com perguntas abertas, visando extrair percepções relevantes acerca do tema; e ainda a análise documental e de indicadores operacionais ligados ao tema, como proposta de triangulação de dados por meio de um Estudo de Caso, conforme observa-se na figura 3.

**Figura 3. Triangulação de dados por meio de um Estudo de Caso**



Fonte: Próprio autor.

### **3.5. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA**

A pesquisa foi realizada no âmbito da Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) e abrangeu a coleta e análise de dados no período de vinte e quatro meses, compreendidos entre os anos de 2014 e 2016.

A Cesan é uma empresa de economia mista, enquadrada no regime jurídico de direito privado como sociedade anônima, criada pela lei 2.282, alterada pela lei 2.295, em 1967. Sua primeira diretoria tomou posse em 25 de janeiro de 1968. A Companhia foi regulamentada pelo Decreto 2575, de 11 de setembro de 1967. O trabalho da empresa consiste na captação, no tratamento e na distribuição de água e na coleta e no tratamento de esgoto (CESAN, 2015).

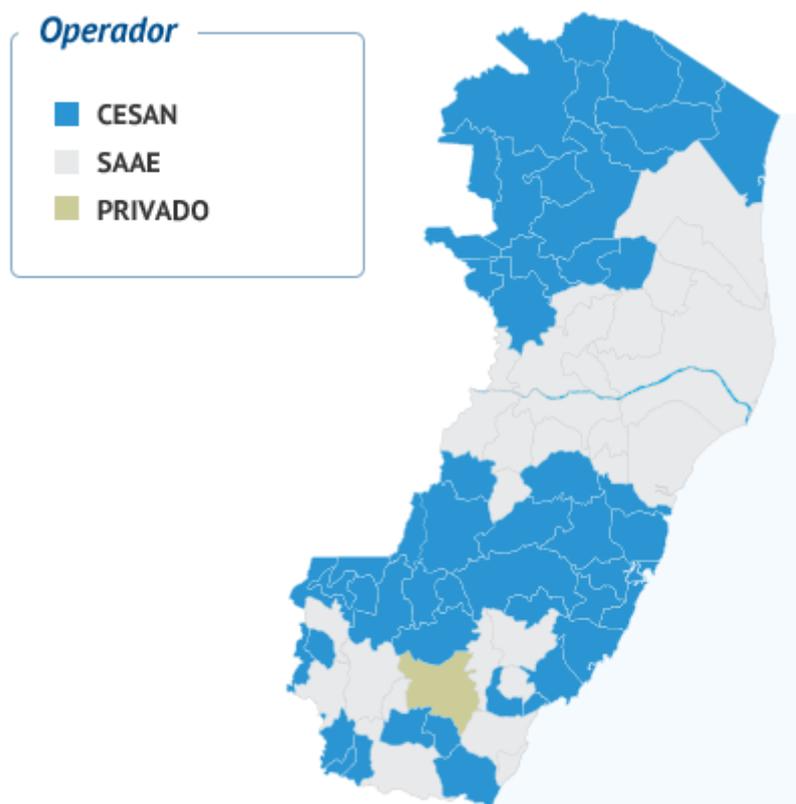
Suas atividades compreendem ainda a realização de estudos, projetos e execução de obras relativas a novas instalações e ampliação de redes. Cabe à Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (Arsi) estudar a recomposição do poder aquisitivo da Receita aos níveis inflacionários, bem como repasse dos custos não administráveis, e ainda identificar os Custos dos Serviços, voltados a um reposicionamento tarifário em outro patamar e capaz de consolidar metas previstas de expansão dos serviços para o período. A Cesan está presente em 52 dos 78 municípios do Espírito Santo, sendo 7 na Região Metropolitana da Grande Vitória e 45 no interior, conforme observa-se na Figura 3. O principal objetivo da Cesan é melhorar a qualidade de vida da população do Espírito Santo (CESAN, 2015).

A empresa atua na realização de estudos, projetos, construção, operação e exploração industrial dos serviços de abastecimento de água e esgoto sanitário, expansão, manutenção e comercialização dos serviços relacionados aos resíduos sólidos e ao meio ambiente.

A Cesan atua em 52 municípios do Espírito Santo, por delegação do Governo e de contratos de concessões com os municípios. Possui 88 Estações de Tratamento de Água (ETA's), sendo 16 na Região Metropolitana de Vitória, que produzem uma média de 6100 litros/segundo, e 72 ETA's no interior, com produção média de 1.310 litros/segundo. Seu sistema de esgotamento sanitário é composto por 88 Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's), sendo 47 na Região Metropolitana de Vitória, com capacidade para tratar 2.839 litros/segundo, e 44 no interior, que podem tratar 528 litros/segundo (CESAN, 2015).

O patrimônio líquido da Cesan é de R\$ 2.062.247.000,00 (Balanço Patrimonial 2015). O Governo do Estado do Espírito Santo detém o controle acionário, com 99,74% das ações, enquanto acionistas minoritários possuem 0,26% de seu capital (CESAN, 2015).

**Figura 4. Distribuição geográfica dos operadores de saneamento no Espírito Santo**



Fonte: Adaptado de Companhia Espírito Santense de Saneamento, 2015.

A decisão de escolha da Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan como cenário de estudo foi tomada considerando os seguintes fatos:

- A pesquisa está sendo realizada na esfera de um programa de Mestrado Profissional que, de acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tem o objetivo de contribuir com o setor produtivo nacional no sentido de agregar um nível maior de competitividade e produtividade a empresas e organizações, sejam elas públicas ou privadas. Por sua vez, o presente trabalho pode agregar maior competitividade e produtividade às organizações, através estudo do caso de implantação e utilização das melhores práticas de mercado;
- A gerência passou por uma recente implantação das melhores práticas de Gestão de Serviços de TI, o que torna o estudo de caso interessante para a ciência como um todo, por fornecer conhecimento de como as melhores práticas do mercado tem sido implantadas e utilizadas nas empresas;
- Por ser uma companhia com capital predominantemente público, com controle acionário por parte do Governo do Estado do Espírito Santo, há interesse por parte da Gestão Pública em um estudo como este;
- A esfera pública, principalmente a área de tecnologia das instituições, carece de novos estudos e pesquisas que fomentem ações e que propiciem o desenvolvimento das melhores práticas do mercado. Ou seja, as melhores práticas de mercado podem ser incorporadas pela esfera pública.

Quanto aos aspectos analisados, estes foram delimitados à escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, sua implantação, utilização e resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação de uma empresa do setor de saneamento, no caso, a Cesan.

### **3.6. VIABILIDADE TÉCNICA E FINANCEIRA DA PESQUISA**

Essa pesquisa é viável, uma vez que há acesso às bases de dados, rotinas, procedimentos e pessoas necessários para o desenvolvimento da pesquisa. Vale ressaltar que, embora não haja experiência na aplicação das metodologias escolhidas, as mesmas não apresentam grau de complexidade elevado para operacionalização. O vasto conteúdo teórico existente sobre as metodologias e a realização orientada da pesquisa, são considerados fatores suficientes para assegurar a correta aplicação metodológica sobre o ambiente estudado.

As etapas de coleta de dados primários e secundários do presente trabalho não requerem dispêndio de recursos financeiros ou materiais, restringindo-se à utilização de tempo e dedicação por parte do pesquisador.

### **3.7. PESQUISA DE DADOS SECUNDÁRIOS**

Os dados secundários do presente trabalho foram selecionados e sistematizados de acordo com sua disponibilidade, a fim de construir um embasamento teórico que auxiliasse a sustentação do problema de pesquisa e constam no referencial teórico.

O quadro 7 a seguir apresenta a matriz de pesquisa do trabalho, sintetizando e relacionando os objetivos gerais, específicos, variáveis envolvidas, estrutura de apresentação e metodologia / instrumento de pesquisa.

### Quadro 7. Matriz de pesquisa

<b>Problema de Pesquisa:</b> Por que e como foi implantado o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL em uma empresa do setor de saneamento?				
<b>Objetivo Geral</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variáveis envolvidas</b>	<b>Estrutura de apresentação</b>	<b>Metodologia / Instrumento de Pesquisa</b>
Explicar por que e como foi implantado do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL em uma empresa do setor de saneamento	Revisar os conceitos de Gerenciamento de Processos e de Incidentes	- Gerenciamento de processos; - BPM (Business process management); - Gerenciamento de processos e Tecnologia da Informação. - Incidentes	- Referencial teórico organizado em tópicos	- Levantamento bibliográfico de dados secundários
	Descrever os principais modelos de melhores práticas de Gestão de Serviços de TI (GSTI) existentes	Modelos de Gestão de Serviços de TI (GSTI): - COBIT / CMMI / MPS.BR / ITIL	- Referencial teórico organizado em tópicos	- Levantamento bibliográfico de dados secundários
	Identificar os aspectos mais relevantes para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na empresa estudada;	- <i>Critical Success Factors (CSFs)</i> – Fatores Críticos de Sucesso - Implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na empresa estudada	- Referencial teórico organizado em tópicos - Resultados e discussões da aplicação do questionário	- Levantamento bibliográfico de dados secundários - Estudo de caso com aplicação de Questionário (1)
	Relatar como foi a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL da empresa estudada sob a perspectiva dos colaboradores	- Perspectiva dos colaboradores sobre a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na empresa estudada	- Resultados e discussões da aplicação do questionário	- Estudo de caso com aplicação de Questionário (2)
	Apresentar as motivações e ações específicas para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na empresa estudada	- Motivações e ações específicas relativas a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL	- Resultados e discussões das entrevistas com roteiro estruturado	- Estudo de caso com aplicação de roteiro estruturado de entrevista com perguntas abertas
	Sugerir oportunidades de melhoria no processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na empresa estudada	- Oportunidades de melhoria para o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL	- Resultados e discussões das entrevistas com roteiro estruturado	- Estudo de caso com aplicação de roteiro estruturado de entrevista com perguntas abertas

Fonte: Elaboração própria.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

O alcance do objetivo proposto neste trabalho é disposto sequencialmente, seguindo a cronologia de aplicação dos métodos eleitos para o cumprimento dos objetivos específicos. Os métodos foram aplicados no ambiente de estudo na seguinte ordem: primeiro, aplicou-se o questionário 1, exclusivamente aos gestores e responsáveis por processos envolvidos na implantação da *ITIL*; em segundo momento, foi aplicado o questionário 2, a todos os colaboradores da Gerência de TI da Cesan; e no terceiro e último momento foram realizadas entrevistas com os gestores e responsáveis de processos ativos na implantação.

Os instrumentos de pesquisa desenvolvidos foram aplicados aos sujeitos da pesquisa e os resultados foram tratados a fim de possibilitar sua análise e discussões.

Assim, esta seção é estruturada com a seguinte disposição: i) resultados e discussões do questionário 1; ii) resultados e discussões do questionário 2; iii) resultados e discussões das entrevistas. Neste tópico serão apresentados e discutidos os resultados de cada instrumento, bem como as principais conclusões acerca de cada resultado.

### **4.1. RESULTADOS E DISCUSSÕES DO QUESTIONÁRIO 1**

O questionário 1 (APÊNDICE A) foi elaborado a partir dos fatores críticos de sucesso (*Critical Success Factors*, os *CSFs*) da implantação de todos os processos *ITIL* levantados por AHMAD et al. (2013), visando identificar quais os aspectos foram mais relevantes na implantação exclusivamente do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, especificamente na organização estudada.

AHMAD et al. (2013) elencou os *CSFs* da implantação da *ITIL* como um todo, utilizando por base uma revisão bibliográfica de autores do tema. O presente estudo utilizou-se desses *CSFs* na elaboração do questionário 1, chamando-os de “aspectos mais relevantes para a implantação”.

Ao ser aplicado, o questionário buscou alcançar a percepção dos gestores e responsáveis por processos envolvidos no caso estudado, sobre quais aspectos foram mais relevantes específicos do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* (um dentre vários processos existentes).

#### 4.1.1. Resultados do questionário 1

Após aplicação do questionário aos participantes selecionados para a pesquisa, foi realizada a tabulação dos dados de acordo com a frequência das respostas, como se observa na tabela 1 a seguir.

**Tabela 1. Frequência de Respostas do Questionário 1**

Aspecto	Frequência de respostas				
	1	2	3	4	5
1. Apoio da gestão					12
2. Treinamento em <i>ITIL</i>				2	10
3. Colaboração interdepartamental			1	3	8
4. Prioridade do processo em relação aos demais			2	8	2
5. Seleção da ferramenta			4	3	5
6. Gestão de mudança			2	5	5
7. Uso de consultoria especializada			1	4	7
8. Estratégia de implantação			2	5	5
9. Líder do projeto			1	5	6
10. Capacidade da equipe de TI de se adaptar às mudanças				7	5
11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o <i>ITIL</i>			1	4	7
12. Acompanhamento da implantação do <i>ITIL</i>			1	4	7
13. Estudo de viabilidade antes da implantação real		1	2	3	6
14. Gerenciamento de projetos			1	7	4
15. O estabelecimento de metas através de <i>framework</i> de maturidade de processo	1	1	3	4	3
16. Relatórios de auditoria contínua através de um <i>framework</i> de Gestão da Qualidade			2	7	3

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

Para análise dos resultados, o presente estudo utilizou as análises pela soma da pontuação total, pela média dos resultados, e pelo desvio padrão dos resultados, propiciada pela Escala de pontos de Likert.

A utilização da análise pela pontuação total permitiu o alcance do impacto específico da incidência de cada resposta no total, e uma ordenação de acordo com esse impacto.

Assim, foram obtidas as pontuações totais de cada aspecto pesquisado, do maior para o menor, conforme exposto na tabela 2 a seguir.

**Tabela 2. Pontuação total de cada aspecto do Questionário 1**

<i>Aspecto</i>	<b>Pontuação segundo a escala <i>Likert</i></b>
1. Apoio da gestão	60
2. Treinamento em <i>ITIL</i>	58
3. Colaboração interdepartamental	55
7. Uso de consultoria especializada	54
11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o <i>ITIL</i>	54
12. Acompanhamento da implantação do <i>ITIL</i>	54
9. Líder do projeto	53
10. Capacidade da equipe de TI de se adaptar às mudanças	53
6. Gestão de mudança	51
8. Estratégia de implantação	51
14. Gerenciamento de projetos	51
13. Estudo de viabilidade antes da implantação real	50
5. Seleção da ferramenta	49
16. Relatórios de auditoria contínua através de um <i>framework</i> de Gestão da Qualidade	49
4. Prioridade do processo em relação aos demais	48
15. O estabelecimento de metas através de <i>framework</i> de maturidade de processo	43

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

Quanto à utilização da análise pela média dos resultados permitiu entendimento semelhante ao de pontuação total, com uma forma quantitativa diferenciada, conforme exposto na tabela 3 a seguir.

**Tabela 3. Média de cada aspecto do Questionário 1**

Aspecto	Média
1. Apoio da gestão	5,00
2. Treinamento em <i>ITIL</i>	4,83
3. Colaboração interdepartamental	4,58
7. Uso de consultoria especializada	4,50
12. Acompanhamento da implantação do <i>ITIL</i>	4,50
11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o <i>ITIL</i>	4,50
9. Líder do projeto	4,42
10. Capacidade de equipe de TI de se adaptar às mudanças	4,42
8. Estratégia de implantação	4,25
6. Gestão de mudança	4,25
14. Gerenciamento de projetos	4,25
13. Estudo de viabilidade antes da implantação real	4,17
5. Seleção da ferramenta	4,08
16. Relatórios de auditoria contínua através de um <i>framework</i> de Gestão da Qualidade	4,08
4. Prioridade do processo em relação aos demais	4,00
15. O estabelecimento de metas através de <i>framework</i> de maturidade de processo	3,58

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

Finalmente, a utilização da análise pelo desvio-padrão dos resultados permitiu entendimento de quais aspectos obtiveram maior dispersão em torno da média. Tal análise passa por considerar em quais aspectos as respostas dos participantes do questionário obtiveram maior discrepância, ordenando-os. Desta forma, foi possível chegar ao resultado demonstrado na tabela 4.

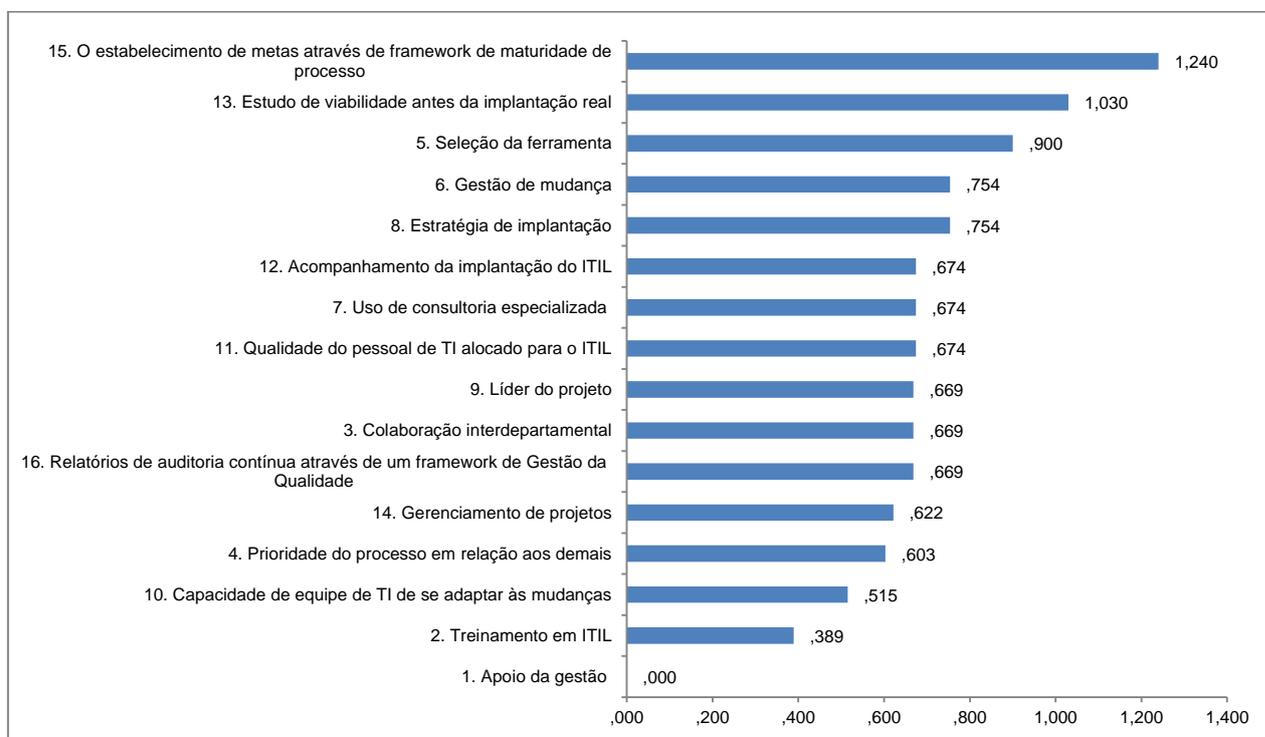
**Tabela 4. Desvio-padrão de cada aspecto do Questionário 1**

Aspecto	Desvio- Padrão
15. O estabelecimento de metas através de <i>framework</i> de maturidade de processo	1,240
13. Estudo de viabilidade antes da implantação real	1,030
5. Seleção da ferramenta	,900
8. Estratégia de implantação	,754
6. Gestão de mudança	,754
12. Acompanhamento da implantação do <i>ITIL</i>	,674
7. Uso de consultoria especializada	,674
11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o <i>ITIL</i>	,674
9. Líder do projeto	,669
16. Relatórios de auditoria contínua através de um <i>framework</i> de Gestão da Qualidade	,669
3. Colaboração interdepartamental	,669
14. Gerenciamento de projetos	,622
4. Prioridade do processo em relação aos demais	,603
10. Capacidade de equipe de TI de se adaptar às mudanças	,515
2. Treinamento em <i>ITIL</i>	,389
1. Apoio da gestão	,000

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

Entende-se a partir da análise pelo desvio-padrão que os aspectos: estabelecimento de metas através de *framework* de maturidade de processo (1,24), estudo de viabilidade antes da implantação real (1,03), e seleção da ferramenta (0,9) apresentaram maiores discrepâncias em relação à média. Isso se justifica pelos diferentes entendimentos acerca da relevância desses aspectos na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* entre os pesquisados. A figura 5 a seguir ilustra os diferentes desvios-padrão das respostas.

**Figura 5. Desvio-padrão de cada aspecto do Questionário 1**



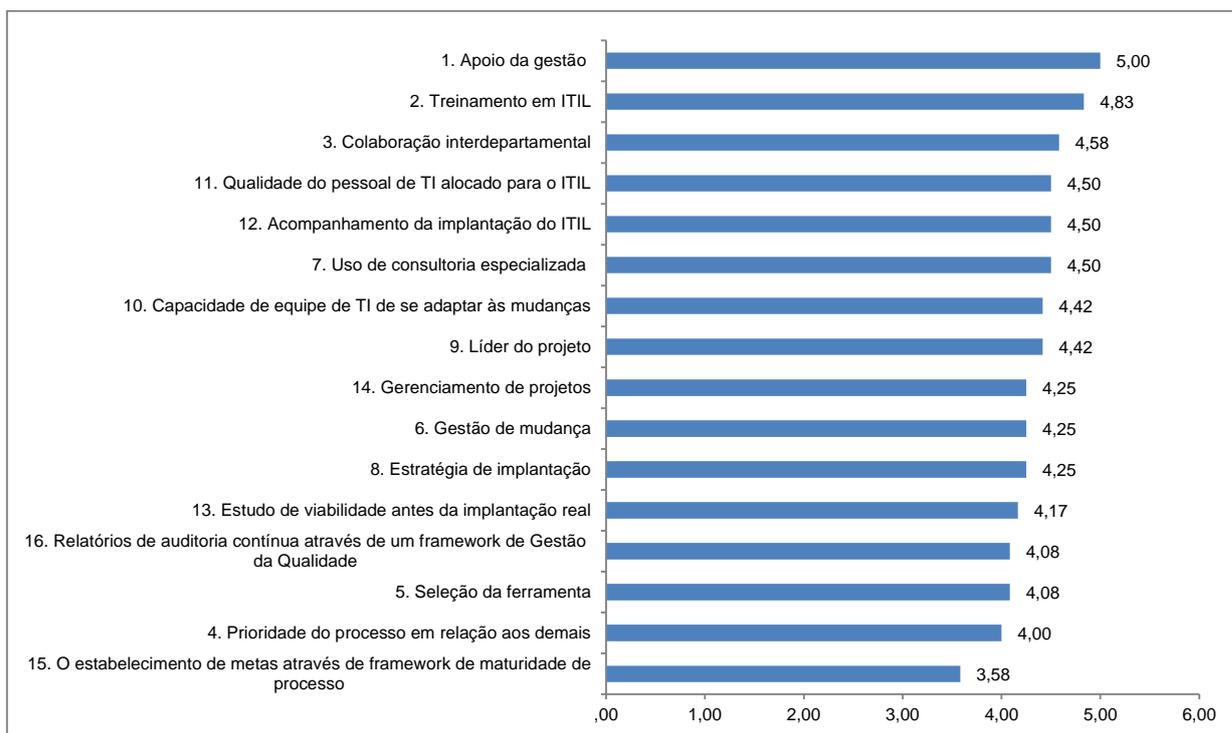
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

#### 4.1.2. Discussões do questionário 1

Nos resultados encontrados com a aplicação do questionário 1, observa-se que para a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na empresa estudada, os aspectos considerados mais relevantes pelos respondentes foram: o apoio da gestão; o treinamento em *ITIL*; a colaboração interdepartamental; a a qualidade do pessoal de TI alocado para o *ITIL*; o acompanhamento da implantação do *ITIL* e o uso de consultoria especializada.

Através da análise realizada pode-se concluir que estes aspectos obtiveram as maiores pontuações e médias, o que significa que mais participantes os consideraram muito relevantes para a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na empresa estudada, conforme apresentado na figura 6.

**Figura 6. Média dos aspectos do Questionário 1**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 1.

O aspecto “Apoio da gestão” obteve média 5,00 e foi considerado por unanimidade o mais relevante para a implantação.

Ao proceder a pesquisa documental na empresa, viu-se que a alta gestão participou ativamente da implantação por meio de reuniões periódicas, fornecendo inclusive os recursos necessários para toda a implantação.

Pollard e Cater-Steel (2009) em seu trabalho abordaram que o apoio da gestão é fundamental na tarefa de implantar as práticas da *ITIL*, garantindo o financiamento necessário para uma consultoria para implantação, ferramentas e treinamento.

Na análise dos documentos internos da organização relativos à implantação, observou-se que a gestão financiou a contratação de uma empresa de consultoria especializada na implantação da *ITIL*, que direcionou toda a fase inicial de criação

de documentação. Também pode-se observar que foi realizada a aquisição de uma ferramenta de TI chamada System Center Service Manager, que se tornou o principal sistema de acompanhamento do tratamento de incidentes. E ainda, pode-se verificar na documentação que a gestão investiu em treinamentos de capacitação em *ITIL* para os membros da equipe de implantação, visando prepará-los para as etapas que viriam, e que os gestores disponibilizaram colaboradores com dedicação de tempo parcial e até em tempo integral para o desenvolvimento do projeto.

Esses resultados confirmam o que disseram os autores Tan, Cater-Steel e Toleman (2009), que afirmam que a gestão deve aprovar a política de gerenciamento de processos e impor o seguimento do padrão de processos implantado. Dessa forma, entende-se pelos resultados que o apoio da gestão foi essencial para o sucesso da implantação.

A segunda maior média obtida foi a do aspecto “Treinamento em *ITIL*” com pontuação 4,83. Na análise documental, foi possível verificar que foram realizados treinamentos frequentes, com o objetivo de que os colaboradores atingissem um nível de conhecimento considerado suficiente para o desenvolvimento de cada etapa do projeto.

Os autores Mehravani, Hajiheydari e Haghhighinasab (2011), afirmam que o treinamento reduz a resistência do empregado e aumenta a cooperação.

Nesse contexto, corroboram com os autores os resultados obtidos pela pesquisa documental, que confirmaram que o conhecimento adquirido capacitou os participantes da equipe designada para a implantação a desempenhar as atividades necessárias e a sugerir as opções mais aplicáveis à cada etapa. Esse conhecimento proporcionou um maior comprometimento dos colaboradores com a continuidade do projeto, dada a motivação em aplicar os conhecimentos adquiridos.

O aspecto colaboração interdepartamental alcançou a terceira maior média (4,58). Na análise dos documentos da implantação, observou-se que uma das motivações para a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* foi a necessidade de melhorar a integração e padronização da forma atendimento entre as unidades que compõe a Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan.

Cervone (2008), afirma que a colaboração interdepartamental torna a troca de informações entre os processos mais suave, minimizando assim o risco de atrasos na implantação.

Assim o resultado e a pesquisa documental acerca da implantação corroboram com o autor, devido a necessidade da troca de informações, compartilhamento de conhecimentos e da comunicação entre os departamentos e colaboradores para a criação do processo. Só assim foi possível verificar o modo como cada um trabalhava, analisar as possíveis melhorias no atendimento e executá-las, desenhando um único processo que englobasse todas as atividades executadas pelos profissionais no atendimento dos incidentes de TI da Cesan.

O aspecto “Qualidade do pessoal de TI alocado para a *ITIL*” alcançou média 4,50 na pesquisa realizada. Mehravani, Hajiheydari e Haghhighinasab (2011) afirmam que em uma implantação de um processo da *ITIL*, faz-se necessário que os envolvidos possuam previamente os conhecimentos básicos relativos à Gerenciamento de Processos e Gerenciamento de Serviços de TI, bem como possuam formação alinhada com o projeto proposto.

Conforme informações encontradas na pesquisa documental, a equipe alocada para desenvolvimento do projeto de implantação da *ITIL* já vinha de uma experiência anterior de Gerenciamento de Processos de TI, que visava uma Certificação *ISO*, mas que ao fim foi modificado para o projeto *ITIL*. Esse conhecimento anterior na área de Gerenciamento de Processos, constituída de capacitação através de treinamentos, aliada à formação acadêmica e experiências

anteriores de cada profissional, propiciou a qualidade do pessoal alocado para o projeto.

Dessa forma, o resultado da pesquisa corrobora com os autores, e acredita-se pela análise dos documentos internos que a qualidade do pessoal de TI impactou positivamente a comunicação e colaboração em processos da *ITIL*, e que foi fundamental para uma implantação suave.

O aspecto “Acompanhamento da implantação da *ITIL*” também obteve média 4,50, a quarta maior média dentre os aspectos.

Marquis (2006), afirma que o acompanhamento da implantação é essencial para o programa de melhoria contínua que é uma obrigação da *ITIL*.

Pode-se avaliar pela pesquisa documental que a realização de reuniões periódicas de avaliação da implantação, bem como os planos de ação que delas se originaram corroboram com o resultado da pesquisa. Nessas reuniões, gestores e equipe responsável pelo projeto *ITIL* discutiam vários aspectos relativos ao andamento da implantação, tais como prazo, utilização dos recursos e envolvimento dos colaboradores. Eram essas trocas de informações, sempre registradas em atas, que forneciam aos gestores o subsídio à tomada de decisões relativas à implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes.

Dessa forma, os resultados da pesquisa documental e do questionário corroboram com o citado por Marquis (2006).

O aspecto “Uso de consultoria especializada”, obteve também a média 4,50. Pollard e Cater-Steel (2009) defenderam o uso de consultoria especializada para a implantação, pois segundo eles a transferência de conhecimento para o pessoal permanente é fundamental uma vez que a implantação é concluída.

Corroborar com os autores o resultado da pesquisa documental, pelo fato de o uso de consultoria especializada ter sido importante para auxiliar e direcionar todo o planejamento da implantação, bem como trazer experiências e casos de sucesso de outras companhias na mesma situação de implantação. O conhecimento proporcionado pela consultoria foi difundido, de modo a ser objeto de consulta sempre que necessário, e armazenado, para ser usado em repasses de conhecimento para novos empregados no futuro.

## **4.2. RESULTADOS E DISCUSSÕES DO QUESTIONÁRIO 2**

### *4.2.1. Resultados e discussões gerais do questionário 2*

#### **4.2.1.1. Bloco 1: Identificação dos participantes**

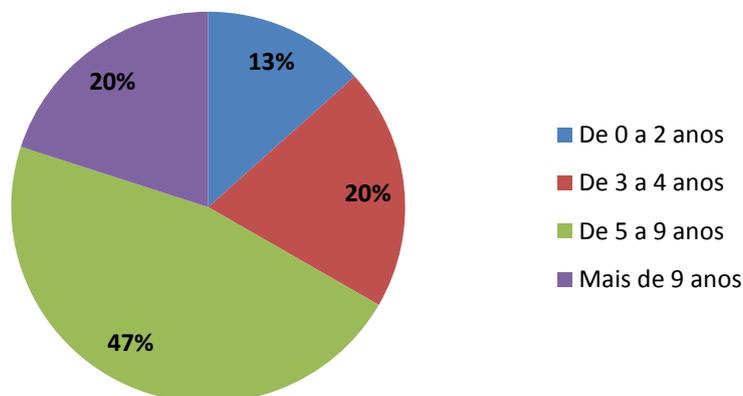
Neste bloco de perguntas, buscou-se identificar os participantes da pesquisa, a saber, os colaboradores da Gerência de Tecnologia da Informação da empresa estudada.

Os participantes foram identificados de acordo com o tempo de empresa, função na empresa e área de atuação na empresa.

Quando questionados sobre há quanto tempo trabalham na empresa (questão 1), 80% dos empregados da Gerência de Tecnologia da Informação informou possuir até 9 anos de empresa, como pode-se observar na Figura 7.

Na pesquisa documental realizada, verificou-se que houve um aumento dos investimentos empresariais na área de tecnologia na última década, o que aumentou a demanda por serviços e a contratação de profissionais de TI nos últimos anos. Ao analisar os dados coletados, verificou-se que em 2006 foi criada a Gerência de Tecnologia da Informação na empresa, e assim iniciou-se a contratação de profissionais especializados, sempre por meio de concurso público.

**Figura 7. Distribuição dos respondentes de acordo com o tempo de empresa**



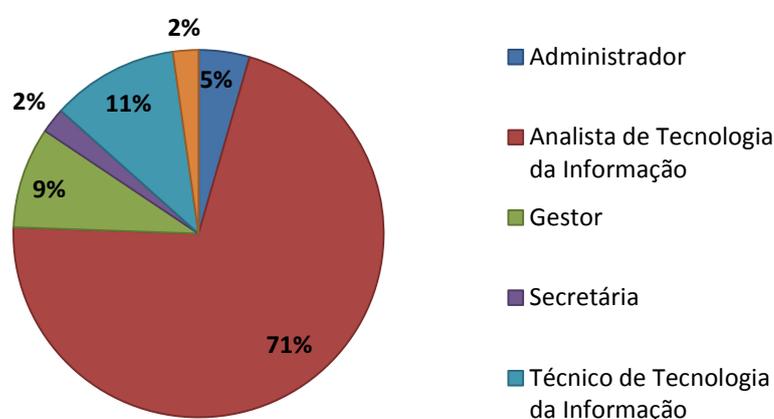
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, neste aspecto, conclui-se que 80% dos colaboradores possui até 9 anos de empresa.

Quanto à função na empresa (questão 2), por se tratar de uma área essencialmente técnica (TI), 71% de seu quadro de pessoal é composto de Analistas de Tecnologia da Informação.

Analistas de TI são profissionais qualificados com formação de nível superior em áreas relacionadas a TI. Isso demonstra a capacitação dos colaboradores da Gerência de TI da Cesan, e, por conseguinte dos envolvidos na ITIL, conforme se pode observar na figura 8.

**Figura 8. Distribuição dos respondentes de acordo com a função na empresa**



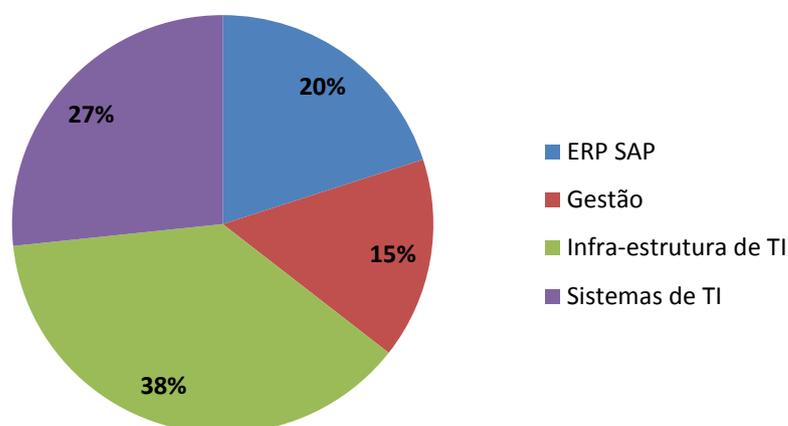
Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, conclui-se neste aspecto 71% dos colaboradores se enquadra na empresa na função de Analista de Tecnologia da Informação.

Quanto a área de atuação na empresa (questão 3), o resultado apresentou a diversidade de atuação dos colaboradores na Gerência de Tecnologia da Informação, mostrando uma divisão bem próxima entre o quantitativos de profissionais dentre as áreas de atuação possíveis. O grupo chamado ERP SAP, corresponde aqueles que trabalham diretamente na manutenção e evolução desse sistema na empresa. O destaque foi a atividade de Infraestrutura de TI, que se mostrou atividade principal de 38% dos participantes do questionário, conforme se pode verificar na figura 9.

Conforme análise dos documentos internos da empresa, isso se explica devido à infraestrutura oferecer suporte a todas as soluções e evoluções em matéria de tecnologia. A infraestrutura de TI é a responsável pela continuidade dos negócios da empresa, mantendo disponíveis os sistemas de informação, a comunicação de dados e voz, e a segurança da informação na empresa.

**Figura 9. Distribuição dos respondentes de acordo com a área de atuação na empresa**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, conclui-se que o total de colaboradores é bem distribuído entre as áreas de atuação existentes e que o maior número de profissionais atua na área de Infraestrutura de TI (38%).

Sendo assim, quanto aos participantes da pesquisa do questionário 2, foi possível concluir que a 80% tem menos de 9 anos de empresa, 71% se enquadram na função de Analista de Tecnologia da Informação e que estão bem distribuídos entre as áreas de atuação existentes, com o maior número de profissionais atuando com Infraestrutura de TI (38%).

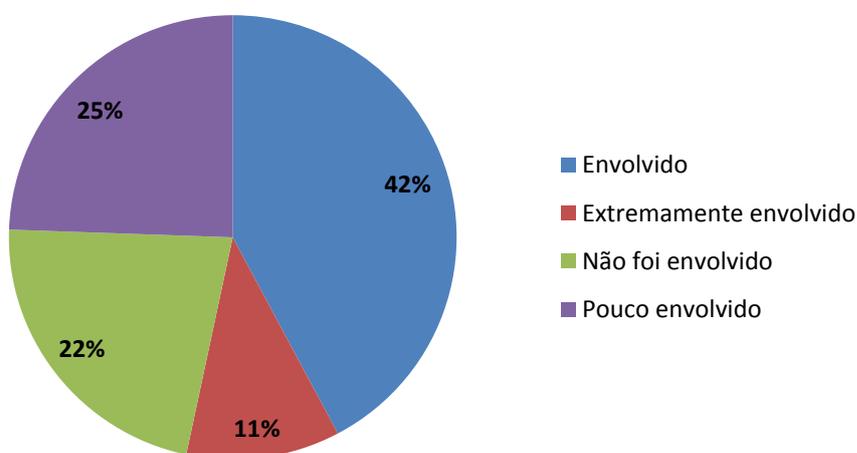
#### **4.2.1.2. Bloco 2: A implantação**

Neste bloco de perguntas, foram extraídos dados acerca da percepção dos participantes acerca da implantação do Processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na Gerência de Tecnologia da Informação da empresa estudada.

Quando questionados sobre seu grau de envolvimento nesta implantação (questão 4), 53% do total de colaboradores se consideraram envolvidos ou extremamente envolvidos, conforme mostra a figura 10. Esse resultado se explica pelo fato de não ser possível envolver todos os empregados numa implantação, até por situação de organização, planejamento e acompanhamento.

Conforme pesquisa documental observou-se que foi criada uma equipe de profissionais responsáveis pela implantação, ativamente envolvida. Outros analistas foram envolvidos em fases iniciais de documentação e consolidação da implantação. Os colaboradores da Gerência de Tecnologia da Informação tiveram treinamentos a respeito da *ITIL* e da ferramenta a ser utilizada para operacionalização dos processos *ITIL*. Porém, como dito anteriormente, não foi possível envolver todos os empregados na implantação.

**Figura 10. Distribuição dos respondentes de acordo com seu grau de envolvimento na implantação do processo**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, conclui-se que 53% dos colaboradores se consideraram envolvidos ou extremamente envolvidos na implantação, e que não foi possível envolver todos os empregados na implantação.

#### 4.2.1.3. Bloco 3: A utilização

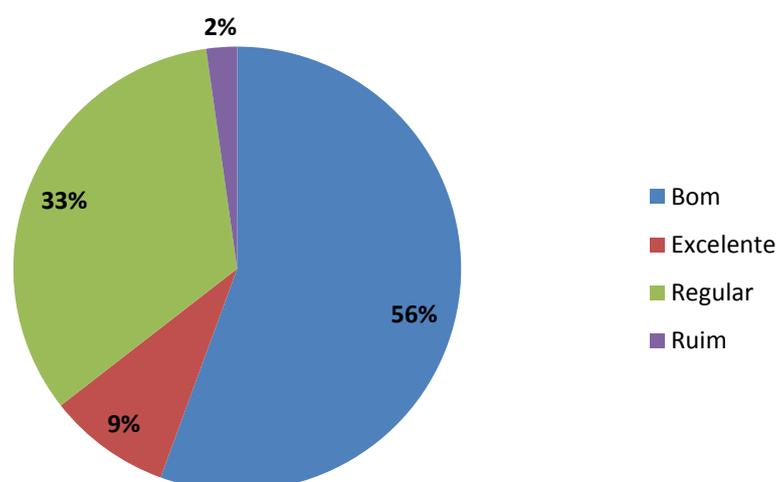
Neste bloco de perguntas, foram extraídos dados acerca da utilização do Processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na Gerência de Tecnologia da Informação da empresa estudada.

Quando perguntados sobre seu grau de conhecimento acerca do processo (questão 5), 65% dos pesquisados considerou que possui conhecimento bom ou excelente sobre o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, como é possível verificar na figura 11.

Esse resultado é explicado devido à realização de treinamentos especificamente sobre o processo envolvendo boa parte dos empregados, e também a divulgação e comunicação das etapas do processo, durante sua implantação, como foi possível verificar na fase de pesquisa documental.

Entretanto, pode-se observar uma oportunidade de melhoria no sentido de ampliar o conhecimento dos colaboradores acerca do processo, a partir de novas iniciativas de treinamento e disseminação de conhecimento.

**Figura 11. Distribuição dos respondentes de acordo com seu grau de conhecimento do processo**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Assim, conclui-se que 65% dos pesquisados considerou que possui conhecimento bom ou excelente sobre o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL.

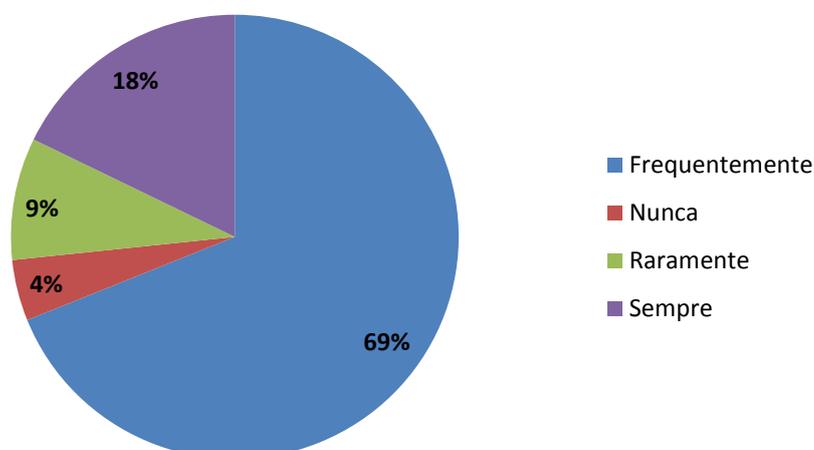
Quanto à frequência de utilização do processo (questão 6), a pesquisa demonstrou que 87% dos colaboradores utiliza o processo frequentemente ou sempre, conforme se observa na figura 12.

Um incidente de TI compreende um erro, falha ou interrupção relativa ao serviço prestado pela Gerência de TI à empresa. A sua ocorrência e repetição pode ocasionar a descontinuidade de outros processos organizacionais, trazendo possíveis prejuízos (TIC-UFRJ, 2016).

Nesse contexto, ao analisar os documentos internos, foi visto que uma vez definido como canal único de registros de incidentes, independente do grau de conhecimento, o processo de Gerenciamento de Incidentes se tornou a forma de trabalhar no que diz respeito aos incidentes de TI. Dessa forma, todos aqueles que trabalham no atendimento de incidentes, o fazem através desse processo. Logo se pode concluir que o processo atualmente está implantado e operacionalizado nas unidades, o que se mostra positivo como resultado da implantação.

Os que não utilizam o processo (13%) estão envolvidos com outras atividades, sejam elas administrativas ou de gestão, e não trabalham diretamente com o atendimento de incidentes.

**Figura 12. Distribuição dos respondentes de acordo com a frequência de utilização do processo**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, conclui-se que 87% dos colaboradores utiliza o processo frequentemente ou sempre e que o processo é extremamente utilizado na Gerência de TI da Cesan.

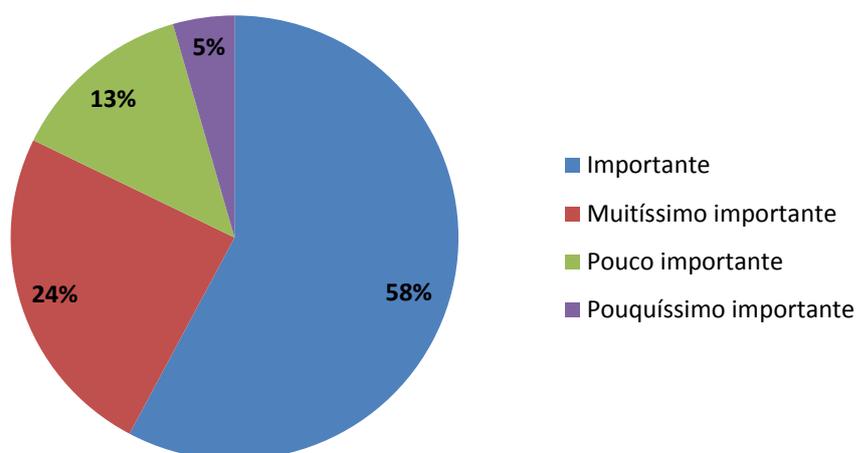
No aspecto importância do processo na execução das atividades, os resultados demonstraram que 82% dos colaboradores considera o processo importante ou muito importante, conforme se verifica na figura 13.

Segundo a OGC (2007), o objetivo do Gerenciamento de Incidentes é dar continuidade aos serviços de TI, restaurando o serviço da forma mais rápida possível.

Conforme verificado em documentos internos da empresa, a alta gestão entende que o processo de Gerenciamento de Incidentes proporciona diminuição dos impactos dos incidentes na organização, e por sua vez, melhora a produtividade do colaborador e permite seu envolvimento com outras atividades de sua unidade.

Dessa forma, viu-se no momento da pesquisa que os colaboradores consideraram o processo importante para suas atividades, pois a padronização do atendimento de incidentes trouxe resultados assertivos e em menor prazo, através do uso dos registros das soluções anteriores de cada incidente.

**Figura 13. Distribuição dos respondentes de acordo com a importância do processo na execução de suas atividades**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Logo se pode concluir que 82% dos colaboradores considera o processo importante ou muitíssimo importante e ele é reconhecidamente importante para a execução das atividades dos profissionais nas unidades, o que se mostra positivo como resultado da implantação.

#### **4.2.1.4. Bloco 4: Os resultados alcançados**

Neste bloco de perguntas, foram extraídos dados acerca da avaliação dos participantes acerca dos resultados alcançados com a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na Gerência de Tecnologia da Informação da empresa estudada.

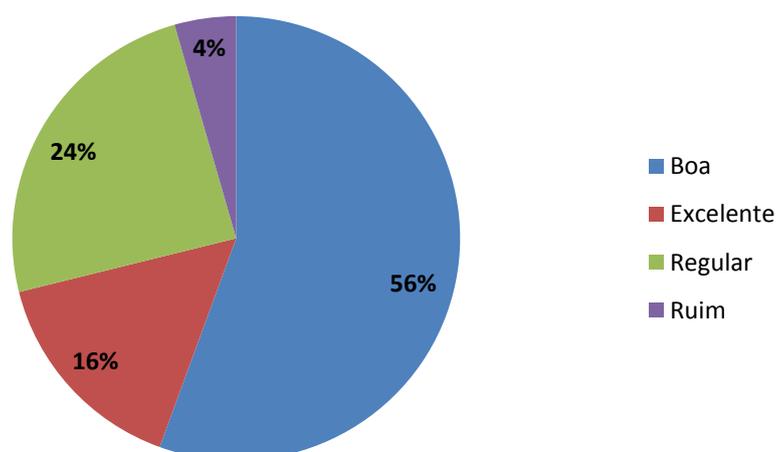
Quando perguntados sobre a qualidade dos resultados alcançados sob o aspecto Integração do Atendimento (questão 8), 72% dos colaboradores avaliou os resultados obtidos como bons ou excelentes, conforme se observa na figura 14.

Antes da implantação, existiam três métodos para gestão do atendimento de incidentes. Não havia uma padronização dentro da Gerência de TI, e dessa forma, não era possível a integração do atendimento, dificultando soluções unificadas e a tomada de decisão por parte da alta gestão.

Com a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes, foi possível definir um único fluxo para atendimento de incidentes registrados entre as unidades, no qual cada parte envolvida executa sua atividade. Dessa forma, a gestão acompanha o andamento e pode analisar a eficácia de cada atividade, e se necessário, tomar medidas pontuais visando sua melhoria.

Os profissionais reconhecem que a implantação do processo proporcionou melhorias na Integração do Atendimento, o que se mostra positivo como resultado da implantação.

**Figura 14. Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Integração do Atendimento**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Portanto, conclui-se que 72% dos colaboradores avaliou os resultados obtidos como bons ou excelentes em relação a Integração do Atendimento na Gerência de TI da empresa estudada.

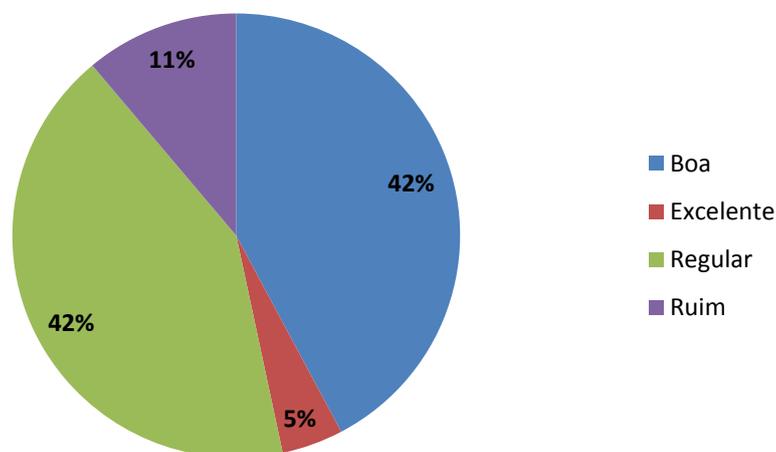
Quanto ao aspecto Gestão do Conhecimento (questão 9), a distribuição das respostas dos colaboradores revela uma grande variedade na avaliação dos resultados. Porém, 53% classificou os resultados como regulares ou ruins, como é possível verificar na figura 15.

Mais da metade dos profissionais não reconhecem que a implantação do processo proporcionou melhorias na Gestão do Conhecimento, o que se mostra como oportunidade de melhoria em relação à implantação.

A Gestão do Conhecimento é responsável pela qualidade da base de conhecimento da Gerência de TI. Através de auditorias, ações de conscientização e comunicação, houve incentivo aos colaboradores no sentido de registrar os dados completos que são necessários ao atendimento dos incidentes.

Porém, foi verificado em auditoria que em muitos casos não ocorria o registro completo por parte dos colaboradores dos dados na base de conhecimento própria da empresa. Dessa forma, a base de conhecimento da empresa não evoluiu e a qualidade dos resultados esperados em Gestão do Conhecimento acabou por não ser alcançada.

**Figura 15. Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Gestão do Conhecimento**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

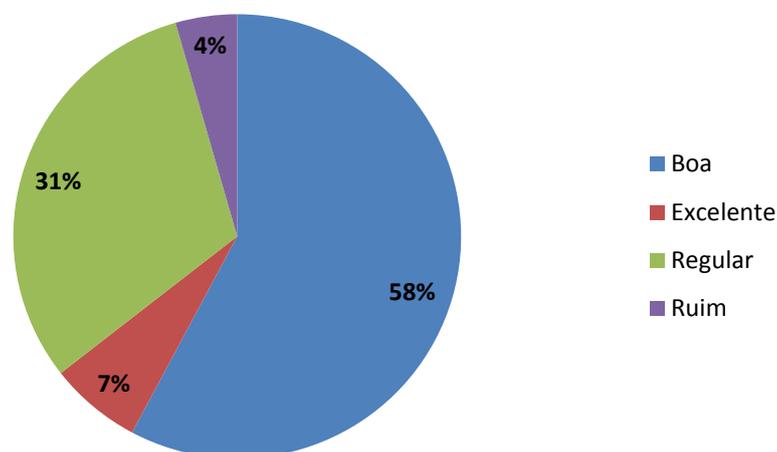
Portanto, conclui-se que 53% classificou os resultados sob o aspecto Gestão do Conhecimento como regulares ou ruins e processo de Gerenciamento de Incidentes não obteve as melhorias esperadas nesse aspecto.

Sobre o aspecto Padronização do Atendimento (questão 10), 65% dos colaboradores avaliou os resultados como bons ou excelentes, conforme se observa na figura 16.

Antes da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes, cada uma das três unidades da Gerência de TI trabalhava de uma forma e não se comunicavam entre si. Conforme informações da Gerente de TI da Cesan, as formas de trabalho e acompanhamento eram diferentes, o que causava em alguns casos retrabalho e o alcance de soluções com tempo de atendimento elevado.

Conforme citado anteriormente, a padronização do atendimento de incidentes trouxe resultados assertivos e em menor prazo, através do uso dos registros das soluções anteriores de cada incidente.

**Figura 16. Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação dos resultados sob o aspecto Padronização do Atendimento**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

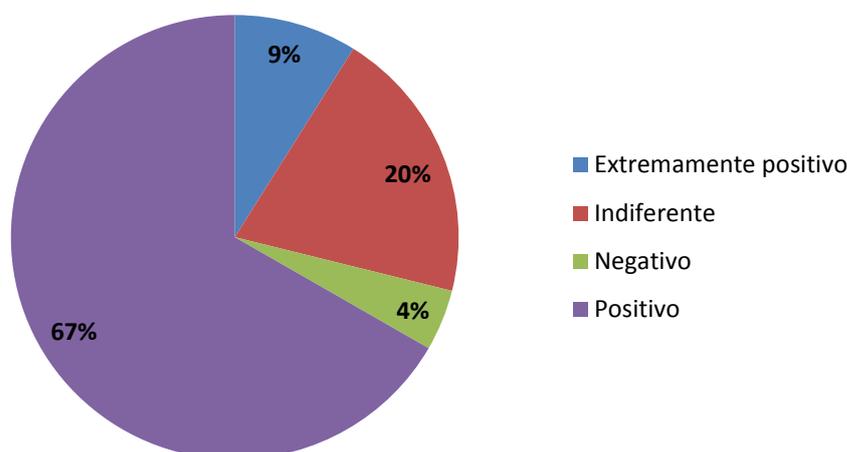
Assim, é possível concluir que 65% dos colaboradores avaliou os resultados relativos à Padronização do Atendimento como bons ou excelentes, e que o processo melhorou esse aspecto na Gerência de TI da Cesan.

E por fim, 76% dos colaboradores considera que o resultado da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL (questão 11) foi positivo ou extremamente positivo na execução das suas atividades, como se pode verificar na figura 17.

BARTOLINI et al. (2008) afirmam que o processo de Gerenciamento de Incidentes trata-se do processo responsável por restaurar a operação de serviço ao normal o mais rápido possível e minimizar o impacto negativo sobre as operações do negócio, garantindo assim que os melhores níveis de qualidade de serviço e disponibilidade serão mantidos.

Conforme dito pelo autor, na análise documental foi possível observar que o processo de Gerenciamento de Incidentes definiu procedimentos para atender cada tipo de incidente de TI, desde os mais simples até os mais complexos, descrevendo como solucioná-los de forma a reduzir os impactos de sua ocorrência. Sem o processo, muitas atividades deixariam de ser executadas e os indicadores de resultado da Gerência de TI não alcançariam o desempenho desejado, e os níveis de qualidade de serviço e disponibilidade não seriam mantidos.

**Figura 17. Distribuição dos respondentes de acordo com a avaliação do impacto dos resultados para sua atividade**



Fonte: Elaborado pelo autor, a partir das respostas do questionário 2.

Desta forma, conclui-se que 76% dos colaboradores considera que o resultado da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* foi positivo ou extremamente positivo na execução das suas atividades.

#### *4.2.2. Resultados e discussões de acordo com o perfil de identificação*

Após a aplicação do questionário aos participantes da pesquisa, foi realizada a tabulação dos dados, buscando verificar um padrão, a partir do “Bloco 1 – Identificação” do questionário.

Para tanto, as respostas foram agrupadas considerando três tipos de informação: tempo de empresa (figura 18), função na empresa (figura 19) e área de atuação na empresa (figura 20), conforme se observa a seguir.

**Figura 18. Dados agrupados de acordo com o tempo de empresa**

1. Há quanto tempo é empregado da empresa?		4. Qual foi o seu grau de envolvimento na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?			5. Qual seu grau de conhecimento acerca do Processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?			6. Com que frequência você lida com o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL no seu dia a dia?			7. Qual o grau de importância do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na execução das suas atividades?			8. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>INTEGRAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>			9. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>			10. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>PADRONIZAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>			11. Como você avalia o impacto dos resultados alcançados especificamente para a sua atividade através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?					
Alternativas	Quant	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas
De 0 a 2 anos	6	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	1	17%	Sempre	3	50%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	1	17%	Extremamente positivo			
		4	67%	Envolvido	3	50%	Bom	4	67%	Frequentemente	2	33%	Importante	4	67%	Boa	2	33%	Boa	2	33%	Boa	4	67%	Positivo			
		0	0%	Pouco envolvido	3	50%	Regular	1	17%	Raramente	1	17%	Pouco importante	2	33%	Regular	4	67%	Regular	4	67%	Regular	1	17%	Indiferente			
		2	33%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo			
De 3 a 4 anos	9	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	1	11%	Sempre	1	11%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Extremamente positivo			
		3	33%	Envolvido	6	67%	Bom	7	78%	Frequentemente	7	78%	Importante	5	56%	Boa	4	44%	Boa	4	44%	Boa	6	67%	Positivo			
		4	44%	Pouco envolvido	3	33%	Regular	0	0%	Raramente	0	0%	Pouco importante	3	33%	Regular	4	44%	Regular	4	44%	Regular	2	22%	Indiferente			
De 5 a 9 anos	21	2	22%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	1	11%	Nunca	1	11%	Pouquíssimo importante	1	11%	Ruim	1	11%	Ruim	1	11%	Ruim	1	11%	Negativo			
		5	24%	Extremamente envolvido	4	19%	Excelente	5	24%	Sempre	6	29%	Muitíssimo importante	5	24%	Excelente	1	5%	Excelente	0	0%	Excelente	1	5%	Extremamente positivo			
		6	29%	Envolvido	11	52%	Bom	15	71%	Frequentemente	12	57%	Importante	10	48%	Boa	6	29%	Boa	15	71%	Boa	16	76%	Positivo			
		7	33%	Pouco envolvido	6	29%	Regular	1	5%	Raramente	3	14%	Pouco importante	5	24%	Regular	10	48%	Regular	5	24%	Regular	3	14%	Indiferente			
Mais de 9 anos	9	3	14%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	1	5%	Ruim	4	19%	Ruim	1	5%	Ruim	1	5%	Negativo			
		0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	1	11%	Sempre	1	11%	Muitíssimo importante	2	22%	Excelente	1	11%	Excelente	3	33%	Excelente	2	22%	Extremamente positivo			
		6	67%	Envolvido	5	56%	Bom	5	56%	Frequentemente	5	56%	Importante	6	67%	Boa	7	78%	Boa	5	56%	Boa	4	44%	Positivo			
		0	0%	Pouco envolvido	3	33%	Regular	2	22%	Raramente	2	22%	Pouco importante	1	11%	Regular	1	11%	Regular	1	11%	Regular	3	33%	Indiferente			
3	33%	Não foi envolvido	1	11%	Ruim	1	11%	Nunca	1	11%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo					

Fonte: Elaboração própria.

Figura 19. Dados agrupados de acordo com a função na empresa

2. Atualmente, qual a sua função na empresa?		4. Qual foi o seu grau de envolvimento na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?				5. Qual seu grau de conhecimento acerca do Processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?				6. Com que frequência você lida com o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL no seu dia a dia?				7. Qual o grau de importância do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na execução das suas atividades?				8. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>INTEGRAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>				9. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>				10. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>PADRONIZAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>				11. Como você avalia o impacto dos resultados alcançados especificamente para a sua atividade através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?																	
Alternativas	Quant	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas										
Analista de Tecnologia da Informação	32	3	9%	Extremamente envolvido	3	9%	Excelente	8	25%	Sempre	9	28%	Muitíssimo importante	5	16%	Excelente	2	6%	Excelente	1	3%	Excelente	2	6%	Extremamente positivo																						
		10	31%	Envolvido	20	63%	Bom	24	75%	Frequentemente	21	66%	Importante	16	50%	Boa	10	31%	Boa	19	59%	Boa	#	72%	Positivo																						
		11	34%	Pouco envolvido	9	28%	Regular	0	0%	Raramente	2	6%	Pouco importante	9	28%	Regular	15	47%	Regular	10	31%	Regular	5	16%	Indiferente																						
		8	25%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	2	6%	Ruim	5	16%	Ruim	2	6%	Ruim	2	6%	Negativo																						
Técnico de Tecnologia da Informação	5	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	0	0%	Sempre	1	20%	Muitíssimo importante	1	20%	Excelente	0	0%	Excelente	1	20%	Excelente	1	20%	Extremamente positivo																						
		4	80%	Envolvido	1	20%	Bom	3	60%	Frequentemente	2	40%	Importante	3	60%	Boa	3	60%	Boa	1	20%	Boa	2	40%	Positivo																						
		0	0%	Pouco envolvido	4	80%	Regular	2	40%	Raramente	2	40%	Pouco importante	1	20%	Regular	2	40%	Regular	3	60%	Regular	2	40%	Indiferente																						
		1	20%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo																						
Técnico Desenhista Projetista	1	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	0	0%	Sempre	0	0%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Extremamente positivo																						
		0	0%	Envolvido	0	0%	Bom	0	0%	Frequentemente	0	0%	Importante	0	0%	Boa	0	0%	Boa	1	100%	Boa	0	0%	Positivo																						
		0	0%	Pouco envolvido	0	0%	Regular	0	0%	Raramente	0	0%	Pouco importante	1	100%	Regular	1	100%	Regular	0	0%	Regular	1	100%	Indiferente																						
		1	100%	Não foi envolvido	1	100%	Ruim	1	100%	Nunca	1	100%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo																						
Administrador	2	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	0	0%	Sempre	0	0%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Extremamente positivo																						
		2	100%	Envolvido	1	50%	Bom	0	0%	Frequentemente	0	0%	Importante	2	100%	Boa	1	50%	Boa	1	50%	Boa	1	50%	Positivo																						
		0	0%	Pouco envolvido	1	50%	Regular	1	50%	Raramente	1	50%	Pouco importante	0	0%	Regular	1	50%	Regular	1	50%	Regular	1	50%	Indiferente																						
		0	0%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	1	50%	Nunca	1	50%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo																						
Gestor	4	2	50%	Extremamente envolvido	1	25%	Excelente	0	0%	Sempre	1	25%	Muitíssimo importante	1	25%	Excelente	0	0%	Excelente	1	25%	Excelente	1	25%	Extremamente positivo																						
		2	50%	Envolvido	3	75%	Bom	4	100%	Frequentemente	3	75%	Importante	3	75%	Boa	4	100%	Boa	3	75%	Boa	3	75%	Positivo																						
		0	0%	Pouco envolvido	0	0%	Regular	0	0%	Raramente	0	0%	Pouco importante	0	0%	Regular	0	0%	Regular	0	0%	Regular	0	0%	Indiferente																						
		0	0%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo																						
Secretária	1	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	0	0%	Sempre	0	0%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Extremamente positivo																						
		1	100%	Envolvido	0	0%	Bom	0	0%	Frequentemente	0	0%	Importante	1	100%	Boa	1	100%	Boa	1	100%	Boa	1	100%	Positivo																						
		0	0%	Pouco envolvido	1	100%	Regular	1	100%	Raramente	1	100%	Pouco importante	0	0%	Regular	0	0%	Regular	0	0%	Regular	0	0%	Indiferente																						
		0	0%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo																						

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 20. Dados agrupados de acordo com a área de atuação na empresa**

3. Qual das atividades a seguir melhor se relaciona com sua atuação na empresa?		4. Qual foi o seu grau de envolvimento na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?			5. Qual seu grau de conhecimento acerca do Processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?			6. Com que frequência você lida com o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL no seu dia a dia?			7. Qual o grau de importância do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na execução das suas atividades?			8. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>INTEGRAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>			9. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>			10. Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL, sob o aspecto: <b>PADRONIZAÇÃO DO ATENDIMENTO</b>			11. Como você avalia o impacto dos resultados alcançados especificamente para a sua atividade através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL?																																
Alternativas	Quant	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas	R	%	Alternativas																											
Infra-estrutura de TI	17	3	18%	Extremamente envolvido	2	12%	Excelente	2	12%	Sempre	4	24%	Muitíssimo importante	3	18%	Excelente	1	6%	Excelente	2	12%	Excelente	2	12%	Extremamente positivo	9	53%	Envolvido	11	65%	Bom	13	76%	Frequentemente	11	65%	Importante	11	65%	Boa	9	53%	Boa	9	53%	Boa	12	71%	Positivo						
		2	12%	Pouco envolvido	4	24%	Regular	2	12%	Raramente	2	12%	Pouco importante	3	18%	Regular	5	29%	Regular	6	35%	Regular	3	18%	Indiferente	3	18%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo						
		1	8%	Extremamente envolvido	1	8%	Excelente	3	23%	Sempre	1	8%	Muitíssimo importante	3	23%	Excelente	1	8%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Extremamente positivo	3	23%	Envolvido	6	46%	Bom	10	77%	Frequentemente	10	77%	Importante	6	46%	Boa	5	38%	Boa	8	62%	Boa	9	69%	Positivo			
		5	38%	Pouco envolvido	6	46%	Regular	0	0%	Raramente	2	15%	Pouco importante	3	23%	Regular	6	46%	Regular	5	38%	Regular	2	15%	Indiferente	4	31%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	1	8%	Ruim	1	8%	Ruim	0	0%	Ruim	2	15%	Negativo						
ERP SAP	9	0	0%	Extremamente envolvido	0	0%	Excelente	2	22%	Sempre	4	44%	Muitíssimo importante	1	11%	Excelente	0	0%	Excelente	1	11%	Excelente	1	11%	Excelente	1	11%	Extremamente positivo	3	33%	Envolvido	6	67%	Bom	7	78%	Frequentemente	5	56%	Importante	3	33%	Boa	2	22%	Boa	4	44%	Boa	6	67%	Positivo			
		4	44%	Pouco envolvido	3	33%	Regular	0	0%	Raramente	0	0%	Pouco importante	4	44%	Regular	5	56%	Regular	2	22%	Regular	2	22%	Regular	2	22%	Indiferente	2	22%	Não foi envolvido	0	0%	Ruim	0	0%	Nunca	0	0%	Pouquíssimo importante	1	11%	Ruim	2	22%	Ruim	2	22%	Ruim	0	0%	Negativo			
		1	17%	Extremamente envolvido	1	17%	Excelente	1	17%	Sempre	2	33%	Muitíssimo importante	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	0	0%	Excelente	1	17%	Extremamente positivo	4	67%	Envolvido	2	33%	Bom	1	17%	Frequentemente	0	0%	Importante	5	83%	Boa	3	50%	Boa	5	83%	Boa	3	50%	Boa	3	50%	Positivo
		0	0%	Pouco envolvido	2	33%	Regular	2	33%	Raramente	2	33%	Pouco importante	1	17%	Regular	3	50%	Regular	1	17%	Regular	3	50%	Regular	1	17%	Regular	2	33%	Indiferente	1	17%	Não foi envolvido	1	17%	Ruim	2	33%	Nunca	2	33%	Pouquíssimo importante	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Ruim	0	0%	Negativo

Fonte: Elaboração própria.

### *4.2.3. Discussões do questionário 2*

A análise dos resultados encontrados na aplicação do Questionário 2 da pesquisa, permitiu algumas discussões, bem como possíveis conclusões acerca destes resultados.

A análise das respostas se pautou na mesma linha do agrupamento de resultados, ou seja, de acordo com o tempo de empresa, função na empresa e área de atuação na empresa.

#### **4.2.3.1. De acordo com o tempo de empresa**

Através da análise das respostas com o filtro por “tempo de empresa”, foi possível perceber entre os colaboradores com menos tempo de empresa (de 0 a 2 anos), que eles consideraram: que foram envolvidos na implantação e lidam frequentemente com o processo (67%); que possuem grau de conhecimento do processo entre bom ou regular (50% em cada); que os resultados foram bons no que tange à integração do atendimento (67%) e regulares no que tange à padronização do atendimento (67%) e gestão do conhecimento (67%); e o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (67%)

Entre 3 a 4 anos de empresa, houve apenas um participante na pesquisa-piloto, que considerou: que não foi envolvido ou foi pouco envolvido na implantação (22% e 44%, respectivamente); que possui grau de conhecimento bom (67%) e lida frequentemente com o processo (78%); que o processo é importante na execução de suas atividades (78%); que os resultados foram bons no que tange a integração do atendimento (56%) e entre bons ou regulares quanto à padronização do atendimento e gestão do conhecimento (44% em cada); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (67%)

Já os colaboradores com 5 a 9 anos de empresa, consideraram: que possuem bom conhecimento acerca do processo (52%), lidam frequentemente (71%) e o consideram importante na execução de suas atividades (57%); que os resultados foram bons sob o aspecto integração do atendimento (48%) e padronização do atendimento (71%) e regulares sob o aspecto gestão do conhecimento (48%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (76%).

Por fim, os participantes com mais de 9 anos de empresa consideraram: que foram envolvidos na implantação (67%); possuem grau de conhecimento bom acerca do processo (56%), lidam frequentemente (56%) e o consideram importante para execução de suas atividades (56%); que os resultados foram bons sob os aspectos integração do atendimento (67%) e gestão do conhecimento (78%) e padronização do atendimento (56%) e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo ou indiferente (44% e 33%, respectivamente).

Assim, concluiu-se que os empregados que tem de 0 a 2 anos ou mais de 9 anos de empresa foram os que mais se consideraram envolvidos na implantação (67%); os que tem de 5 a 9 foram os que relataram ter melhor grau de conhecimento do processo (71% entre bom ou excelente); os que tem de 3 a 4 anos foram os que apontaram que lidam mais com o processo (89% entre frequentemente ou sempre) e também que o processo é muito importante na execução de suas atividades (89% entre importante ou muitíssimo importante); e os que tem de 0 a 2 anos foram os que mais consideraram que o impacto para suas atividades foi positivo (84% entre positivo ou extremamente positivo).

#### **4.2.3.2. De acordo com a função na empresa**

Na análise das respostas com o filtro por “função na empresa”, foi percebido que em relação ao processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, os analistas de tecnologia da informação consideram que: não foram envolvidos ou pouco

envolvido na implantação (25% e 34%, respectivamente); possuem bom conhecimento do processo (63%), lidam frequentemente no seu dia a dia (75%) e o processo é importante para suas atividades (66%); os resultados foram bons ou excelentes quanto a integração do atendimento (50% e 16%, respectivamente); regulares ou ruins quanto a gestão do conhecimento (47% e 16%, respectivamente) e bons sob o aspecto padronização do atendimento (59%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (72%).

Por sua vez, os técnicos de tecnologia da informação consideraram: que foram envolvidos na implantação do processo (80%), possuem conhecimento regular (80%), lidam frequentemente no seu dia a dia (60%) e o processo é importante ou muitíssimo importante para suas atividades (40% e 20%, respectivamente); que os resultados foram bons quanto à integração do atendimento (60%) e gestão do conhecimento (60%) e regulares sob o aspecto padronização do atendimento (60%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo ou extremamente positivo (40% e 20%, respectivamente).

Quando questionados, os administradores consideraram: que foram envolvidos na implantação do processo (100%); que possuem conhecimento bom ou regular sobre o processo (50% em cada), lidam raramente ou nunca no seu dia a dia (50% em cada) e que ele é pouco ou pouquíssimo importante para suas atividades (50% em cada); que os resultados foram bons quanto à integração do atendimento (100%), bons ou regulares quanto a gestão do conhecimento (50% em cada) e padronização do atendimento (50% em cada); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo ou indiferente (50% em cada).

Os participantes que se identificaram com a função gestor, consideraram: que foram envolvidos ou extremamente envolvidos na implantação (50% em cada); que possuem grau de conhecimento bom acerca do processo (75%), lidam frequentemente (100%) e ele é importante para execução de suas atividades (75%); que os resultados foram bons sob os aspectos a integração do atendimento

(75%), gestão do conhecimento (100%) e padronização do atendimento (75%); e que o impacto dos resultados especificamente para sua atividade foi positivo (75%).

Houve ainda um único participante técnico desenhista projetista na pesquisa, e ele considerou: que não envolvido na implantação, possui grau de conhecimento ruim acerca do processo, nunca lida com o processo e o ele é irrelevante para execução de suas atividades; que os resultados foram regulares no que tange a integração do atendimento e gestão do conhecimento e bons em relação a padronização do atendimento; e que o impacto dos resultados especificamente para sua atividade indiferente.

Por fim, também um único participante com função de secretária considerou: que foi envolvido na implantação, possui grau de conhecimento regular acerca do processo, raramente lida com o processo e ele é pouco importante para execução de suas atividades; que os resultados foram bons sob os aspectos integração do atendimento, gestão do conhecimento e padronização do atendimento; e que o impacto dos resultados especificamente para sua atividade foi positivo.

Assim, concluiu-se que os empregados que possuem função de administrador, gestor e secretária foram os que mais se consideraram envolvidos na implantação (100% entre envolvido ou extremamente envolvido); os da função de gestor os que possuem maior grau de conhecimento acerca do processo (100% entre bom ou excelente); os que lidam com mais frequência são os que possuem função de analista de tecnologia da informação e de gestor (100% entre frequentemente ou sempre); a função de gestor foi a que mais considerou que o processo é importante na execução de suas atividades (100% entre importante ou muitíssimo importante); e os que possuem função de gestor e a de secretária foram os que mais consideraram o resultado positivo (100% entre positivo ou extremamente positivo).

#### **4.2.3.3. De acordo com a área de atuação na empresa**

Na análise das respostas com o filtro por “área de atuação na empresa”, foi visto que os que atuam na área de infraestrutura de TI consideraram: que foram envolvidos na implantação (53%), possuem bom conhecimento (65%), lidam frequentemente no seu dia a dia (76%) e o processo é importante para suas atividades (65%); que os resultados foram bons sob os aspectos integração do atendimento (65%), gestão do conhecimento (53%) e padronização do atendimento (53%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (71%).

Os profissionais que atuam na área de sistemas de TI consideraram: que não foram envolvidos ou foram pouco envolvidos na implantação (31% e 38%, respectivamente); que possuem conhecimento bom ou excelente acerca do processo (46% e 8%, respectivamente); que lidam frequentemente no seu dia a dia (77%) e o processo é importante para suas atividades (77%); que os resultados foram bons ou excelentes quanto a integração do atendimento (46% e 23%, respectivamente), regulares ou ruins quanto a gestão do conhecimento (46% e 8%, respectivamente) e bons quanto a padronização do atendimento (62%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (69%).

Já os que possuem como área de atuação o ERP SAP, consideraram: que não foram envolvidos ou foram pouco envolvidos na implantação (22% e 44%, respectivamente); que possuem conhecimento bom acerca do processo (67%), lidam frequentemente no seu dia a dia (78%) e ele é importante para suas atividades (56%); que os resultados foram regulares ou ruins quanto a integração do atendimento (44% e 11%, respectivamente e gestão do conhecimento (56% e 22%, respectivamente) e bons ou excelentes quanto a padronização do atendimento (44% e 11%, respectivamente); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades foi positivo (67%).

Por fim, os que atuam na área de gestão, tiveram a opinião: que foram envolvidos na implantação (67%), lidam raramente ou nunca com o processo (33% em cada) e ele é pouco ou pouquíssimo importante na execução de suas atividades (33% em cada); que os resultados foram bons quanto a integração (83%) e padronização do atendimento (83%); e que o impacto dos resultados especificamente para suas atividades positivo ou extremamente positivo (50% e 17%, respectivamente)

Assim, concluiu-se que os colaboradores relacionados com a atividade de gestão foram os que se consideraram mais envolvidos na implantação (84% entre envolvido ou extremamente envolvido); com a atividade de infraestrutura de TI possuem maior grau de conhecimento sobre o processo (77% entre bom ou excelente); os relacionados com a atividade de Sistemas de TI e ERP SAP os que lidam mais com o processo no seu dia a dia (100% entre frequentemente ou sempre); com a atividade ERP SAP, foram os que mais consideraram o processo importante na execução de suas atividades (100% entre importante ou muitíssimo importante); e os colaboradores da infraestrutura de TI foram os que mais bem avaliaram o impacto dos resultados especificamente para sua atividade (83% entre positivo ou extremamente positivo).

No capítulo a seguir, serão apresentados os resultados e discussões derivados da realização de entrevistas a partir de um roteiro estruturado, conforme metodologia definida.

### 4.3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS ENTREVISTAS

Neste capítulo, serão abordados os resultados e discussões das entrevistas realizadas a partir de um roteiro estruturado (APÊNDICE C). Após a realização das entrevistas com perguntas abertas, elas foram transcritas e logo após as respostas de cada questão foram analisadas, visando agrupar as respostas que mais foram citadas, bem como relacioná-las ao referencial teórico e à análise documental, para que houvesse a triangulação dos dados pesquisados.

Para melhor organização da análise, foi feita uma identificação específica dos participantes, exposta a seguir.

#### Identificação dos participantes

Na seleção dos colaboradores para as entrevistas, foi dada preferência àqueles com diversidade de posicionamentos, e cuja percepção acerca da implantação fosse relevante para estudo. A seguir se fará a descrição dos participantes selecionados bem como da maneira como serão conhecidas no trabalho, conforme observa-se no quadro 8.

**Quadro 8. Apresentação dos participantes das entrevistas**

Participante	Atuação na empresa e/ou na implantação	Data da entrevista
A	Responsável pelo processo de Gerenciamento de Incidentes durante a implantação e Coordenadora do Projeto de implantação da <i>ITIL</i>	23/03/2016
B	Responsável pelo processo de Gerenciamento de Incidentes atualmente e participante da equipe do Projeto de implantação da <i>ITIL</i>	17/03/2016
C	Gerente responsável pela Gerência de Tecnologia da Informação	28/03/2016
D	Chefe de divisão responsável pela Divisão de Desenvolvimento de Sistemas	31/03/2016
E	Chefe de divisão responsável pela Divisão de Gestão da Integração	21/03/2016
F	Chefe de divisão responsável pela Divisão de Suporte e Infraestrutura	22/03/2016

Fonte: Elaboração própria.

O participante A foi a responsável pelo processo de Gerenciamento de Incidentes durante a implantação e a coordenadora do Projeto de implantação da *ITIL* na Cesan. O participante B é o responsável pelo processo de Gerenciamento de Incidentes atualmente e foi participante da equipe do Projeto de implantação da *ITIL*. O participante C é a gerente responsável pela Gerência de Tecnologia da Informação da Cesan. Os participantes D, E e F são chefes de divisão, responsáveis pela Divisão de Desenvolvimento de Sistemas, Divisão de Gestão da Integração e Divisão de Suporte e Infraestrutura, respectivamente.

A seguir serão apresentadas as análises relativas às respostas de cada questão aberta, de acordo com o participante.

### Respostas da Questão 1

Ao serem questionados sobre “O que motivou a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes para implantação”, os participantes apresentaram suas motivações para seleção desse processo, conforme apresentado no quadro 9.

**Quadro 9. Respostas dos participantes das entrevistas na questão 1**

Respostas	Participantes que citaram
Prestar serviços por um processo alinhado às melhores práticas de mercado	B/C
Melhorar a percepção do usuário de serviços de TI	D/F
Utilizar metodologia única de atendimento entre as unidades da Gerência de TI da Cesan	E/F
Obter melhorias no atendimento dos incidentes de TI	A/E
Ter maior controle sobre os incidentes	B/D
Mudar a forma de contratar e avaliar fornecedores contratados	C

Fonte: Elaboração própria.

Segundo os entrevistados, “prestar serviços por um processo alinhado às melhores práticas de mercado”, era um objetivo devido ao fato de o processo já ser executado na Gerência de TI na Cesan, sem eficácia e sem seguir um padrão. A expectativa com a implantação era obter um maior controle sobre o Gerenciamento de Incidentes, para auxiliar a gestão na tomada de decisões.

Outra motivação destacada foi a intenção em “melhorar a percepção do usuário de serviços de TI”. Segundo os entrevistados, ter um conhecimento do que representa para o usuário as situações em que o sistema se comporta de uma forma inesperada, identificando, tratando e possivelmente evitando que o incidente aconteça, conseqüentemente trazendo melhoria na percepção do cliente sobre a prestação de serviços de TI.

“Utilizar uma metodologia única de atendimento entre as unidades da Gerência de TI da Cesan” era um dos anseios dos participantes pesquisados. Eles afirmaram que esse fator é extremamente importante para garantir a continuidade dos processos de TI e para que todos os colaboradores pudessem atender os incidentes de uma forma unificada e mais assertiva.

Além disso, “obter melhorias no atendimento dos incidentes de TI” foi outra motivação citada. Segundo os participantes, o processo permite priorizar e fazer um atendimento mais rápido dos incidentes reestabelecendo no menor prazo possível a normalidade do serviço de TI.

Outro desejo citado pelos pesquisados, foi “ter maior controle sobre os incidentes” a partir da implantação do processo. Eles afirmaram que definir as sequências de atividades a serem executadas e indicadores do processo, bem como a realização de reuniões para acompanhamento permitiriam fazer melhorias no processo a partir dos resultados alcançados. Além disso, seria possível vislumbrar quais são as causas e as ocasiões em que os incidentes ocorrem, e também os impactos que eles geram, atuando assim de acordo com as particularidades de cada um.

Por fim, “mudar a forma de contratar e avaliar fornecedores contratados” foi uma motivação para implantação de um processo de Gerenciamento de Incidentes. Segundo o pesquisado, permitiria uma mudança também na forma de contratar, de fazer avaliações, e poderia agregar muito valor à gestão dos serviços de TI.

Assim conclui-se que o que motivou a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes para a implantação foram os desejos de prestar serviços por um processo alinhado às melhores práticas de mercado; melhorar a percepção do usuário de serviços de TI; utilizar metodologia única de atendimento entre as unidades da Gerência de TI da Cesan; obter melhorias no atendimento dos incidentes de TI; ter maior controle sobre os incidentes; e mudar a forma de contratar e avaliar fornecedores contratados.

## Respostas da Questão 2

Ao serem questionados sobre “Como foi a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*”, os participantes abordaram o porque da escolha específica pelo processo existente na *Information Technology Infrastructure Library*, a *ITIL*. As respostas foram agrupadas conforme se observa no quadro 10.

**Quadro 10. Respostas dos participantes das entrevistas na questão 2**

Respostas	Participantes que citaram
Por ser uma biblioteca consolidada, madura e padronizada	A/D/E/F
Por possuir processos interligados	B
Pelos colaboradores já terem conhecimento básico dos processos <i>ITIL</i>	B
Pelos casos de sucesso e experiências da <i>ITIL</i> em outras empresas	C

Fonte: Elaboração própria.

A principal explicação apresentada pela maioria dos participantes foi que a escolha se deu “por ser uma biblioteca consolidada, madura e padronizada”. Segundo os entrevistados, havia opção de ter um caminho mais longo e custoso,

de criar um processo próprio de Gerenciamento de Incidentes. Mas após analisar essa hipótese, verificaram que ao desenvolver algo novo, teriam todo ônus de ter que passar por experiências que os outros já passaram. Então a melhor alternativa para os entrevistados foi adotar um padrão de mercado para implantação desse processo.

Outra explicação foi que a escolha se deu “por possuir processos interligados” dentro da biblioteca *ITIL*. Em uma das entrevistas, foi citado que a *ITIL* já tem uma série de processos e esses processos são muito interligados quando você fala dos processos de Gerenciamento de Incidentes, de Solicitação de serviços, e de Problema, o próprio *framework* já detalha bastante o relacionamento entre os processos, o que um gera de informação pro outro, e já facilitava essa integração dos processos, todos com uma dependência muito grande dos outros para funcionar de uma maneira eficaz, trazendo o valor que a Gerência de TI buscava à Gestão de Serviços de TI.

Também foi citado que a escolha ocorreu “pelos colaboradores já terem conhecimento básico dos processos *ITIL*”. Segundo o entrevistado, alguns dos colaboradores possuíam um conhecimento mesmo que básico da *ITIL*, e já haviam trabalhado e obtiveram experiências com a estrutura da biblioteca, em empresas que seguiam o padrão do mercado para Gestão de Serviços de TI.

E por fim, foi abordado que a escolha aconteceu “pelos casos de sucesso e experiências da *ITIL* em outras empresas”. Segundo o entrevistado, a escolha da *ITIL* veio através da experiência de outras empresas, a partir da realização do benchmarking com a empresa Vale, e também na Petrobrás. Através de visitas técnicas, a equipe da Cesan verificou que a Gestão de Serviços de TI oferecida pela *ITIL* era consistente e aplicável.

Assim conclui-se que a escolha específica pelo processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* se deu por ser uma biblioteca consolidada, madura e padronizada; por possuir processos interligados; pelos colaboradores já terem

conhecimento básico dos processos *ITIL*; e pelos casos de sucesso e experiências da *ITIL* em outras empresas

### Respostas da Questão 3

Quando perguntados sobre “Quais foram as ações específicas adotadas para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*” os participantes entrevistados apontaram aquelas ações que em sua opinião foram necessárias à implantação.

Nessa questão, houve uma grande diversidade de respostas, que foram relacionadas a seguir na tabela 5, de acordo com a frequência na qual cada ação foi lembrada pelos entrevistados.

**Tabela 5. Respostas dos participantes das entrevistas na questão 3 de acordo com a frequência**

Respostas	Participantes que citaram	Frequencia
Seleção da Ferramenta de TI ( <i>System Center Service Manager</i> )	A/C/D/E/F	5
Desenho do processo	A/C/D/E	4
Implantação do processo	A/E/F	3
Definição de um coordenador do processo	B/C/F	3
Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões	B/C/D	3
Adaptações e correções do processo existente de acordo com a <i>ITIL</i>	B/E	2
Definição de indicadores do processo	B/E	2
Realização de melhorias no processo após a implantação	B/F	2
Contratação de consultoria especializada em planejamento de implantação da <i>ITIL</i>	C/F	2
Execução de um plano de comunicação acerca da implantação do processo	C/E	2
Treinamento da equipe em <i>ITIL</i>	E/F	2
Elaboração do “ <i>As is</i> ” e do “ <i>To be</i> ”	A	1
Definição de cronograma da implantação	C	1
Definição do grupo de trabalho da <i>ITIL</i>	F	1
Planejamento de necessidades e resultados esperados	D	1

Fonte: Elaboração própria.

Das respostas recebidas, pode-se perceber que as mais citadas, foram respectivamente a “Seleção da Ferramenta de TI (*System Center Service Manager*)”, o “Desenho do processo”, a “Implantação do processo”, a “Definição de um coordenador do processo” e o “Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões”.

A “Seleção da ferramenta de TI” feita na Cesan escolheu o *System Center Service Manager* como principal sistema. Trata-se da ferramenta na qual são registrados, acompanhados e solucionados os incidentes que ocorrem em toda a empresa. Dessa forma, a ferramenta contempla todo o ciclo do incidente dentro da empresa, e sua utilização é considerada de fundamental importância pelos entrevistados.

O “Desenho do processo” foi o momento em que o processo de Gerenciamento de Incidentes descrito na *ITIL* foi adaptado às práticas da Gerência de TI da Cesan, considerando inclusive os prazos que eram atendidos na empresa, as equipes envolvidas na solução dos incidentes e os usuários potenciais do processo.

A “Implantação do processo” propriamente dito, foi o momento em que após o planejamento, desenho e treinamento da equipe, foi implantado o processo na Cesan, dando início assim à utilização do processo e Gerenciamento de Incidentes como único meio de tratamento de incidentes de TI na empresa.

Por sua vez, o “Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões” se deu logo durante todo o período que precedeu a implantação do processo até os dias atuais. A realização das reuniões tinha como objetivo oferecer à gestão informações atualizadas sobre o andamento do projeto e após a implantação, analisar os resultados obtidos por meio dos indicadores do processo de Gerenciamento de Incidentes.

Dessa forma, conclui-se que as ações específicas mais citadas nas entrevistas foram respectivamente: Seleção da Ferramenta de TI (*System Center Service Manager*); Desenho do processo; Implantação do processo; Definição de um

coordenador do processo; e Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões.

Após a análise das respostas de acordo com a frequência, foi proposta uma organização das ações citadas conforme a ordem cronológica em que ocorreram. Essa proposta tem por objetivo demonstrar o caminho percorrido pela Gerência de TI da Cesan durante toda a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, de acordo com os entrevistados.

A ordenação das respostas observada utilizou por base a análise documental realizada, através de documentos internos nos quais constavam as datas em que cada ação foi realizada e a partir de informações obtidas durante as próprias entrevistas. Assim, foi possível elaborar a tabela 6 a seguir, resultado dessa ordenação.

**Tabela 6. Respostas dos participantes das entrevistas na questão 3 de acordo com a ordem cronológica das ações**

Respostas	Participantes que citaram	Ordem cronológica
Definição do grupo de trabalho da <i>ITIL</i>	F	1
Seleção da Ferramenta de TI ( <i>System Center Service Manager</i> )	A/C/D/E/F	2
Contratação de consultoria especializada em planejamento de implantação da <i>ITIL</i>	C/F	3
Definição de um coordenador do processo	B/C/F	4
Planejamento de necessidades e resultados esperados	D	5
Definição de cronograma da implantação	C	6
Elaboração do " <i>As is</i> " e do " <i>To be</i> "	A	7
Treinamento da equipe em <i>ITIL</i>	E/F	8
Definição de indicadores do processo	B/E	9
Desenho do processo	A/C/D/E	10
Adaptações e correções do processo existente de acordo com a <i>ITIL</i>	B/E	11
Execução de um plano de comunicação acerca da implantação do processo	C/E	12
Implantação do processo	A/E/F	13
Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões	B/C/D	14
Realização de melhorias no processo após a implantação	B/F	15

Fonte: Elaboração própria.

A primeira etapa da implantação foi a “Definição do grupo de trabalho da *ITIL*” devido à necessidade de definir quais pessoas teriam disponibilidade para dedicação ao trabalho e as competências necessárias para a mobilização decorrente da implantação. Ao longo do projeto, o grupo de trabalho foi sendo alterado, conforme a necessidade demandada por cada etapa do projeto. O conhecimento aprofundado da *ITIL* e a qualidade do pessoal é de fundamental importância para uma implantação suave, conforme afirmam MEHRAVANI; HAJIHEYDARI e HAGHIGHINASAB (2011).

A segunda etapa, “Seleção da Ferramenta de TI (*System Center Service Manager*)”, ocorreu nesta ordem devido ao planejamento necessário para aquisição e implantação de um sistema, que no caso de uma empresa pública envolve procedimentos de licitação cujos prazos são muitas vezes longos, exigindo maior antecedência na contratação. A seleção adequada da ferramenta é fundamental, pois permite uma melhor e mais rápida configuração dos processos (POLLARD; CATER-STEEL, 2009) e influencia na usabilidade do processo por parte dos colaboradores (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011).

A “Contratação de consultoria especializada em planejamento de implantação da *ITIL*” foi a terceira etapa, logo após a definição do grupo de trabalho e a seleção de ferramenta, a fim de auxiliar na definição nos próximos passos da implantação, visto que a equipe de trabalho de modo geral não possuía o conhecimento básico necessário ao alcance dos objetivos e sem o apoio da consultoria dificilmente conseguiria êxito na implantação. Segundo POLLARD e CATER-STEEL (2009), a transferência de conhecimento da consultoria para os profissionais é permanente e fundamental para a implantação.

Como quarta etapa, houve a “Definição de um coordenador do processo” que seria o responsável por todas as atividades inerentes ao processo, incluindo o desenho do processo, definição de indicadores, acompanhamento dos resultados e elaboração de relatórios do processo para a alta gestão. Além disso, o

coordenador responsável por incentivar e promover a motivação para a continuidade dos processos *ITIL* (CATER STEEL; TAN, 2005).

O “Planejamento de necessidades e resultados esperados” foi a quinta etapa, na qual o coordenador do processo junto com o grupo de trabalho *ITIL*, se reuniu para definir com maior riqueza de detalhes quais seriam os requisitos do processo, como seria acompanhado e como seria feita a apuração dos resultados. Ele ajudou a planejar o processo de implementação (KABACHINSKI, 2011) , sendo de fundamental importância no caso estudado.

A sexta, “Definição de cronograma da implantação”, foi aquela na qual foram listadas as atividades que deveriam ser atendidas e quais seriam os prazos estimados para conclusão de cada uma. O cronograma permitiu um melhor acompanhamento do andamento do processo e sua conclusão dentro dos prazos esperados. Conforme POLLARD e CATER-STEEL (2009), definições precisas dos prazos relativos ao processo devem ser tratadas com prioridade, e isto foi realizado nesta fase da implantação.

A “Elaboração do ‘As is’ e do ‘To be’”, sétima etapa na ordem listada, foi o momento no qual foi verificado o que existia nas unidades, quais eram as práticas de trabalho já executadas, e quais seriam as adequações necessárias para tornar a forma de trabalhar alinhada às práticas da biblioteca *ITIL*. Essa etapa auxiliou no envolvimento da equipe na implantação da *ITIL* desde o início até o fim, o que foi essencial para ajudar a equipe a se adaptar às mudanças (CATER STEEL; TAN, 2005).

O oitavo item foi o “Treinamento da equipe em *ITIL*”. O público alvo foram todos os colaboradores da Gerência de TI, com o objetivo de apresentar uma visão geral dos processos *ITIL*, como se relacionam, quais são os requisitos de cada processo, e mostrar os benefícios que a implantação traria a Gestão de Serviços de TI. Essa etapa proporcionou uma comunicação eficaz entre as partes interessadas e aumentou a cooperação dos profissionais (MEHRAVANI;

HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011). Além disso, reduziu a resistência dos empregados em relação a implantação (POLLARD; CATER-STEEL, 2009).

Já a “Definição de indicadores do processo”, nona etapa, foi feita a fim de definir o que se desejava controlar, ou seja, que informações eram fundamentais extrair do processo para que se pudesse gerenciá-lo e propor melhorias. Também garantiu uma análise mais próxima de como ocorria o processo de implantação da *ITIL* (MARQUIS, 2006).

A décima etapa, chamada de “Desenho do processo”, foi aquela na qual o coordenador juntamente com a consultoria especializada se debruçou sobre as atividades do processo, para compreender as especificidades relativas ao negócio da empresa. Essa fase forneceu informações relevantes adequadas às estratégias definidas para a implantação (PERDERSEN et al., 2010).

Como complemento da etapa anterior, a décima primeira etapa foi a de “Adaptações e correções do processo existente de acordo com a *ITIL*”. Nela, coordenador e consultoria ajustaram o processo às orientações da biblioteca *ITIL*, incluindo atividades e adaptando os modelos de documentação e registros.

Uma vez que o processo foi definido, era necessário comunica-lo a toda equipe de colaboradores. A décima segunda etapa foi chamada de “Execução de um plano de comunicação acerca da implantação do processo”, no qual foi apresentado o processo e realizado treinamentos de como o processo seria operacionalizado na ferramenta *System Center Service Manager*. Uma comunicação adequada tornou a troca de informações entre os processos mais suave, minimizando assim o risco de atrasos na implantação (CERVONE, 2008 e maximizou o compartilhamento de conhecimentos (MEHRAVANI; HAJIHEYDARI; HAGHIGHINASAB, 2011; POLLARD; CATER-STEEL, 2009).

A “Implantação do processo” propriamente dita, décima terceira etapa, foi o momento definido pelo grupo da *ITIL* para o início efetivo da operacionalização do

processo em toda a Gerência de TI. Nesse período de implantação, houve a mobilização da equipe para correção de eventuais desvios do processo e para esclarecimentos de dúvidas que surgiam por partes dos colaboradores, o que foi importante por se tratar de uma situação de mudança organizacional, em que naturalmente surgem dificuldades (PERDERSEN et al., 2010; SHANG; LIN, 2010).

Após a implantação, houve momentos para o “Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões”, décima quarta etapa, nos quais o coordenador do processo verificava se o processo estava funcionando da maneira prevista, se as informações necessárias eram registradas, apurava os indicadores e gerava relatórios para apresentação à alta gestão sugerindo melhorias no processo. Segundo MARQUIS (2006), o acompanhamento e avaliação dos resultados são essenciais para o programa de melhoria contínua que é uma obrigação para eficácia da *ITIL*.

Por fim, a “Realização de melhorias no processo após a implantação”, décima quinta e última etapa, foi aquela na qual foram executadas as melhorias no processo sugeridas pelo coordenador e aprovadas pela alta gestão. Sempre que haviam sugestões para melhoria, elas eram discutidas nas reuniões, e se aprovadas, executadas as melhorias propostas. Para efetivar as melhorias, é necessária a análise das necessidades de negócios, o envolvimento das partes interessadas, o estabelecimento de metas e o gerenciamento dos processos de mudança (MARQUIS, 2006).

Assim, conclui-se que as ações específicas necessárias à implantação, de acordo com os entrevistados, seguem as etapas na respectiva ordem: Definição do grupo de trabalho da *ITIL*; Seleção da Ferramenta de TI (*System Center Service Manager*); Contratação de consultoria especializada em planejamento de implantação da *ITIL*; Definição de um coordenador do processo; Planejamento de necessidades e resultados esperados; Definição de cronograma da implantação; Elaboração do “*As is*” e do “*To be*”; Identificação do processo existente; Treinamento da equipe em *ITIL*; Definição de indicadores do processo; Desenho

do processo; Adaptações e correções do processo existente de acordo com a *ITIL*; Execução de um plano de comunicação acerca da implantação do processo; Implantação do processo; Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões; e a Realização de melhorias no processo após a implantação.

#### Respostas da Questão 4

Quando questionados sobre “Quais são as oportunidades de melhoria vislumbradas, no que tange ao processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?”, os participantes da pesquisa apontaram sugestões do que acreditam ser possível fazer para aperfeiçoar o funcionamento do processo.

As ações sugeridas pelos entrevistados nessa questão estão relacionadas no quadro 11 a seguir.

**Quadro 11. Respostas dos participantes das entrevistas na questão 4**

Respostas	Participantes que citaram
Melhorar a integração entre os processos de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problema para que seja possível cuidar da causa e evitar a reincidência dos incidentes	A/B/C
Implantar o processo de Gerenciamento de Configuração para detalhamento dos itens de configuração afetados em cada incidente	A
Revisar os indicadores do processo aumentando nível de detalhamento	B
Aumentar o grau de envolvimento dos colaboradores com o processo de Gerenciamento de Incidentes	D
Inserir indicadores de atendimento específicos nos contratos, com multas por descumprimento	F
Designar um colaborador para gerenciar, analisar e propor inovações no processo de Gerenciamento de Incidentes	E
Aumentar a padronização na prestação de serviços dentro da Gerência de TI	D

Fonte: Elaboração própria.

A sugestão de ação para melhoria mais citada foi “Melhorar a integração entre os processos de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problema para que seja possível cuidar da causa e evitar a reincidência dos incidentes”.

O termo ‘problema’ em TI é conhecido como “a causa raiz de um ou mais incidentes”. A causa geralmente não é conhecida no momento em que um registro de problema é criado e o processo de Gerenciamento de Problema é o responsável pela investigação a ser conduzida.

O Gerenciamento de Problema é o processo responsável por gerenciar o ciclo de vida de todos os problemas. O processo previne pró-ativamente a ocorrência de incidentes e minimiza impacto de incidentes que não podem ser prevenidos (OGC, 2007).

Na *ITIL*, esse processo tem como principal objetivo trazer solução para os problemas que causam interrupções nos Serviços de TI e as demandas provenientes de seus usuários, investigando sua causa raiz e propondo soluções de contorno para resolução de incidentes (OGC, 2007).

Segundo os participantes entrevistados, é necessário cuidar da causa dos incidentes para evitar sua reincidência. Para tanto, é fundamental uma maior integração entre os processos Gerenciamento de Incidentes e de Problema, para que haja um atendimento eficiente, com menor prazo e custo nos atendimentos.

Semelhante a sugestão discutida acima, “implantar o processo de Gerenciamento de Configuração para detalhamento dos itens de configuração afetados em cada incidente” também trata da integração entre processos.

O processo de Gerenciamento de Configuração é aquele no qual existe mapeamento de todos os itens de configuração existentes na organização (OGC, 2007). Hoje no processo de Gerenciamento de Incidentes não é possível vincular corretamente com nível de detalhe quais são os itens de configuração que foram

afetados em cada incidente, ou seja, qual item de configuração que teve uma falha, um erro ou um comportamento não esperado. Na Cesan, apesar de o processo ter sido desenhado, não entrou em execução, e permanece como uma oportunidade de melhoria para o futuro.

Um outro fator de melhoria seria “Revisar os indicadores do processo aumentando nível de detalhamento”. Conforme explicado pelo entrevistado, hoje o processo de Gerenciamento de Incidentes funciona com indicadores básicos de acompanhamento. Porém, no futuro o que se deseja é que os indicadores sejam cada vez mais detalhados, o que irá possibilitar uma análise mais aprofundada do desempenho do processo, e das ações necessárias para melhoria contínua.

Um dos entrevistados mencionou como melhoria em relação à equipe, a possibilidade de “aumentar o grau de envolvimento dos colaboradores com o processo de Gerenciamento de Incidentes”.

Segundo ele, algumas pessoas ainda não se sentem totalmente envolvidas dentro do processo de Gerenciamento de Incidentes e que ainda não entendem a importância da sua participação dentro desse processo.

Ele conclui dizendo que isso tem impactado diretamente na qualidade de execução do atendimento de incidentes através da ferramenta de TI, o *System Center Service Manager*. Ele afirma que alguns dos colaboradores não preenchem todos os campos que são necessários, não executam o processo exatamente como ele está definido, e como ele está definido. Assim, essa é uma oportunidade de melhoria futura para o processo.

Uma outra oportunidade citada, seria “inserir indicadores de atendimento específicos nos contratos, com multas por descumprimento”. Segundo ele, a existência de possíveis sanções nos contratos traria benefícios ao desempenho no atendimento dos incidentes conforme o processo.

Ainda foi mencionada a sugestão de “designar um colaborador para gerenciar, analisar e propor inovações no processo de Gerenciamento de Incidentes”. O entrevistado afirma que havendo uma pessoa dedicada integralmente a fiscalizar o cumprimento integral e pensar melhorias no processo, será possível encontrar novas oportunidades de inovação e evolução no curto prazo.

Por fim, foi sugerida como possível melhoria, “aumentar a padronização na prestação de serviços dentro da Gerência de TI”. O entrevistado chegou a afirmar que houve melhorias desde a implantação neste aspecto, porém, acredita que ainda há espaço para padronizar ainda mais a forma de trabalhar dentro das unidades da Gerência de TI da Cesan, no que tange ao atendimento proporcionado pelo processo de Gerenciamento de Incidentes.

Assim, conclui-se que as oportunidades de melhoria seriam: melhorar a integração entre os processos de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problema para que seja possível cuidar da causa e evitar a reincidência dos incidentes; implantar o processo de Gerenciamento de Configuração para detalhamento dos itens de configuração afetados em cada incidente; revisar os indicadores do processo aumentando nível de detalhamento; aumentar o grau de envolvimento dos colaboradores com o processo de Gerenciamento de Incidentes; inserir indicadores de atendimento específicos nos contratos, com multas por descumprimento; designar um colaborador para gerenciar, analisar e propor inovações no processo de Gerenciamento de Incidentes; e aumentar a padronização na prestação de serviços dentro da Gerência de TI.

## **5. CONCLUSÃO**

Através dos resultados encontrados de acordo com a média e pontuação na aplicação do questionário 1, no qual se analisou quais aspectos foram mais relevantes para a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL no caso da empresa estudada, foi possível concluir que os aspectos considerados mais relevantes pelos participantes foram: o apoio da gestão; o treinamento em ITIL; a colaboração interdepartamental; a qualidade do pessoal de TI alocado para o ITIL; o acompanhamento da implantação do ITIL e o uso de consultoria especializada.

Por esse resultado, concluímos que os aspectos que foram considerados mais relevantes foram essenciais para a implantação nessa empresa do setor de saneamento. A experiência obtida pela empresa em relação aos Critical Success Factors (CSFs) durante a implantação pode servir de base para empresas do setor que desejarem implantar o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL.

Já em relação a análise pelo desvio-padrão, viu-se que os aspectos: estabelecimento de metas através de framework de maturidade de processo, estudo de viabilidade antes da implantação real, e seleção da ferramenta tiveram maior desvio-padrão, ou seja, apresentaram maiores discrepâncias em relação à média.

A partir da análise, percebe-se que os gestores e participantes ativos na implantação, divergem sobre a importância dos aspectos acima. Isso é um ponto de atenção aos gestores das organizações que planejam a implantação do processo Gerenciamento de Incidentes, no sentido de observar a aplicabilidade e importância de cada um desses aspectos que apresentaram maior desvio-padrão, para melhor utilização em seus casos específicos.

Na análise dos participantes da pesquisa do questionário 2, no qual se buscava extrair dados a respeito da implantação do processo de Gerenciamento de

Incidentes na Cesan, foi possível concluir na identificação dos pesquisados que a maior parte dos colaboradores da Gerência de TI da Cesan tem menos de 9 anos de empresa (80%), se enquadram na função de Analista de Tecnologia da Informação (71%) e que estão bem distribuídos entre as áreas de atuação existentes, com o maior número de profissionais atuando com Infraestrutura de TI (38%).

Desse total de colaboradores pesquisados, 53% considera que foi envolvido ou extremamente envolvido na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL; 65% considera que possui conhecimento bom ou excelente sobre o processo; 87% considera que utiliza o processo frequentemente ou sempre; e 82% considera o processo importante ou muitíssimo importante para execução de suas atividades.

Esses resultados obtidos apontam para uma massiva utilização do processo, que ele é conhecido e que hoje é muito importante na execução das atividades desta Gerência de TI. De fato, percebeu-se durante esta pesquisa que a prestação de serviços relacionados aos incidentes de TI segue o fluxo determinado pelo processo implantado.

Além disso, os colaboradores avaliam como bons ou excelentes os resultados decorrentes da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL sob os aspectos Integração do Atendimento na Gerência de TI (72%) e Padronização do Atendimento (65%). Sob o aspecto Gestão do Conhecimento, 53% avalia os resultados como regulares ou ruins.

Essa avaliação por parte dos colaboradores demonstra pontos de melhoria para a organização, no sentido de que ainda existem lacunas a serem preenchidas.

No aspecto Integração do Atendimento, por exemplo, apesar de 72% considerarem os resultados bons ou excelentes, deve-se buscar entender porque 28% os consideraram regulares ou ruins. Da mesma forma, no aspecto

Padronização de Atendimento, que obteve 65% de avaliações boas ou excelentes, 35% o avaliou como regulares ou ruins, ou seja, ainda não existe consenso quanto a Padronização alcançada nesses aspectos.

Mais ainda no aspecto Gestão do Conhecimento, em que 53% dos colaboradores avaliaram os resultados como regulares ou ruins. Muito disso se explica pela insatisfação com o modo como é gerada e mantida a base de conhecimento da empresa, que ainda não atingiu o objetivo esperado e ainda deve ser consolidada de modo a armazenar todo o conhecimento necessário para o atendimento dos incidentes.

Por fim, 76% dos colaboradores considera que o resultado da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL especificamente na execução das suas atividades foi positivo ou extremamente positivo.

Por sua vez, esse resultado aponta para um reconhecimento por parte dos colaboradores de que a implantação do processo de modo geral foi positiva para suas atividades. Foi possível perceber que simples fato de o processo ter criado um fluxo de atendimento dos chamados já foi considerado pela equipe o suficiente para propiciar melhoria na forma de trabalhar.

Porém, assim como nas avaliações anteriores, a empresa deve observar os 24% que consideram que os resultados para suas atividades foram regulares ou negativos. Isso implica dizer que, numa análise minimalista, o processo não melhorou ou até piorou a execução das atividades dos colaboradores. Essa análise deve ser executada, para dirimir quaisquer questões que não tenham sido completamente entendidas, e os casos pontuais devem ser tratados pela alta gestão.

Após a análise geral, foi feita uma análise segmentada dos resultados do questionário 2 de acordo com o tempo de empresa. Os resultados apontaram que os empregados que tem de 0 a 2 anos ou mais de 9 anos de empresa foram os

que mais se consideraram envolvidos na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes de ITIL na Cesan (67%); os que tem de 5 a 9 foram os que relataram ter melhor grau de conhecimento do processo (71% entre bom ou excelente); os que tem de 3 a 4 anos foram os que apontaram que lidam mais com o processo (89% entre frequentemente ou sempre) e também que o processo é muito importante na execução de suas atividades (89% entre importante ou muitíssimo importante); e os que tem de 0 a 2 anos foram os que mais consideraram que o impacto para suas atividades foi positivo (84% entre positivo ou extremamente positivo).

Também foi feita a análise dos resultados de acordo com a função na empresa, e ela mostrou que os empregados que possuem função de administrador, gestor e secretária foram os que mais se consideraram envolvidos na implantação (100% entre envolvido ou extremamente envolvido); os da função de gestor os que possuem maior grau de conhecimento acerca do processo (100% entre bom ou excelente); os que lidam com mais frequência são os que possuem função de analista de tecnologia da informação e de gestor (100% entre frequentemente ou sempre); a função de gestor foi a que mais considerou que o processo é importante na execução de suas atividades (100% entre importante ou muitíssimo importante); e os que possuem função de gestor e a de secretária foram os que mais consideraram o resultado positivo (100% entre positivo ou extremamente positivo).

Por fim, na análise de acordo com a área de atuação na empresa, os que exercem a atividade de gestão foram os que se consideraram mais envolvidos na implantação (84% entre envolvido ou extremamente envolvido); com a atividade de infraestrutura de TI possuem maior grau de conhecimento sobre o processo (77% entre bom ou excelente); os relacionados com a atividade de Sistemas de TI e ERP SAP os que lidam mais com o processo no seu dia a dia (100% entre frequentemente ou sempre); com a atividade ERP SAP, foram os que mais consideraram o processo importante na execução de suas atividades (100% entre importante ou muitíssimo importante); e os colaboradores da infraestrutura de TI

foram os que mais bem avaliaram o impacto dos resultados especificamente para sua atividade (83% entre positivo ou extremamente positivo).

Na análise das respostas da primeira questão da entrevista a partir de um roteiro estruturado, observou-se que o que motivou a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes para a implantação foram os desejos de prestar serviços de TI por um processo alinhado às melhores práticas de mercado; de melhorar a percepção do usuário de serviços de TI; de utilizar uma metodologia única de atendimento entre as unidades da Gerência de TI da Cesan; de obter melhorias no atendimento dos incidentes de TI; de ter maior controle sobre os incidentes; e de mudar a forma de contratar e avaliar fornecedores contratados.

Na análise das respostas da segunda questão, percebeu-se que a escolha pelo processo de Gerenciamento de Incidentes especificamente da ITIL se deu por ser uma biblioteca consolidada, madura e padronizada; por possuir processos interligados; pelos colaboradores já terem conhecimento básico dos processos ITIL; e pelos casos de sucesso e experiências da ITIL em outras empresas.

Na análise das respostas da terceira questão de acordo com a frequência em que surgiram, foi visto que as ações específicas mais citadas nas entrevistas foram, respectivamente: Seleção da Ferramenta de TI (System Center Service Manager); Desenho do processo; Implantação do processo; Definição de um coordenador do processo; e Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões.

As respostas organizadas pela ordem das ações específicas citadas, de acordo com os entrevistados, seguem as etapas a seguir: Definição do grupo de trabalho da ITIL; Seleção da Ferramenta de TI (System Center Service Manager); Contratação de consultoria especializada em planejamento de implantação da ITIL; Definição de um coordenador do processo; Planejamento de necessidades e resultados esperados; Definição de cronograma da implantação; Elaboração do "As is" e do "To be"; Identificação do processo existente; Treinamento da equipe

em ITIL; Definição de indicadores do processo; Desenho do processo; Adaptações e correções do processo existente de acordo com a ITIL; Execução de um plano de comunicação acerca da implantação do processo; Implantação do processo; Acompanhamento e monitoramento dos resultados do processo por meio de reuniões; e a Realização de melhorias no processo após a implantação.

Ao final, na quarta e última questão, foram analisada as oportunidades de melhoria sugeridas para o processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL na Cesan. Entre as respostas, percebeu-se a oportunidade de: melhorar a integração entre os processos de Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problema para que seja possível cuidar da causa e evitar a reincidência dos incidentes; implantar o processo de Gerenciamento de Configuração para detalhamento dos itens de configuração afetados em cada incidente; revisar os indicadores do processo aumentando nível de detalhamento; aumentar o grau de envolvimento dos colaboradores com o processo de Gerenciamento de Incidentes; inserir indicadores de atendimento específicos nos contratos, com multas por descumprimento; designar um colaborador para gerenciar, analisar e propor inovações no processo de Gerenciamento de Incidentes; e aumentar a padronização na prestação de serviços dentro da Gerência de TI.

Portanto, as oportunidades de melhoria citadas integram um conjunto de possíveis ações que deverão ser analisadas pela alta gestão, e caso sejam pertinentes, deverão ser executadas. Percebeu-se na pesquisa que as ações, se implantadas, trarão grandes benefícios tais como diminuição do número de incidentes, maior detalhamento dos incidentes em sistema, redução dos prazos de atendimento e por fim maior envolvimento dos colaboradores com processo de Gerenciamento de Incidentes.

Como sugestões de pesquisas futuras, registra-se o estudo de um caso de implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL em empresas de outro setor; o estudo de caso da implantação de outros processos de

gerenciamento da ITIL no setor estudado; e por fim o estudo de melhoria contínua aplicada após a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da ITIL.

## 6. REFERÊNCIAS

- AERTSEN, T.; GELDERS, D. Differences between the public and private communication of rumors. A pilot survey in Belgium. **Public Relations Review**, v. 37, n 3, p 281-291, set. 2011.
- AHMAD, N. et al. Technology adoption model and a road map to successful implementation of ITIL. **Journal of Enterprise Information Management**, Vol. 26 No. 5, 2013 pp. 553-576 ISSN: 1741-0398.
- ANDRADE, T. Inovação tecnológica e ambiente: a construção de novos enfoques. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, p. 89-106, jan./jun. 2004.
- ANTONUCCI, Y.L; GOEKE, R. J. Identification of appropriate responsibilities and positions for business process management success. **Business Process Management Journal**, v. 17, n.1, p. 127-146, nov. 2011.
- ANTUNES, P.; MOURÃO, H. Resilient Business Process Management: Framework and Services. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 2, p. 1241–1254, fev. 2011.
- ASSOCIATION OF BUSINESS PROCESS MANAGEMENT PROFESSIONALS – ABPMP Brasil. **Guia para gerenciamento de processos de negócio**: Corpo comum de conhecimento. ABPMP BPM CBOK v.3.0. Brasil: 2013.
- ATESCI, K. et al. Business Process Outsourcing: A Case Study of Satyam Computers. **International Journal of Information Management**, v. 30, n. 3, p. 277–282, jun. 2010.
- BAHSANI, S. et al. Towards a pooling of ITIL V3 and COBIT. **IJCSI - International Journal of Computer Science Issues**, Vol. 8, Issue 6, No 2, November 2011. ISSN (Online): 1694-0814.
- BALDAM, R.; VALLE, R.; ROZENFELD, H.. **Gerenciamento de Processos de Negócio-BPM**: Uma referência para implantação prática. Elsevier Brasil, 2014.
- BARTOLINI, C.; SALLÉ, M.; TRASTOUR, D. IT service management driven by business objectives An application to incident management. In: **Network Operations and Management Symposium, 2006. NOMS 2006. 10th IEEE/IFIP. IEEE**, 2006. p. 45-55.
- BARTOLINI, C. et al. A simulation tool for the optimization of the IT incident management process. In: **Managing Large-Scale Service Deployment**. Springer Berlin Heidelberg, 2008. p. 83-94.
- BEJEROT, E.; HASSELBLADH, H. Forms of Intervention in Public Sector Organizations: Generic Traits in Public Sector Reforms. **Organization Studies**, v. 34, n.9, ,p. 1357-1380, abr. 2013.
- BENNER, M. J.; TUSHMAN, M. I. Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. **Academy of Management Review**. v.28, n.2, p.238-256, 2001.

BMC SOFTWARE, Inc. **ISO 20000**: O que uma organização deve fazer? Portugal, 2006. Disponível em: <<http://documents.bmc.com/products/documents/49/68/64968/64968.pdf>>. Acesso em: 06/10/2015.

BROCKE, J. V.; SINNL, T. Culture in business process management: a literature review. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 2, p. 357-377, fev. 2011.

CAPUCHO, H.C.; ARNAS, E. R.; CASSIANI, S.H.B.D; Segurança do paciente: comparação entre notificações voluntárias manuscritas e informatizadas sobre incidentes em saúde. **Rev Gaúcha Enferm.** 2013;34(1):164-172.

CARTER, F. J. et al. Technological innovations: a framework for communicating diffusion effects. **Information & Management**, v. 38, n. 5, p. 277–287, ago. 2001.

CATER-STEEL, A.; TAN, W. G. Implementation of it infrastructure library (ITIL) in Australia: progress and success factors. Australia: Progress and Success Factors, **IT Governance International Conference**, Auckland, November, 2005 pp. 14-16.

CERON, J. et al. **O processo de tratamento de incidentes de segurança da UFRGS**. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/tri/files/ifis.pdf>> Acesso em: 21/01/2016.

CERVONE, F. ITIL: a framework for managing digital library services, **OCLC Systems & Services**, Vol. 24 No. 2, pp. 87-90, mai. 2008.

CHEN, C. A.; BERMAN, E. M.; WANG, C. Y.. Middle Managers' Upward Roles in the Public Sector. **Administration & Society** published online, ago. 2014.

CHEN, Y. C.; WU, J. H. IT management capability and its impact on the performance of a CIO. **Information & management**, v. 63, n. 2, p. 118–137, fev. 2011.

CHOO, C. W.; NETO, R. C. D. A. Beyond the ba: managing enabling contexts in knowledge organizations. **Journal of Knowledge Management**. Vol. 14 N. 4, 2010, pp. 592-610.

COELHO, M. A. F. **Modelação Numérica de Incidentes de Tráfego Rodoviário**. Universidade de Aveiro. Portugal, 2010. Disponível em <<https://ria.ua.pt/bitstream/10773/3923/1/4642.pdf>> Acesso em: 21/01/2016.

COHEN, W. M.; LEVINTHAL, D. A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, 35, 1990, pp. 128-152.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO (CESAN). Disponível em: <<http://www.cesan.com.br>>. Acesso em: 17/11/2015.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, T. H.; SHORT, J. E. The new industrial engineering: Information technology and business process redesign. **Sloan Management Review**, 31(4), 11–27, 1990.

DÁVILA, G. A.; LEOCÁDIO, L.; VARVAKIS, G. **Inovação e Gerenciamento de Processos**: Uma análise baseada na Gestão do Conhecimento. 2008. Disponível em: <[http://www.ngs.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/06/2008\\_DataGramZero\\_Inovacao\\_GP.pdf](http://www.ngs.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/06/2008_DataGramZero_Inovacao_GP.pdf)> Acesso em: 13/11/2014.

DAVIS, J. A.; BURGLIN, P. **Levantamento de Dados em Sociologia**: uma análise estatística elementar. Zahar, 1976.

DE CLERCQ, D.; CASTAÑER, X; BELAUSTEGUIGOITIA, I. Entrepreneurial initiative selling within organizations: Towards a more comprehensive motivational framework. **Journal of Management Studies**, v. 48, p. 1269-1290. mar. 2011.

DIJKMAN, R.; LA ROSA, M.; REIJERS, H. Managing Large Collections of Business Process Models - Current Techniques and Challenges. **Computers in Industry**, v. 63, n. 2, p. 91–97, fev 2012.

DUBANI, Z.; SOH, B.; SEELING, C. **A Novel Design Framework for Business Process Modelling in Automotive Industry**. In Fifth IEEE International Symposium on Electronic Design, Test & Applications, p 250–255, jan. 2010 - . Ho Chi Minh City - Vietnã. Disponível em: <<http://goo.gl/MjGo6u>>. Acesso em: 17/06/2015.

FERREIRA, D. R.; SILVA, M. M. Using process mining for ITIL assessment: a case study with incident management. In: **Proceedings of the 13th Annual UKAIS Conference, Bournemouth University**. 2008.

FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr., M.M. **Gestão estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

GIL, A. C. Projetos de pesquisa. **São Paulo: Atlas**, p. 331-360, 1996.

GIL-GOMEZ, H.; OLTRA-BADENES, R.; ADARME-JAIMES, W. Service quality management based on the application of the ITIL standard. **Dyna rev.fac.nac.minas** [online]. 2014, vol.81, n.186, pp. 51-56. ISSN 0012-7353.

GONCALVES, José Ernesto Lima. Processo, que processo? **Revista de Administração de Empresas - RAE**. [online]. 2000, vol.40, n.4, pp. 8-19. ISSN 0034-7590

HAMEED, M. A.; COUNSELL, S.; SWIFT, S. A conceptual model for the process of IT innovation adoption in organizations. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 29, p. 358–390 set. 2012.

INSTITUTO DA MOBILIDADE E DOS TRANSPORTES TERRESTRES (IMTT). **Manual do Ensino da Condução - Portugal**. Disponível em: <<http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/EnsinoConducao/ManuaisEnsinoConducao>>

[o/Documents/Fichas/FT\\_NocaodeAcidenteelIncidente.pdf](o/Documents/Fichas/FT_NocaodeAcidenteelIncidente.pdf) > Acesso em 21/01/2016.

JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; SANZ-VALLE, R. Innovation, organizational learning, and performance. **Journal of Business Research** 64 (2011), pp. 408–417.

JULIANI, D.; JULIANI, J.; BELLO, J.; SOUZA, J.; Modelo para construção de base de conhecimentos sobre projetos suportado por ferramentas colaborativas. **Revista de Gestão de Projetos - GeP**, v.3, n.3, pp. 277-290. São Paulo, 2012.

KABACHISNKI, J. Have you heard of ITIL? It's time you did. **Biomedical Instrumentation & Technology**, Vol. 45 No. 1, pp. 59-62, jan. 2011.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. **A execução premium**: a obtenção de vantagem competitiva através do vínculo da estratégia com as operações do negócio. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

KEARNS, G. S.; SABHERWAL, R. Strategic alignment between business and information technology: a knowledge-based view of behaviors, outcome and consequences. **Journal of Management Information Systems**, v. 23, n. 3, p. 129-162, dez. 2006.

KURZ, M. Fleischmann, A. BPM 2.0: Business Process Management Meets Empowerment. **Communications in Computer and Information Science**. Vol.: 138 Páginas: 54-83 Alemanha, 2011.

KENT, M. L.; TAYLOR, M.; VEIL, S. R. Issues management makeover: A facelift for an aging theory. **Business Research Yearbook**, v. 18, n. 2, p 534–542, 2011.

LEE, C. C.; YANG, J. Knowledge value chain. **Journal of Management Development**, v. 19, n. 9, pp. 783-793. 2000.

LINDNER, F.; WALD, A. Success factors of knowledge management in temporary organizations. **International Journal of Project Management**. Vol. 29, pp. 877-888. 2011.

LÓPEZ-NICOLÁS, C., MEROÑO-CERDÁN, Á.L.; Strategic knowledge management, innovation and performance. **International Journal of Information Management** 31 (2011), pp. 502–509

LUOMA-AHO, V.; OLKKONEN, L.; LÄHTEENMÄKI, M. Expectation management for public sector organizations. **Public Relations Review**, v. 39, p. 248– 250, jun. 2013.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. Bookman, 2012.

MARQUIS, H. ITIL: what it is and what it isnt, **Business Communications Review**, Vol. 36 No. 12, pp. 49-52, dez. 2006.

MARTINS, G. A. Estudo de caso: Uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. **RCO – Revista de Contabilidade e Organizações – FEARP/USP**, v. 2, n. 2, p. 8 - 18 jan./abr. 2008 Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/estudo\\_de\\_caso\\_uma\\_reflexao\\_sobre\\_a\\_aplicabilidade\\_em\\_pesquisa\\_no\\_brasil.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/estudo_de_caso_uma_reflexao_sobre_a_aplicabilidade_em_pesquisa_no_brasil.pdf)>. Acesso em: 19/10/2015.

MCCORMACK, K. *et al.* A global investigation of key turning points in business process maturity. **Business Process Management Journal**, v. 15, n. 5, p. 792–815, 2009.

MEHRAVANI, S.; HAJIHEYDARI, N.; HAGHIGHINASAB, M. ITIL adoption model based on TAM. **IPEDR**, Vol. 5. IACSIT Press, Singapore, pp. 33-37. 2011.

MENDES, W.; MARTINS, M.; ROZENFELD, S.; TRAVASSOS, C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. **Int J Qual Health Care**. 2009;21(4):279-284.

MICHAELIS - Moderno dicionário da língua portuguesa (Online). Editora Melhoramentos. Disponível em: <  
<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=incidente> > Acesso em: 25/01/2016.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). **Guia de Análise de Acidentes de Trabalho**. Brasil, 2010. Disponível em <  
[http://www3.mte.gov.br/seg\\_sau/guia\\_analise\\_acidente.pdf](http://www3.mte.gov.br/seg_sau/guia_analise_acidente.pdf) > Acesso em: 21/01/2016.

MINTZBERG, Henry; ALHSTRAND, Bruce; LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MORAN, J. M. Influência dos meios de comunicação no conhecimento. **Ciência da informação**, Brasília, v. 23, p. 233-238, maio/ago. 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 16a ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NIEHAVES, B.; PLATTFAUT, R. Collaborative business process management: status quo and quo vadis. **Business Process Management Journal**, v. 17, n. 3, p. 384-402, 2011.

NUFFEL, D. V.; BACKER, M. D. Multi-Abstraction Layered Business Process Modeling. **Computers in Industry**, v. 63, n. 2, p. 131–147, fev. 2012.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **ITIL Service Design**, TSO, London, 2007.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **ITIL Continual Service Improvement**, TSO, London, 2007.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **ITIL Service Operation**, TSO, London, 2007.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **ITIL Service Strategy**, TSO, London, 2007.

OFFICE OF GOVERNMENT COMMERCE (OGC). **ITIL Service Transition**, TSO, London, 2007.

OLIVEIRA, S.B.; MOTTA, R. A. S. M.; OLIVEIRA, A. S. Gestão de processos e tecnologia de informação: em busca da agilidade em serviço. **Revista GESTÃO.Org** – Vol. 10, No. 1 p. 172 - 194, jan./abr. 2012.

PEDERSEN, K. et al. ITIL implementation: critical success factors a comparative case study using the BPC framework. **Journal of Information Technology Case and Application Research**, Vol. 12 No. 2, pp. 11-35. 2010.

POLLARD, C.; CATER-STEEL, A. Justifications, strategies, and critical success factors in successful ITIL implementations in US and Australian companies: an exploratory study. **Information Systems Management**, Vol. 26 No. 2, pp. 164-175, abr. 2009.

PRZYCZYNSKI, R.; VANTI, A. A. Recursos de tecnología de la información sustentadores de ventaja competitiva: un estudio en el sector metal-mecánico agroindustrial. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, v.13, p. 171-205, ago 2012.

ROHLOFF, M. **Case study and maturity model for business process management implementation**. Business Process Management In U. Dayal (Ed.). Berlin, Heidelberg: Springer Verlag. 2009.

ROSSATTO, M. A. **Gestão do conhecimento: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível**. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

ROTONDARO, R. G. **Gerenciamento por Processos**. In: DE CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. (Org.) **Gestão da Qualidade: Teoria e Casos**. Rio de Janeiro: Contexto Elsevier, 2006. p. 209-235.

RUSLY, F. H.; CORNER, J. L.; SUN, P. Positioning change readiness in knowledge management research. **Journal of Knowledge Management**, Vol. 16 Iss 2, 2012, pp. 329 – 355.

SÁNCHEZ PEÑA, J. J.; VICENTE, E. F.; OCAÑA, A. M. ITIL, COBIT and EFQM: Can They Work Together? **IJCOPI** Vol. 4, No. 1, Jan-April 2013, pp. 54-64. ISSN: 2007-1558.

SEETHAMRAJU, R. Business process management: a missing link in business education., **Business Process Management Journal**, v. 18, n. 3, p. 532-547, 2012.

SEGATTO, M.; DALLAVALLE, S.; MARTINELLI, D. Business Process Management: a Systemic Approach? **Business Process Management Journal**. v. 19, n. 4, p. 698–714, 2013.

SHANG, S. S. C.; LIN, S. F. Barriers to implementing ITIL – a multi-case study on the service-based industry. **Contemporary Management Research**, Vol. 6 No. 1, pp. 53-70, mar. 2010.

SILTALA, J. New Public Management: The Evidence-Based Worst Practice? **Administration & Society**, v. 45, n. 4, p. 468–493, mar. 2013.

SIRIRAM, R. A soft and hard systems approach to business process management. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 29, p. 87-100, jun. 2012.

SKRINJAR, R.; TRKMAN, P. Increasing Process Orientation with Business Process Management: Critical Practices. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 1, p. 48–60, fev. 2013.

SMART, P. A.; MADDERN, H.; MAULL, R. S. Understanding Business Process Management - Implications for Theory and Practice. **British Journal of Management**, v. 20, n. 4, p. 491–507, ago. 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA (SOBES). **Você conhece a diferença entre incidente e acidente?** Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: < <http://www3.fsa.br/localuser/Producao/arquivos/PRO515-incidente.pdf> > Acesso em: 21/01/2016.

SOFTEX. **MPS.BR: Melhoria de Processos de Software - Guia Geral MPS de Serviços, Brasil, 2015.** Disponível em <[http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/MPS-BR\\_Guia\\_Geral\\_Servicos-2015\\_v1-2.pdf](http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/MPS-BR_Guia_Geral_Servicos-2015_v1-2.pdf)>. Acesso em: 19/10/2015.

SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE – SEI - CMMI Product Team. **CMMI for Services, Version 1.3 (CMU/SEI-2010-TR-034)**. Pittsburgh, PA: Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, November 2010. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/reports/10tr034.pdf>>. Acesso em: 07/10/2015.

SPENDER, J. C. Gerenciando sistemas de conhecimento. In: FLEURY, M. T. L.; OLIVEIRA Jr., M.M. **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências.** São Paulo: Atlas, 2001.

SUPERINTENDÊNCIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (TIC-UFRJ). **Incidentes de Segurança da Informação.** Disponível em: < <http://www.tic.ufrj.br/index.php/oque-sao-incidentes> > Acesso em: 21/01/2016.

TALAMONI, I. C.; GALINA, S. V. R. Inovação no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil - uma análise comparada entre indústria e serviço no período de 2001 a 2011. **Navus Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 4, p. 19-32. 2014.

TAN ,W. G.; CATER-STEEL, A.; TOLEMAN, M. Implementing it service management: a case study focusing on critical success factors. **The Journal of Computer Information Systems**, Vol. 50 No. 2, pp. 1-12, jan. 2009.

TRKMAN, P. The critical success factors of business process management. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 125-134, nov. 2010.

TRKMAN, P.; MCCORMACK, K. Estimating the benefits and risks of implementing e-procurement. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 57, n. 2, p. 338–349, 2010.

VAN NUFFEL, D.; DE BACKE, M.. Multi-abstraction layered business process modeling. **Computers in Industry**. 63 131–147. 2012.

VASCONCELOS, F. C.; RAMIREZ, R. Complexity in business environments. **Journal of Business Research**, v. 64, p. 236-241 nov. 2011.

VERGARA, S. C.. **Métodos de pesquisa em administração**. Atlas, 2005.

VINHEIROS, Priscilla Cesar. A contribuição da gestão por processos nas compras governamentais. **Fundação Getúlio Vargas – Escola Brasileira de Administração Pública e de empresas**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <[www.ecg.tce.rj.gov.br/arquivos/08CIPAD\\_VinheirosPricilla.pdf](http://www.ecg.tce.rj.gov.br/arquivos/08CIPAD_VinheirosPricilla.pdf)> Acesso em: 29/05/2014.

XAVIER, L.; OLIVEIRA, M.; TEIXEIRA, E.; Teorias utilizadas nas investigações sobre gestão do conhecimento. **Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação (RISTI)**, n. 10. Porto Alegre, 2012.

YIN, ROBERT K. **Estudo de caso: planejamento de métodos**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YU, B. T. W.; TO, W. M.; LEE, P. K. C. Quality management framework for public management decision making. **Management Decision**, v. 50, p. 420-438, fev. 2012.

ZHANG, D.; LINDERMAN, K.; SCHROEDER, R. G. The Moderating Role of Contextual Factors on Quality Management Practices. **Journal of Operations Management**, v. 30, n.1-2, p. 12-23, Jan. 2012.

ZHANG, M. J. Assessing the performance impacts of information systems from the Resource-Based Perspective: an empirical test of the indirect effect of IS. **Journal of Business Strategies**, n. 24, n.2, p. 141-166, fev. 2007.

## 7. APÊNDICES

### 7.1. APÊNDICE A

#### **QUESTIONÁRIO 1: QUANTO A RELEVÂNCIA DOS FATORES NA IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL**

**Classifique de acordo com a relevância os fatores elencados a seguir, sabendo que:**

- 1 – Totalmente irrelevante
- 2 – Parcialmente irrelevante
- 3 – Indiferente
- 4 – Parcialmente relevante
- 5 – Totalmente relevante

#### **Fatores:**

---

- 1. Apoio da gestão  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 2. Treinamento em *ITIL*  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 3. Colaboração interdepartamental  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 4. Prioridade do processo em relação aos demais  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 5. Seleção da ferramenta  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 6. Gestão de mudança  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 7. Uso de consultoria especializada  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5
- 8. Estratégia de implantação  
( ) 1      ( ) 2      ( ) 3      ( ) 4      ( ) 5

9. Líder do projeto

1       2       3       4       5

10. Capacidade da equipe de TI de se adaptar às mudanças

1       2       3       4       5

11. Qualidade do pessoal de TI alocado para o *ITIL*

1       2       3       4       5

12. Acompanhamento da implantação do *ITIL*

1       2       3       4       5

13. Estudo de viabilidade antes da implantação real

1       2       3       4       5

14. Gerenciamento de projetos

1       2       3       4       5

15. O estabelecimento de metas através de framework de maturidade de processo

1       2       3       4       5

16. Relatórios de auditoria contínua através de um framework de Gestão da Qualidade

1       2       3       4       5

## 7.2. APÊNDICE B

### **QUESTIONÁRIO 2: QUESTIONÁRIO AOS COLABORADORES SOBRE O PROCESSO DE GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DA ITIL**

O objetivo deste questionário é obter as percepções dos colaboradores acerca da implantação, utilização e dos resultados alcançados com a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*.

#### **BLOCO 1: Identificação**

---

Nesse bloco de perguntas serão colhidas informações relativas a identificação do pesquisado.

1. Há quanto tempo é empregado da empresa?

- De 0 a 2 anos     De 3 a 4 anos  
 De 5 a 9 anos     Mais de 9 anos

2. Atualmente, qual a função que exerce na empresa?

- Analista de Tecnologia da Informação     Administrador  
 Técnico de Tecnologia da Informação     Gestor  
 Outro: \_\_\_\_\_

3. Qual das atividades a seguir mais se relaciona com sua atuação na empresa?  
 Marcar apenas UMA opção.

- Infraestrutura de TI     Sistemas de TI  
 ERP SAP     Gestão

#### **BLOCO 2: A implantação**

---

Neste bloco de perguntas, serão extraídos dados acerca da implantação do Processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da CESAN.

4. Qual foi o seu grau de envolvimento na implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?

- Não foi envolvido     Pouco envolvido     Envolvido     Extremamente envolvido

#### **BLOCO 3: A utilização**

---

Neste bloco de perguntas, serão extraídos dados acerca da utilização do Processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da CESAN.

5. Qual seu grau de conhecimento acerca do Processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?

- Ruim     Regular     Bom     Excelente

6. Com que frequência você lida com o processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* no seu dia a dia?

Nunca       Raramente       Frequentemente       Sempre

7. Qual o grau de importância do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na execução das suas atividades?

Pouquíssimo importante     Pouco importante     Importante     MUITÍSSIMO importante

#### **BLOCO 4: Os resultados alcançados**

---

Neste bloco de perguntas, serão extraídos dados acerca dos resultados alcançados com a implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL* na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) da CESAN.

Texto para resposta das perguntas 8, 9 e 10:

Como você avalia a qualidade dos resultados alcançados na Gerência de Tecnologia da Informação (R-GTI) através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*, sob os aspectos apresentados a seguir?

8. Integração do Atendimento

Ruim     Regular       Boa       Excelente

9. Gestão do Conhecimento

Ruim     Regular       Boa       Excelente

10. PADRONIZAÇÃO DO ATENDIMENTO

Ruim     Regular       Boa       Excelente

11. Como você avalia o impacto dos resultados alcançados especificamente para a sua atividade através da implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?

Negativo     Indiferente     Positivo     Extremamente positivo

### **7.3. APÊNDICE C**

#### ***ROTEIRO PARA ENTREVISTA FOCADA***

- 1) O que motivou a escolha do processo de Gerenciamento de Incidentes para implantação?
  
- 2) Como foi a escolha do processo de gerenciamento de incidentes da ITIL?
  
- 3) Quais foram as ações específicas adotadas para implantação do processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?
  
- 4) Quais são as oportunidades de melhoria vislumbradas, no que tange ao processo de Gerenciamento de Incidentes da *ITIL*?