

O GERENCIAMENTO DE INCIDENTES DE TI SOB A PERSPECTIVA DA ITIL: ESTUDO DE CASO EM UM GRUPO PRIVADO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Alessandro José Ventorin

Resumo

O avanço estratégico e competitivo que a Tecnologia da Informação (TI) proporcionou às organizações ao longo das últimas décadas fez com que estas passassem a se preocupar cada vez mais com a gestão dos serviços de TI, ganhando muita importância nesse contexto o gerenciamento de incidentes de TI. Nesse cenário, destaca-se a ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) como provedora de informações sobre as melhores práticas no gerenciamento de serviços de TI. O presente artigo, por meio de levantamento bibliográfico e estudo de caso, busca investigar, analisar e descrever a eficácia das melhores práticas da ITIL no gerenciamento de incidentes de TI, e como elas podem auxiliar as instituições de ensino superior privado nesse processo. Concluiu-se com esse estudo que o gerenciamento de incidentes com base nas melhores práticas da ITIL possibilitou maior agilidade no atendimento e priorização dos incidentes, trazendo também melhora na produtividade da equipe de TI, fortalecendo o controle e gestão dos serviços de TI, e, conseqüentemente, trazendo maior satisfação aos usuários, contribuindo assim com a estratégia das instituições.

Palavras-chave: ITIL; Gestão de Serviços de TI; Gerenciamento de Incidentes.

Abstract

The strategic and competitive advancement that Information Technology (IT) has brought to organizations over the last decades has made them increasingly concerned with the management of IT services, with the importance of managing IT incidents in this context. In this scenario, the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) stands out as a provider of information on best practices in managing IT services. This article, through a bibliographical survey and case study, seeks to investigate, analyze and describe the effectiveness of ITIL best practices in managing IT incidents, and how they can assist private higher education institutions in this process. It is concluded with this study that incident management based on ITIL best practices allowed for greater agility in the attendance and prioritization of incidents, also improving IT staff productivity, strengthening control and management of IT services, consequently, bringing greater satisfaction to users, thus contributing to the institutions' strategy.

Keywords: ITIL; IT Services Management; Incident Management.

1. INTRODUÇÃO

A Tecnologia da Informação (TI) vem ganhando cada vez mais relevância para o negócio das organizações e colaborando significativamente para o alcance de seus objetivos. Os serviços de TI que apoiam os processos organizacionais são, comprovadamente, diferencial estratégico e competitivo para as organizações (ALBERTIN, 2010).

Com a crescente dependência desses serviços, tem aumentado na mesma proporção a responsabilidade da área de TI quanto ao seu correto e tempestivo suporte e manutenção. O tratamento dos incidentes que ocorrem dentro desse ambiente passa a ser, portanto, fator preponderante dentro do cenário estratégico das organizações.

Segundo Freitas (2013), um incidente é “uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou a redução de sua qualidade conforme os requisitos que tenham sido acordados”. Assim, o gerenciamento dos incidentes visa garantir que essa interrupção não planejada de um serviço de TI seja solucionada o mais breve possível, de acordo com os requisitos acordados frente à estratégia do negócio.

Diante o exposto, ganha importância a investigação de técnicas e metodologias que possibilitem um melhor gerenciamento e resolução dos incidentes que a todo momento surgem no âmbito do uso dessas tecnologias da informação.

Nesse contexto, destaca-se a ITIL, importante fonte de informação e conhecimento quanto à gestão dos serviços de TI. ITIL é a sigla de *Information Technology Infrastructure Library* e significa: Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação. É um conjunto de livros que explana sobre as recomendações baseadas em boas práticas de gerenciamento de serviços de TI (FREITAS, 2013).

Ela vem se disseminando no mercado como padrão para o gerenciamento dos serviços de TI, com o objetivo de prover conjunto de recomendações sobre como planejar, implementar, gerenciar, controlar e melhorar os serviços de TI necessários à estratégia das organizações. Ela faz abordagem sobre o processo de gerenciamento de incidentes e suas melhores práticas.

O objetivo deste artigo é justamente investigar, analisar e descrever a eficácia das melhores práticas da ITIL na gestão de incidentes de TI, em um grupo de instituições de ensino superior privadas. Justificou-se o estudo em questão, a fim de investigar e analisar esse conjunto de boas práticas e seus benefícios para gestão dos serviços de TI nas organizações.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: na sessão 2 (dois), metodologia, serão apresentados o tipo de pesquisa e materiais e procedimentos metodológicos utilizados. Na sessão 3 (três), revisão de literatura, estão explanados os conceitos e fundamentação teórica que embasou a pesquisa e o estudo de caso. Na sessão 4 (quatro), apresentação da pesquisa, estão detalhados os resultados do estudo de caso, desde a identificação e explanação do problema até a avaliação e proposição de soluções. Na sessão 5 (cinco), discussão dos resultados, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos com a pesquisa e o estudo de caso. Finalmente, na sessão 6 (seis), em considerações finais, apresenta-se uma conclusão do estudo realizado por meio da pesquisa e o estudo de caso.

2. METODOLOGIA

2.1 Tipo de Pesquisa

Segundo Ferrão (2012), “quanto aos objetivos, a pesquisa divide-se em exploratória, descritiva e explicativa”. A pesquisa exploratória geralmente é bibliográfica, pois avalia a possibilidade de desenvolver uma pesquisa sobre determinado assunto e visa oferecer informações sobre o tema em questão, definir objetivos da pesquisa, dentre outros. A pesquisa descritiva promove estudo, análise, registro e interpretação dos fatos do mundo físico, sem a interferência do pesquisador. Geralmente os dados são coletados por aplicação de entrevista, questionário e observação. Já a explicativa é um tipo de pesquisa mais complexa, pois registra, analisa, interpreta os fatos e identifica as suas causas. A maioria das pesquisas explicativas são experimentais. Neste sentido, a presente pesquisa é, por todos os seus objetivos, de caráter exploratório (FERRÃO, 2012).

As pesquisas exploratórias realizam descrições precisas da situação e tem como objetivo descobrir as relações existentes entre seus elementos e componentes. Portanto, foram utilizados como métodos a pesquisa bibliográfica e estudo de caso detalhado, por meio de entrevistas, observação, análise do ambiente e sistema existente.

A pesquisa bibliográfica permitiu auxílio teórico para o desenvolvimento do tema em exploração, devido à eficácia e precisão das informações que ela transmite, dando segurança aos dados encontrados e correlacionados com as informações adquiridas por meio do estudo de caso. Essa pesquisa possibilita a análise mais precisa dos dados, mediante a diversidade de fontes de pesquisa e leitura. Ela explica um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos e busca conhecer e analisar as contribuições científicas existentes sobre um determinado assunto. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com todas as fontes de informação secundárias e toda bibliografia em relação ao tema estudado (MARCONI, 2000).

O trabalho bibliográfico teve o objetivo de levantar o máximo de informações e proporcionar maior familiaridade com o tema em questão. Justifica-se com a escolha do estudo de caso, o anseio de analisar e interpretar as relações que permeiam a ITIL, bem como sua aplicação e seus benefícios na gestão dos serviços de TI, especificamente no processo de gerenciamento de incidentes relacionados com a TI. O estudo de caso permitiu o envolvimento e exploração de fatos reais, proporcionando uma correlação entre o científico e o empírico.

Para atender de forma satisfatória à pesquisa, além da bibliografia pesquisada, no intuito de conhecer mais sobre a ITIL e sua importância para a gestão dos serviços de TI, essa pesquisa permitiu maior envolvimento com o ambiente de TI da organização.

2.2 Materiais e Procedimentos Metodológicos

A pesquisa foi realizada em um grupo de oito instituições de ensino superior privadas e coligadas, no período de fevereiro a maio de 2018, aqui denominado de Grupo Educacional Alpha, situado no estado do Espírito Santo.

Primeiramente, foi feito todo o levantamento bibliográfico a respeito do tema, a fim de confrontar as informações científicas com o ambiente de atuação da TI, seus desafios e dificuldades quanto ao gerenciamento de incidentes. Logo em seguida, foi realizado o estudo de caso no grupo de empresas em questão. Para levantamento das informações do estudo de caso, foram utilizadas técnicas de coleta de dados como entrevista, análise do ambiente e processos existentes por meio de documentação e observação.

Foram realizadas entrevistas informais com o Gestor Corporativo de TI, analistas de sistemas que fazem o atendimento aos incidentes registrados, e usuários do departamento acadêmico, a fim de levantar informações sobre o processo de gerenciamento de incidentes e como se dá o tratamento e resolução dessas demandas. Também foram analisadas informações da pesquisa de satisfação no atendimento aos incidentes de TI, questionário (anexo I) aplicado em 2014, realizada antes e após a implantação do gerenciamento de incidentes pelo grupo Alpha, junto a usuários dos serviços de TI.

Após o levantamento das informações por meio do estudo de caso, foi possível confrontar e relacionar as informações do cenário atual da gestão de incidentes de TI com as melhores práticas recomendadas pela biblioteca ITIL.

3. REVISÃO DE LITERATURA

O grande diferencial estratégico que as novas tecnologias criaram para o negócio das organizações trouxe também consigo uma enorme dependência de seu contínuo e regular funcionamento e operação dos serviços de TI. De acordo com Fernandes (2014), um serviço é um meio de entregar valor aos clientes, contribuindo para o atingimento de resultados que estes almejam. A TI, mediante aos seus recursos, fornece serviços estratégicos importantes para o atingimento dos resultados e metas organizacionais. Podemos ir além e dizer que sem os serviços de TI as empresas não sobrevivem no ambiente competitivo ao qual estão inseridas. Diante desse cenário, acontecem problemas, erros e falhas inesperados, relacionados a esses recursos de TI, que causam enorme impacto aos negócios das organizações. Portanto, esse cenário faz com que estas busquem estratégias e ferramentas para aprimorar o gerenciamento do suporte aos incidentes relacionados aos serviços de TI. A correta e tempestiva restauração da normalidade operacional dos serviços de TI são importante fator estratégico para as organizações.

3.1 Conceito, objetivo e história: uma visão geral da ITIL

Nesse contexto destaca-se a ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*), um conjunto (biblioteca) de melhores práticas utilizadas para o gerenciamento de serviços de tecnologia da informação. Segundo Fernandes (2014), “o principal objetivo da ITIL é prover um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços de TI testadas e comprovadas no mercado”.

Portanto, a ITIL auxilia as organizações no correto gerenciamento dos serviços de TI, baseado nas melhores práticas estudadas ao longo dos anos, o que traz uma melhor qualidade de entrega dos serviços de TI, incluindo a sua operação dos serviços (suporte).

A ITIL foi desenvolvida no final da década de 1980 pela agência CTAA (*Central Computer and Telecommunications Agency*), a pedido do governo britânico, com o objetivo de melhorar o nível de qualidade dos serviços de TI a ele prestado. Em 2001, a CTAA foi incorporada ao OCG (*Office of Government Commerce*) ou Câmara de Comércio de Governo, que à época passou a ser o organismo responsável pela evolução e disseminação da ITIL (FERNANDES, 2014).

A versão 1 da ITIL (ITIL V1) era composta por 31 livros. A partir do ano 2000 foi revisado e publicado a sua segunda versão (ITIL V2), que consistia em sete livros. Entre 2007 e 2008 foi lançada a versão 3 (ITIL V3), que era composta de cinco livros. Em 2011, os direitos de propriedade intelectual da ITIL foram transferidos do OCG para o *Cabinet Office*, onde seu conteúdo foi ampliado e aprimorado, dando origem a versão V3 Edição 2011 (FREITAS, 2013).

O núcleo da ITIL é composto por cinco publicações, conforme mostra a figura 1. Cada uma das publicações está relacionada a um estágio do ciclo de vida do serviço, contendo orientações para uma abordagem integrada de gerenciamento de serviços (FERNANDES, 2014).

Os nomes adotados para os cinco ciclos de vida do ITIL, de acordo com Freitas (2013), sendo uma publicação para cada ciclo, são: Estratégia de Serviço (*Service Strategy*), Desenho de Serviço (*Service Design*), Transição de Serviço (*Service Transition*), Operação de Serviço (*Service Operations*) e Melhoria Contínua de Serviços (*Continual Service Improvement*).



Figura 1. O Núcleo da ITIL.

Disponível em: <https://www.mundoitil.com.br>. Acessado em: 20 de abril de 2018.

Fernandes (2014) discorre resumidamente sobre cada uma dessas fases do ciclo de vida do serviço de TI:

Estratégia de Serviço (*Service Strategy*): orienta sobre como visualizar o gerenciamento de serviços não somente como uma capacidade organizacional e sim como um ativo estratégico. Em outras palavras, diz respeito ao alinhamento estratégico entre a necessidade da organização e o que o serviço de TI precisa entregar para gerar valor ao negócio.

Desenho de Serviço (*Service Design*): fornece orientação e ferramentas para o desenho e desenvolvimento dos serviços e das práticas de gerenciamento dos serviços. Contempla a concepção e planejamento do serviço de TI para atender aos requisitos levantados na fase de estratégia de serviço.

Transição de Serviço (*Service Transition*): orienta sobre como efetivar a transição dos serviços novos e modificados para ambientes operacionais gerenciados. Em outras palavras, busca garantir que os serviços definidos pela Estratégia de Serviço e planejados no Desenho de Serviço estão sendo implementados de maneira coordenada e eficiente.

Operação de Serviço (*Service Operations*): orienta a fase do ciclo de vida do gerenciamento de serviços que é responsável pelas atividades do dia a dia, orientando sobre como garantir a entrega e o suporte aos serviços de TI de forma eficiente e eficaz.

Melhoria Contínua de Serviços (*Continual Service Improvement*): fornece orientação sobre como fazer sistematicamente melhorias incrementais e de larga escala na qualidade dos serviços de TI, através de princípios, práticas e métodos de gerenciamento da qualidade, com base no modelo PDCA (*plan-do-check-act*).

Será visto a seguir a fase de operação de serviço, que conforme referenciada, é responsável pelo suporte e manutenção dos serviços de TI, e está, portanto, relacionada diretamente ao tratamento de incidentes.

3.2 A fase de operação de serviço

Segundo Freitas (2013), a fase de operação de serviço “precisa orientar sobre como alcançar a eficácia e eficiência na entrega e suporte dos serviços para garantir o valor esperado pelo cliente e o atendimento dos objetivos estratégicos da empresa”.

Para Fernandes (2014), essa fase é muito crítica dentro do ciclo de vida do serviço, pois erros na sua condução, controle e gestão das atividades do dia a dia operacional poderão

comprometer totalmente a disponibilidade do serviço, mesmo que seu desenho tenha sido bem elaborado e que sua implementação em produção tenha sido bem-sucedida.

Fernandes (2014) complementa, frisando que essa fase “inclui em seu escopo todas as atividades recorrentes necessárias para entregar e suportar serviços”, com objetivo de coordenar e executar tais serviços dentro dos níveis estabelecidos.

Os processos da fase de operação de serviço, de acordo com Fernandes (2014), são:

Gerenciamento de Eventos: um evento é uma mudança de *status* significativa para o serviço de TI, um alerta que geralmente requer uma ação e que pode iniciar o registro de um incidente. Esse processo monitora todos os eventos que ocorrem na infraestrutura de TI, visando atestar a normalidade da operação.

Gerenciamento de Problemas: um problema é a causa raiz de um ou mais incidentes. O processo visa minimizar os impactos adversos dos problemas para o negócio, quando causados por falhas na infraestrutura de TI, assim como prevenir que incidentes relacionados a essas falhas ocorram novamente.

Cumprimento de requisições: requisição é uma solicitação de um usuário sobre uma informação, aconselhamento, realização de mudança padrão ou de acesso a um serviço de TI. Esse processo trata as requisições de serviço dos usuários que não foram originadas por incidentes.

Gerenciamento de acesso: o objetivo é controlar o acesso de usuários ao direito de utilizar os serviços, garantindo-o apenas àqueles que forem previamente autorizados e restringindo-o a todos os demais.

Gerenciamento de Incidentes: trata da restauração normal dos serviços de TI afetados por incidentes. Para elucidação do problema levantado nesse estudo vamos nos aprofundar nesse processo.

3.3 O processo de gerenciamento de incidentes

Incidentes ocorrem a todo momento no ambiente de TI. Como visto anteriormente, um incidente é uma interrupção não planejada de um serviço de TI ou a redução de sua qualidade conforme os requisitos que tenham sido acordados.

De acordo com Fernandes (2014), o processo de gerenciamento de incidentes visa restaurar a operação normal de um serviço no menor tempo possível, de forma a minimizar os impactos adversos para o negócio, garantindo que os níveis de qualidade e disponibilidade sejam mantidos dentro dos padrões acordados. Em outras palavras, trata o efeito e não a causa.

Freitas (2013) corrobora dizendo que esse processo é responsável por tratar exceções que causam falhas nas operações normais dos serviços ou qualquer interrupção não planejada que seja identificada pelas equipes de TI ou reportada pelos usuários dos serviços de TI. O gerenciamento de incidentes também é responsável por tratar as exceções identificadas pelo processo de gerenciamento de eventos, processo que tem o objetivo de detectar eventos que façam sentido para o ciclo de vida do serviço.

Os atendimentos aos incidentes possuem prioridades, prazos e metas definidas em acordos de níveis de serviço. Um acordo de nível de serviço (ANS), segundo Cougo (2013), “é um artefato que nos provê uma série de informações sobre compromissos, responsabilidades e direitos mútuos, ou seja, para ambas as partes”. As equipes de suporte precisam planejar os horários e escalas de trabalho para atender aos ANS.

A organização quanto ao atendimento dos incidentes também possui relevada importância e nesse contexto destaca-se a formalização de um modelo de incidentes ou *script* de atendimento. Um modelo pré-definido de incidentes que já são conhecidos auxiliam na rápida identificação de ações a serem tomadas ou orientam no direcionamento para outras equipes competentes.

Segundo Freitas (2013), um modelo de incidente deve possuir:

- Os passos pré-definidos para atender aos tipos de incidentes;
- A ordem cronológica dos passos;
- Responsabilidades definidas;
- Prazos de atendimento;
- Procedimentos de escalação para outras equipes, se necessário;
- Todas as evidências necessárias sobre o incidente.

Freitas (2013) cita sobre os incidentes graves, que causam impactos negativos ao negócio, e diz que estes devem ser planejados para serem atendidos com urgência. Para isso, devem ser

estabelecidos procedimentos de atendimentos diferenciados para esse tipo de incidente, na fase de desenho de serviços, onde são definidos os cenários de riscos para os serviços de TI. Segundo Freitas (2013), os incidentes possuem códigos de *status* que identificam em que ponto se encontram no ciclo de atendimento. São exemplos de *status* de incidentes:

- **Aberto:** incidente registrado, mas que ainda não foi associado a um profissional de suporte para resolução;
- **Em progresso:** incidente sendo investigado e resolvido;
- **Resolvido:** foi aplicada uma resolução para o incidente e a operação normal foi restaurada, mas ainda não foi validada pelo usuário;
- **Fechado:** a restauração normal foi completada e o usuário validou a resolução do incidente.

3.3.1 Atividades do Gerenciamento de Incidentes

De acordo com Freitas (2013), as atividades do gerenciamento de incidentes são:

Identificação do incidente:

Identificação do incidente: os incidentes podem ser identificados por meio do gerenciamento de eventos, da identificação da própria equipe de TI ou por solicitação feita pelo usuário, mediante a ligação telefônica, abertura de registro de incidentes por um sistema disponível, ou qualquer outro canal disponibilizado por uma central de serviços.

Registro do incidente: os incidentes devem ser registrados em um sistema responsável por seu registro e acompanhamento. Todas as informações que sejam relevantes para o atendimento do incidente devem ser inseridas, e os históricos dos incidentes devem ser mantidos para posterior análise e estudos, caso necessário. Essas informações podem incluir número de identificação, categoria, urgência, impacto, prioridade, identificação do técnico e grupo de suporte que fará o atendimento, fonte de origem do registro (e-mail, telefone, intranet), dados do solicitante com informações para contato, descrição dos sintomas, *status*, atividades relacionadas para resolver o incidente, resolução aplicada, data e hora (de abertura, atualização, resolução e fechamento), dentre outros.

Categorização do incidente: os incidentes devem ser categorizados de acordo com critérios pré-definidos de cada organização, podendo se basear, por exemplo, no catálogo de serviços de TI. Um exemplo de possível categorização, baseado no exemplo do sistema de vendas: nível 1 – serviços de TI relacionados ao sistema de vendas de modo geral; nível 2 – tipos de solicitações para esse serviço (acesso ao sistema, falhas no sistema, dúvidas operacionais) e; nível 3 - aprofundamento nas classificações, como no caso de falhas no sistema, se é uma falha na aplicação, falha no banco de dados, dentre outros. Para cada uma das categorizações o incidente deve ser encaminhado para a equipe relacionada. Não é recomendada a criação de mais de três níveis de categorização, sob o risco de muitas possibilidades induzirem ao erro.

Priorização do incidente: a priorização é definida com base em uma matriz de risco entre a urgência do tratamento do incidente e o impacto que ele causa na operação da empresa. São exemplos de critérios: quantidade de áreas afetadas na empresa, quantidade de serviços impactados, nível de exposição da imagem da empresa, risco de perdas financeiras e conformidade com leis e regulamentações. A urgência é que determina o tempo máximo sem solução. Pode ser determinada pela Sustentabilidade – Tempo Médio para Restauração do Serviço (TMPRS) – definida na fase de Desenho de Serviço e acordada no acordo de nível de serviço. Como exemplo, podemos utilizar a matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência):

Quadro 1. Exemplo de Matriz GUT de priorização.

Gravidade (impacto)	Urgência (prazo)	Tendência (agravamento)	Prioridade
Muito Alto	Imediata	Piora imediata	1
Alto	Urgência média	Piora rápida	2
Médio	Urgência baixa	Piora lenta	3
Baixo	Atendimento Normal	Piora muito lenta	4
Muito Baixo	Pode aguardar	Piora estagnada	5

Fonte: FREITAS, 2013.

Como resultado dessa escala de prioridades, um acordo de nível de serviço pode definir, por exemplo, que os serviços devem ser atendidos de acordo com a escala a seguir (importante observar quanto aos prazos de atendimento, caso a central de serviços e o gerenciamento de incidentes opere somente em horário comercial, de segunda a sexta-feira, então os prazos devem ser diferentes):

Quadro 2. Exemplo de escala de atendimento de prioridade em uma ANS.

Prioridade	TMPRS	TMPRS (operação apenas em horário comercial)
1	1 hora	1 hora
2	4 horas	4 horas
3	8 horas	1 dia útil
4	24 horas	3 dias úteis
5	40 horas	5 dias úteis

Fonte: Adaptado de FREITAS, 2013.

Diagnóstico inicial do incidente: consiste na análise do “sintoma” do incidente e identificação do modelo de incidente, se houver. Podem ser consultadas bases de gestão de conhecimento de informações de incidentes anteriores (SGC) ou de erros conhecidos para auxiliar no diagnóstico.

Escalção do incidente: após o diagnóstico, se o técnico não conseguir aplicar a solução de contorno ou resolução, o incidente deve ser encaminhado para uma equipe capaz de resolver o incidente. Existem dois tipos de escalções previstos: Escalção Funcional, para equipe com capacidade de resolver o incidente, que geralmente são equipes especializadas com mais experiência e perfis de acesso diferenciados das equipes de níveis inferiores; e Escalção Hierárquica, onde incidentes que requerem ações de resolução mais complicadas, como acionamento de fornecedores ou incidentes de prioridade 1, ou mesmo resolução de conflitos de prioridades, devem ser notificados para o Gerente de TI e outros gerentes, se previamente definido no ANS.

Investigação e diagnóstico do incidente: consiste nas atividades de identificar o que está fora da operação padrão de um serviço, entender a cronologia dos eventos que levaram ao incidente, confirmar as informações que levem à classificação de priorização, identificar os eventos que podem ter iniciado o incidente, analisar informações do sistema de gerenciamento de conhecimento de serviço para identificar incidentes anteriores, registros de problemas, base de erros conhecidos, informações de fornecedores, eventos ou requisições de mudanças.

Resolução e recuperação do incidente: se for identificado uma solução de contorno ou o incidente for resolvido, deve ser avaliado se essa solução deve ter as informações inseridas ou atualizadas no banco de dados de gestão do conhecimento sobre incidentes e encaminhado para a central de serviços para o fechamento do incidente.

Fechamento do incidente: após a resolução do incidente pelo gerenciamento de incidentes, a central de serviços verifica se o incidente foi realmente resolvido e se o usuário está satisfeito com a solução aplicada. A central de serviços também verifica se todas as informações relevantes do incidente estão preenchidas e se os níveis de detalhamento do histórico estão de acordo com as políticas de registro de incidentes. Caso o incidente não esteja de acordo com a política de registro de incidentes ou o usuário informe que o incidente não foi resolvido, a central de serviços escala o incidente de volta para a equipe que estava tratando-o.

A figura 2 detalha o fluxo de atividades do gerenciamento de incidentes:

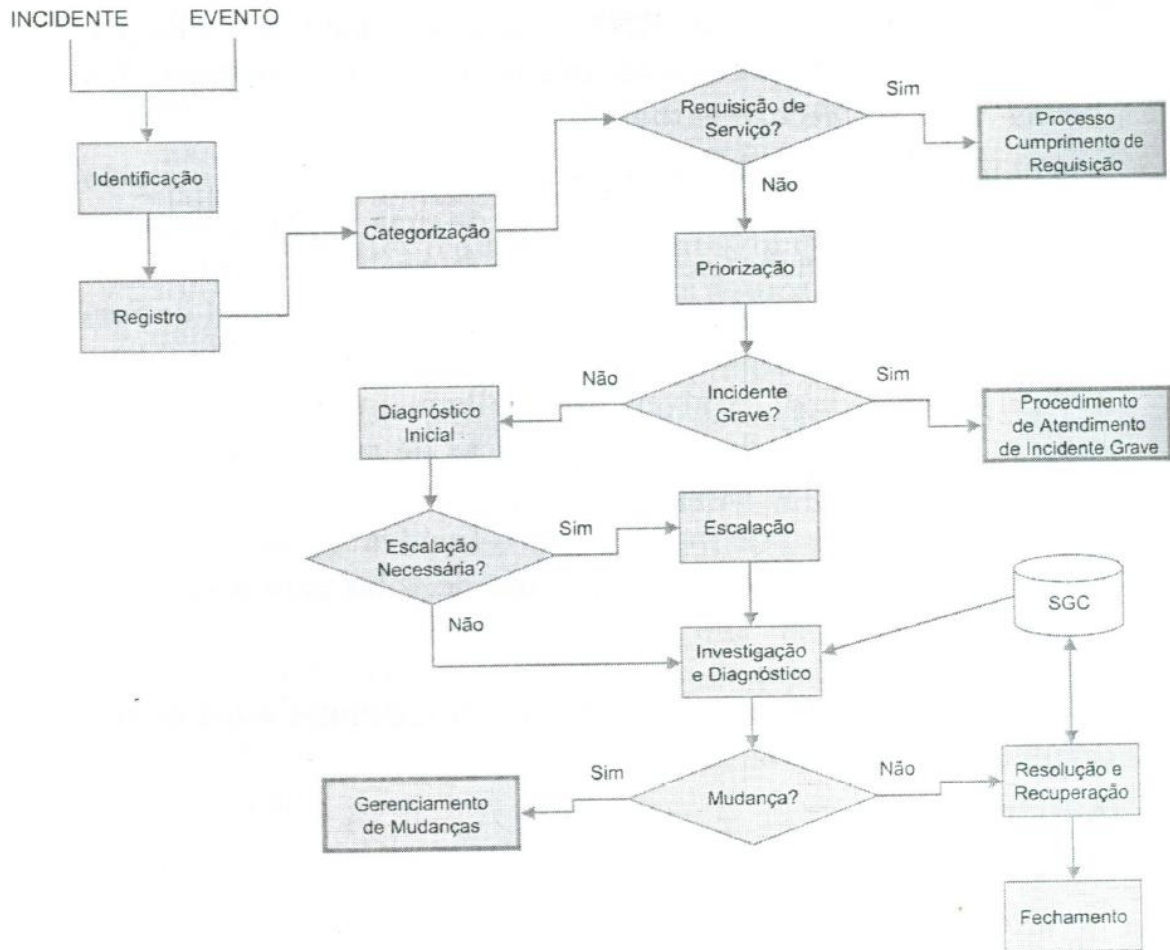


Figura 2: Atividades do gerenciamento de incidentes.
Fonte: FREITAS, 2013.

3.4 A função central de serviços

Como já apresentado anteriormente, os incidentes precisam estar registrados em um sistema para que o seu gerenciamento se torne mais eficiente. Nesse contexto, destaca-se a função da fase de gerenciamento de operações da ITIL, chamada de central de serviços.

Segundo Freitas (2013), “funções são equipes e ferramentas utilizadas para executar os processos”. A central de serviços, também chamada de *Service Desk*, é conceituada por Fernandes (2014) como a “função destinada a responder rapidamente a questões, reclamações e problemas dos usuários, de forma a permitir que os serviços sejam executados com o grau de qualidade esperado”. Ela pode ser implementada de forma centralizada, local ou virtual.

Freitas (2013) diz que o *service desk* tem a função de ser o ponto único de contato para os usuários de TI e restaurar a operação normal do serviço assim que possível.

O *service desk* tem abordagem global, e permite a integração dos processos de negócio à infraestrutura de gerenciamento dos serviços de TI.

4. APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

O grupo de empresas que se tomou como base para realizar a pesquisa é do segmento educacional privado, mais especificamente de ensino superior, o qual vamos chamar de grupo educacional Alpha. O grupo Alpha é composto por oito faculdades coligadas, do segmento privado, e que vem alcançando expressivo crescimento nos últimos anos. Possui 25 mil alunos e mais de 800 funcionários entre colaboradores e professores. Suas unidades estão situadas no estado do Espírito Santo.

Recentemente, o grupo educacional Alpha fez uma reestruturação administrativa e implantou uma central de serviços compartilhados, reduzindo custos e padronizando sistemas e processos. Áreas como administrativa, financeira, contábil, operacional, marketing, recursos

humanos e tecnologia da informação passaram a atuar de maneira centralizada, a fim de estender seus serviços de maneira compartilhada às oito unidades do grupo.

Para a área de TI, esse processo de reestruturação foi um desafio muito grande. A centralização do atendimento fez crescer também a demanda de suporte a incidentes em todos os níveis. Como estes não eram gerenciados de maneira adequada, muitos nem eram registrados, ou, até mesmo, ficavam sem o devido atendimento, o que causava enorme insatisfação por parte dos usuários dos serviços de TI. Foi preciso, portanto, se reorganizar para atender com qualidade as demandas de suporte de todas essas unidades.

A implantação do processo de gerenciamento de incidentes observou algumas das melhores práticas da ITIL para esse processo, sem, no entanto, ter sido formalmente executada por fornecedor ou parceiro que possuísse certificação ou credenciamento comprovado para tal. Quem compôs a equipe do projeto e trabalhou na reestruturação do processo foi a própria equipe de TI do grupo, baseando-se em estudos e treinamentos, coordenados pelo próprio gerente corporativo de TI.

Após a implantação, os incidentes passaram a ser obrigatoriamente registrados e atendidos no sistema de *service desk*, aderente às melhores práticas da ITIL, de forma estruturada. Com isso, observou-se uma melhor organização quanto ao tratamento dos incidentes, proporcionando melhor classificação e priorização das solicitações de suporte.

De acordo com pesquisa realizada por meio de questionário on-line pelo departamento de TI do Grupo Educacional Alpha, com usuários dos serviços de suporte técnico de TI, antes e depois da implantação do processo de gerenciamento de incidentes, obteve-se uma melhora na satisfação dos usuários quanto ao atendimento dos incidentes. De acordo com a figura 3, os índices de classificação positivos (excelente, muito bom e bom) somados subiram de 69% para 89%, e, conseqüentemente, os negativos (regular e ruim) somados caíram de 31% para 11% após a implantação do processo com base nas melhores práticas da ITIL:

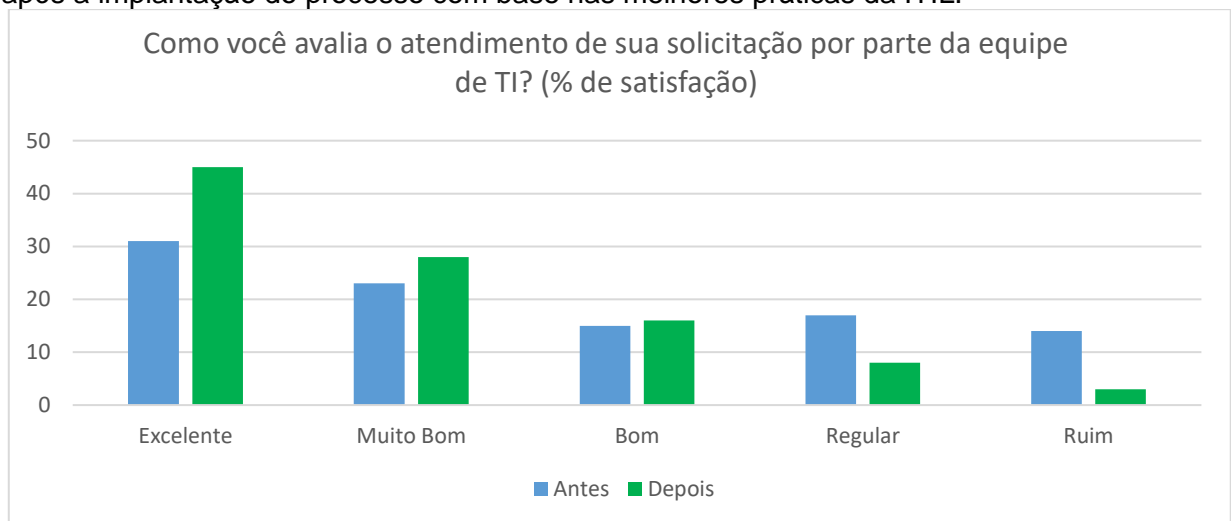


Figura 3: Satisfação dos usuários quanto ao atendimento dos incidentes por parte da equipe de TI.

Fonte: Pesquisa de Satisfação no atendimento a incidentes de TI do Grupo Alpha, 2014.

Observou-se também uma melhora considerável na agilidade quanto ao atendimento aos incidentes de TI. Conforme a figura 4, o índice de solicitações atendidas no tempo desejado saltou de 61% para 82% após a implantação do processo de gerenciamento de incidentes. Isso se deu pela melhor classificação, urgência e priorização dos incidentes registrados.

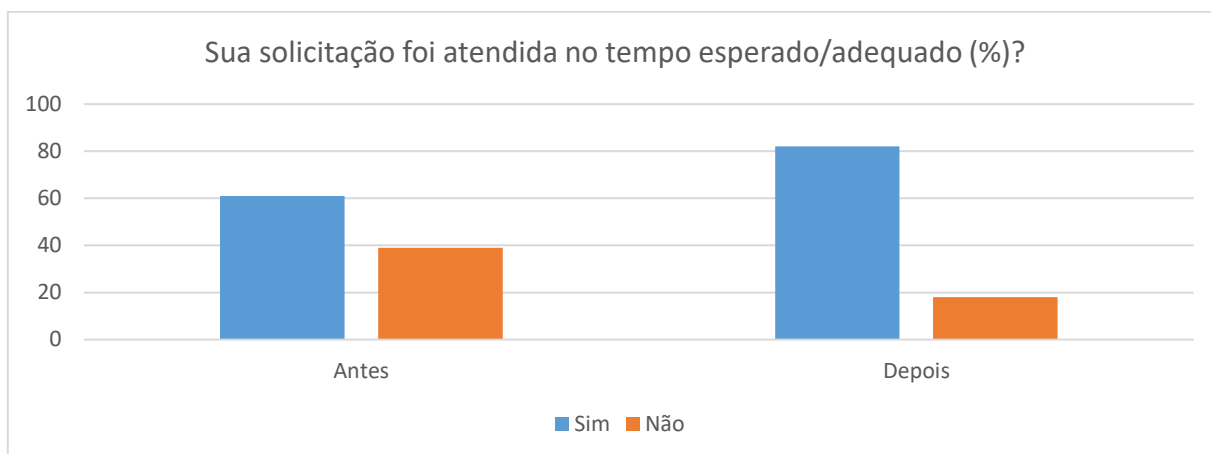


Figura 4: Melhora na agilidade do atendimento aos incidentes.

Fonte: Pesquisa de Satisfação no atendimento a incidentes de TI do Grupo Alpha, 2014.

O sistema de *service desk*, baseado em informações que são alimentadas pelo registro de incidentes, fornece importantes indicadores para a gestão dos serviços TI. Esses indicadores possibilitam visualizar tendências de problemas e monitorar a produtividade da equipe de atendimento a incidentes, em todos os níveis, por exemplo. A figura 5 mostra o dashboard executivo do sistema de *service desk* do grupo Alpha:

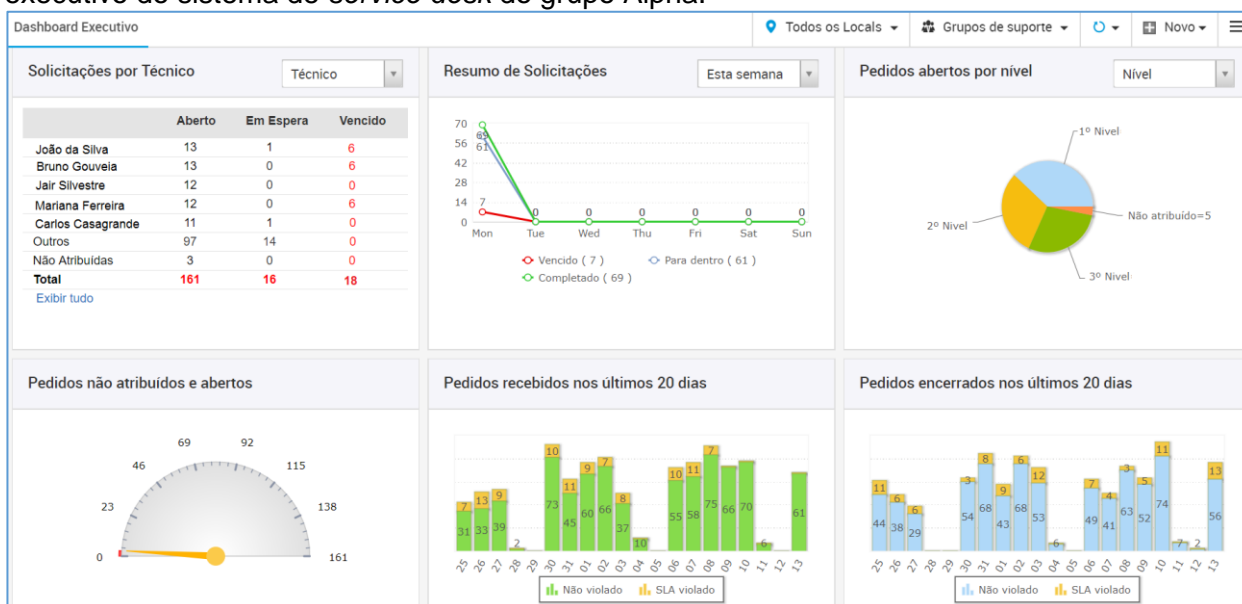


Figura 5: Dashboard executivo do sistema de Service Desk.

Fonte: O autor, 2018.

A seguir será detalhado o processo de gerenciamento de incidentes no grupo educacional Alpha.

4.1 O processo de gerenciamento de incidentes no grupo educacional Alpha

A equipe da central de serviços de TI que atende ao gerenciamento de incidentes foi estruturada e dividida, em níveis de atendimento, da seguinte forma:

- **Nível 1:** equipe de TI local de cada instituição, com conhecimentos mais generalistas. Essa equipe faz o primeiro atendimento. Se não conseguir solucionar, escala o incidente para o próximo nível. O horário de atendimento é de 7h as 22h;
- **Nível 2:** equipe de TI corporativa, com conhecimentos mais específicos e especializados em determinados serviços ou soluções. Prestam atendimento a todas as unidades do grupo. Caso não consigam solucionar o incidente, podem escalar para o próximo nível. O horário de atendimento é de 7h as 22h;
- **Nível 3:** atendimento de fornecedores específicos de cada solução ou ferramenta de TI utilizada pelas faculdades do grupo, que possuem contrato de prestação de serviços de

suporte ativos. O atendimento é feito no regime 24x7, ou seja, em tempo integral durante todos os dias da semana.

Com essa divisão foi possível priorizar a mão de obra especializada para demandas de incidentes com necessidades específicas.

O registro dos incidentes pode ser realizado por e-mail, telefone, chat ou registrado diretamente no próprio sistema. Esses incidentes são classificados e possuem as seguintes informações disponíveis inicialmente:

- Número de identificação;
- Estado: aberto, em espera, resolvido ou fechado;
- Modo de registro: chat, e-mail, sistema ou telefone;
- Nível de atendimento: 1º, 2º ou 3º nível;
- Prioridade: alta, média, normal ou baixa;
- Detalhes do solicitante: nome, e-mail, ramal, departamento.
- Local (unidade) de origem;
- Departamento;
- Técnico e grupo de atendimento;
- Classificação: categoria, subcategoria e item;
- Assunto;
- Descrição (detalhamento do incidente);
- Data de criação, hora da última atualização e data de vencimento;
- Também é possível inserir imagens, se necessário, e anexar outras informações relevantes.

A figura 6 mostra uma parte da tela do sistema de service desk, contendo o registro de um incidente:

Identificação da solicitação : 57457			
Comentários do solicitante [Exibir Todas Conversas]			
Não há diálogo disponível do requerente			
Detalhes da solicitação Editar			
Estado	Aberto	Prioridade	3. Normal
Modo	E-Mail	Categoria	Redes e Telecomunicação
Nível	1º Nível	Subcategoria	Link de Internet Corporativo
Local		Item	Não Atribuído
Grupo	1.0 HelpDesk	Criado por	System
Técnico	Rafael	SLA	Normal
Departamento	Contabilidade	Data de criação	May 30, 2018 02:37 PM
Modelo	Default Request	Data de vencimento	Jun 6, 2018 02:37 PM
Horário da última atualização	May 30, 2018 02:38 PM	Resposta Devida às	Jun 4, 2018 02:37 PM
Detalhes do solicitante Editar			
Nome do solicitante	Vania	Endereço de e-mail	vania
Número do contato	-	Número de celular	-
Departamento	Contabilidade	Impacto comercial	-

Figura 6: tela de registro de incidentes do sistema de service desk do grupo Alpha.

Fonte: o autor, 2018.

O atendimento aos incidentes pela equipe de TI do grupo Alpha ainda não possui nenhum tipo de modelo de incidentes ou *script* de atendimento para seguir. Vimos que essa ferramenta possui elevada importância, pois um modelo pré-definido de incidentes auxilia muito na rápida identificação e orientam ações a serem aplicadas.

Após serem registrados, os incidentes são categorizados pela equipe de atendimento de TI do grupo Alpha. Essa categorização possui três níveis e foi criada com base no catálogo de serviços de TI da organização:

- **Categoria:** é o primeiro nível de categorização. Existem opções como infraestrutura de TI, sistemas e redes e telecom;

- **Subcategoria:** relacionado à categoria selecionada. Se, por exemplo, for selecionada como categoria a opção Redes e Telecom, a subcategoria a ser selecionada possui itens como: Link de Interconexão e Link de Internet. Se for selecionada a categoria Infraestrutura de TI, a subcategoria possui itens como Desktop e Impressora;
- **Item:** é o terceiro nível de categorização. Por exemplo, caso seja selecionada em categoria a opção Infraestrutura de TI e em subcategoria a opção Desktop, o item filtra e disponibiliza opções como Indisponibilidade, Manutenção, dentre outros.

Com a correta categorização dos incidentes é possível extrair relatórios e informações importantes para a gestão de TI, como, por exemplo, identificar possíveis problemas em um determinado serviço de TI, com a constante indicação de incidentes relacionados a esse serviço. Quanto ao seu estado, os incidentes passaram a ser classificados no *service desk* como:

- **Aberto:** quando o incidente está sendo tratado pela equipe de TI. É o estado do que incidente se encontra logo após ser registrado;
- **Em espera:** quando o atendimento ao incidente está parado aguardando alguma ação que não depende da equipe de atendimento;
- **Resolvido:** o incidente foi solucionado e o usuário foi informado da solução para validação;
- **Fechado:** quando o usuário informa a central de serviços de TI que a solução foi aceita e o incidente resolvido. Caso o usuário não informe ou se posicione num prazo de 24 horas, a solicitação é automaticamente fechada pela equipe de TI.

Quanto a prioridade, os incidentes passaram a ser classificados no sistema como:

- **Alta:** indica que o incidente está afetando e pondo em risco o negócio da empresa;
- **Média:** indica que o incidente está afetando totalmente o serviço de TI relacionado;
- **Normal:** existe uma degradação do serviço de TI e este opera com performance inferior;
- **Baixa:** relatado o incidente, mas o serviço opera normalmente.

Em consonância com os acordos de níveis de serviço, a urgência no atendimento aos incidentes passou a ser classificada como:

1. **Alta**, com TMRPS (Tempo Médio para Restauração do Serviço) de 4 horas;
2. **Média**, com TMRPS de 8 horas;
3. **Normal**, com TMRPS de 24 horas;
4. **Baixa**, com TMRPS de 72 horas.

Com a prioridade e urgência definidos, ficou mais claro e evidente quais dos incidentes deveriam ser tratados com prioridade e, também, as metas de prazos para sua resolução. Isso trouxe maior confiabilidade para os serviços de TI, bem como uma maior satisfação dos clientes e colaboradores.

Quanto aos incidentes graves, estes ainda não possuem um fluxo diferenciado no processo de tratamento dos incidentes, e são informados normalmente via *service desk*. Após identificada a gravidade, ocorre a priorização, a fim de buscar a tempestiva solução para que não tenha maiores consequências e não afete o negócio das instituições.

Logo que são registrados, os incidentes são atribuídos a um técnico do nível 1 para o diagnóstico inicial e primeiro atendimento. Eles possuem uma base de soluções de incidentes anteriores que pode ser consultada para auxiliar na resolução da demanda. Caso o técnico do nível 1 não consiga resolver ou não tenha competência para tal, é feita uma escalção funcional para o nível 2, que é mais especialista na demanda/categoria classificada. Se mesmo assim o incidente não for solucionado, pode ser escalado ao nível 3 (escalção hierárquica), que é composto por fornecedores que possuem contratos de prestação serviços de TI e são especialistas em ferramentas e sistemas das instituições do grupo Alpha.

Assim que identificada a solução de contorno ou resolução do incidente, o analista ou técnico muda o status do registro de incidente para “resolvido” e comunica ao usuário para que ele valide/teste a solução aplicada. O usuário tem 24 horas para retornar informando que a solução não atendeu e o incidente continua “aberto”, caso contrário, a central verifica se o incidente foi realmente resolvido, se todas as informações do registro estão corretamente preenchidas, atualiza o status do registro para “fechado” e inclui ou atualiza a solução no banco de dados de incidentes para futuras consultas.

5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A implantação do processo de gerenciamento de incidentes em um momento de crescimento da demanda de suporte de TI apoiou e deu subsídio à estratégia de crescimento e reposicionamento do grupo Alpha, sendo importante fator estratégico.

Os primeiros benefícios identificados e alcançados foram no melhor controle das demandas quanto ao tratamento dos incidentes, que antes não possuíam um sistema e estrutura para registro adequados.

O sistema de *service desk* se mostrou eficiente e indispensável nesse quesito. Um ponto único de contato entre os usuários e a equipe da central de serviços de TI.

A pesquisa de satisfação realizada antes e depois da implantação do processo gerenciamento de incidentes também comprovou um aumento no índice de satisfação dos usuários quanto ao atendimento dos incidentes por parte da equipe de TI.

Com a correta classificação, priorização e urgência dos incidentes registrados, foi possível melhorar a agilidade no atendimento aos incidentes, fato também comprovado com a pesquisa aplicada antes e depois da implantação do processo pelo grupo Alpha.

Além disso, foi possível observar o fortalecimento do controle e gestão dos serviços de TI, por meio da oferta de relatórios e índices estratégicos importantes, que possibilitam, por exemplo, a identificação de problemas, a gestão dos acordos de níveis de serviço, o acompanhamento e medição do atendimento da equipe de TI, que, por conseguinte, aumentou a produtividade da equipe como um todo.

Sendo assim, todas as atividades operacionais e estratégicas que utilizam dos recursos de TI foram impactadas de maneira positiva.

Portanto, como resultado desse estudo, podemos afirmar que as melhores práticas quanto ao gerenciamento de incidentes, sob a perspectiva da ITIL, têm elevada importância nesse processo, auxiliando as organizações a melhorar a qualidade dos serviços de TI.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao confirmar os benefícios advindos da adoção das melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI, sugeridas pela ITIL, torna-se tempestivo a indicação do avanço no estudo dos processos relacionados a essa biblioteca, em especial, no que tange ao gerenciamento de incidentes.

Portanto, como sugestão de continuidade deste, é importante considerar como oportunidade de aprofundamento no tema a investigação do processo de gerenciamento de problemas, que visa tratar a causa raiz de um ou mais incidentes, buscando uma postura proativa no tratamento dos incidentes de TI.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, **Alberto Luiz. Estratégia de governança de tecnologia da informação: estrutura e práticas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

COUGO, Paulo. **ITIL – guia de implantação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon. **Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços.** 4. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

FERRÃO, Romário Gava. **Metodologia científica para iniciantes em pesquisa.** 4 ed. Vitória-ES: Incaper, 2012.

FREITAS, Marcos André dos Santos. **Fundamentos do Gerenciamento dos Serviços de TI.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Portal Mundo ITIL. **O que é ITIL?** Disponível em: <https://www.mundoitil.com.br>. Acessado em: 20 de abril de 2018.

TI Exames. **Curso preparatório para certificação ITIL V3 Foundation.** Disponível em: <http://www.tiexames.com.br>. Acessado em 20 de abril de 2018.

ANEXO I – FORMULÁRIO PESQUISA DE SATISFAÇÃO QUANTO AO ATENDIMENTO DA EQUIPE DE TI AOS INCIDENTES

- 1) Sua solicitação foi atendida?
 - a. () Sim
 - b. () Não

- 2) Como você classifica o atendimento do suporte de TI quanto a sua solicitação?
- a. () Excelente
 - b. () Muito Bom
 - c. () Bom
 - d. () Ruim
 - e. () Péssimo
- 3) Sua solicitação foi atendida no tempo esperado/adequado?
- a. () Sim
 - b. () Não