

PROPOSTA DE MELHORES PRÁTICAS NO GERENCIAMENTO E CONTROLE NO SETOR DE TI DA EMPRESA TOPFLEX DISTRIBUIDOR ATACADISTA LTDA.

Alexsander Rizzi Lopes¹
Marilei de Fátima Kovatli²

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo estruturar um plano de aplicação de boas práticas, permitindo um melhor gerenciamento da gestão de TI e dos serviços prestados pelo setor na empresa. O problema definido neste estudo é investigar de que forma métodos de gestão podem contribuir na obtenção de eficiência nas atividades de controle e gerenciamento de informações no setor de TI. O estudo justifica-se por tratar de questões que são importantes para se colocar em prática em uma empresa, a fim de se obter melhorias nos processos relacionados a TI, além de desenvolver na prática os conhecimentos obtidos teoricamente. A pesquisa enquadra-se como pesquisa bibliográfica, pois são usados livros para adquirir uma base confiável de dados, considera-se também como uma pesquisa explicativa, pois busca explicar os fatores ou fenômenos que contribuem para o acontecimento das falhas que ocorrem. Em relação à abordagem do problema, a pesquisa aplicada é considerada de caráter qualitativa, pois ao analisar as situações a partir dos dados, buscaram-se identificar suas relações, causas e efeitos e compreender o que está sendo estudado. Os dados foram coletados através de entrevista com o profissional da área de TI na empresa e com o proprietário da empresa, com o objetivo de descrever e explicar os dados coletados. Através dos resultados, constatou-se que o estudo possibilitou uma visão mais detalhada da gestão do setor de TI, e qual seu impacto em relação aos objetivos da empresa. Sugere-se que o setor de TI intensifique suas atividades de controle e desenvolva estratégias de melhoria contínua.

Palavras-chave: Gestão – Melhorias – Métodos - Conhecimento

ABSTRACT

This research aimed to structure a plan of application of good practices, allowing a better management of the IT management and the services provided by the sector in the company. The problem defined in this study is to investigate how management methods can contribute to efficiency in information management and control activities in the IT sector. The study is justified by addressing issues that are important to put into practice in a company, in order to obtain improvements in IT-related processes, in addition to developing in practice the knowledge gained theoretically. The research is framed as a bibliographical research, because books are used to acquire a reliable base of data, it is also considered as an explanatory research, because it seeks to explain the factors or phenomena that contribute to the occurrence of the failures that occur. Regarding the approach to the problem, the applied research is considered of qualitative character, because when analyzing the situations from the data, we sought to identify their relations, causes and effects and to understand what is being studied. The data were collected through an interview with the professional of the IT area in the company and with the owner of the company, with the purpose of describing and explaining the data collected. Through the results, it was verified that the study allowed a more detailed view of the management of the IT sector, and its impact in relation to the objectives of the company. It is suggested that the IT sector intensify its control activities and develop strategies for continuous improvement.

Keywords: Management - Improvements - Methods - Knowledge

¹ Acadêmico do Curso de Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação – 6º Semestre. Faculdades Integradas Machado de Assis, alexsanderrizzi@gmail.com.

² Mestre em Ciência da Computação – orientadora docente do Curso de Gestão da Tecnologia da Informação das Faculdades Integradas Machado de Assis – marilei_gti@fema.com.br

INTRODUÇÃO

A tecnologia vem ganhando cada vez mais destaque no mundo dos negócios, e passou o tempo em que era simplesmente um diferencial no trabalho, hoje ela está inserida em praticamente todas as atividades realizadas pelas organizações. A busca pela eficiência no controle das atividades setoriais nas empresas é de suma importância pois são um conjunto de atividades que agregam valor para a empresa, e utilizar uma tecnologia que gerencie esse valor e agregue qualidade no serviço prestado é essencial para se ter uma boa gestão.

Partindo deste cenário, o estudo deste artigo é baseado em propor melhores práticas no gerenciamento e controle das atividades, bem como nos serviços prestados pelo setor de TI da empresa TopFlex Distribuidor Atacadista Ltda. A delimitação do presente trabalho passa a ser uma análise de melhorias na gestão de TI com a utilização de boas práticas de governança de TI.

Este estudo tem o objetivo geral de estruturar um plano de aplicação de boas práticas, permitindo um gerenciamento dos processos de gestão de TI, em uma empresa do ramo atacadista. Para atender o objetivo geral, foi definido os objetivos específicos, que são: realizar um estudo sobre Gestão de TI para conhecer quais boas práticas podem ser aplicadas na empresa; identificar os processos operacionais relacionados ao setor de TI na empresa, levantando os pontos positivos e pontos críticos encontrados para análise e conhecimento das atividades; realizar um estudo comparativo dos processos atuais com as boas práticas para analisar se estão sendo implementadas pelo setor; desenvolver um plano de melhorias de boas práticas de TI para a empresa, com o propósito de garantir melhores resultados e melhores práticas de controle e serviços prestados pelo setor de TI.

Para a empresa, esse estudo é importante pois tem o intuito de agregar valor e melhorar a gestão e serviço prestado pelo setor de TI. Para o acadêmico visa adquirir novos conhecimentos pelo tema escolhido, e contribui também a outros acadêmicos interessados no tema abordado.

O projeto é viável, pois é um importante avanço na gestão de TI, melhorando o gerenciamento e controle das atividades, trazendo mais credibilidade e reconhecimento para o setor.

O presente artigo foi desenvolvido utilizando métodos de pesquisa bibliográfica, pois são usados livros para adquirir uma base confiável de dados. De acordo com o objetivo (a finalidade) da pesquisa, pode-se considerar como exploratória, pois ajuda o autor em seu aprimoramento de ideias e descobertas de intuições.

Também pode-se considerar explicativa, pois buscou-se explicar os fatores ou fenômenos que contribuem para o acontecimento das falhas que ocorrem. Em relação à abordagem do problema, a pesquisa aplicada é considerada também de caráter qualitativa, pois ao analisar as situações a partir dos dados, buscou-se identificar suas relações, causas e efeitos e compreender o que está sendo estudado.

Para a realização deste trabalho, utilizou-se um referencial teórico sobre boas práticas em governança de TI e em gerenciamento de serviços, afim de entender e conhecer sobre o assunto, tendo como principais autores Abreu, Fernandes e Freitas. Também se utilizou a técnica de observação do ambiente e suas rotinas, visando compreender como ocorrem os processos, atividades realizadas pelo setor e problemas eventuais que ocorrem.

O estudo estrutura-se com uma introdução apresentando seu tema, o referencial teórico abordando a importância da gestão de tecnologia da informação nas organizações, a governança de TI, o alinhamento estratégico de TI e modelos de melhores práticas para a TI e seus benefícios. Logo após, apresenta-se a metodologia, e a análise dos resultados obtidos, bem como a proposta de melhorias. Por fim, segue a conclusão do estudo e as referências bibliográficas que nortearam o trabalho.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico é onde o pesquisador explicita “[...] as teorias que serviram de base para orientar a pesquisa [...]” (KÖCHE, 2011, p.148). Nele estão os conhecimentos que serviram de base para fundamentar a pesquisa e estruturá-la de modo que seja possível atingir os objetivos específicos.

No estudo em questão serão apresentados os seguintes tópicos: Gestão de Tecnologia da Informação, Governança de TI, Alinhamento estratégico de TI, Modelos de Melhores Práticas para a TI e seus Benefícios.

1.1 A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

A Tecnologia da Informação (TI) foi considerada durante muito tempo, simplesmente um aparato de suporte dentro da empresa, um item que não gerava nenhum retorno ao negócio. Porém, com o passar dos anos, a TI cresceu consideravelmente dentro das organizações, passando a agregar valor nas tarefas da empresa, otimizando as atividades e eliminando os conflitos de comunicação.

Para Turban, Rainer e Potter:

“A Tecnologia da Informação (TI) de um modo geral, é uma coleção de recursos de informação da organização a qual inclui a infraestrutura de TI e todos os outros sistemas de informação em uma organização”. (TURBAN; RAINER; POTTER, 2005, p. 35).

Nos dias atuais, boa parte das empresas ainda resiste em fazer investimentos em equipamentos de TI por acharem que não irá agregar ou gerar nenhum lucro para a empresa, ou o contrário, investem em equipamentos caros por acharem que irá alavancar o negócio, a verdade que poucos equilibram um nível de investimento e custo benefício.

Laudon e Laudon complementam ao colocar que “cada empresa deve projetar e administrar cuidadosamente sua estrutura de TI, de modo que ela contenha [...] o necessário para o trabalho.” (LAUDON; LAUDON, 2007, p.13). Caso essa integração não aconteça, corre-se o risco de se investir em uma Tecnologia cara e inútil ao negócio.

O gestor de TI necessita conhecer profundamente o negócio da organização em que trabalha. “Uma parada nos sistemas, por problemas técnicos, pode resultar em prejuízos significativos para a empresa (imaginem um banco não podendo fazer operações bancárias porque seus sistemas estão “fora do ar”).” (FOINA, 2013, p. 113).

Possuir uma gestão de TI é muito importante para saber medir as necessidades que a empresa precisa suprir, de forma que investimentos sejam feitos da melhor forma, transmitindo confiança para os chefes e dirigentes da empresa, seja ela de pequena, média ou grande porte e que demonstrem algum valor agregado.

1.2 GOVERNANÇA DE TI

Em um mundo corporativo, onde existem diferentes áreas de negócio, com diferentes setores envolvidos, e diferentes tecnologias utilizadas, faz com que a governança existente por trás disso busque ser realizada de forma a guiar e agregar valor para as atividades e processos envolvidos, de maneira que atenda as exigências das partes interessadas e traga bons resultados.

Segundo Freitas:

“O objetivo da governança é criar mecanismos eficientes e gestão, monitoramento e controle para garantir que as decisões os executivos e os processos empresariais estejam alinhados com os interesses dos proprietários e acionistas.” (FREITAS, 2010, p. 8)

De maneira geral, a governança consiste em implementar boas práticas e administração dentro de um determinado ambiente através de determinados princípios, onde o objetivo final seja converter as práticas utilizadas em melhores resultados e vantagens competitivas, aumentando a confiança das partes interessadas.

Ainda de acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC (2009) a Governança corporativa é:

“[...] sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, Conselho de Administração, Diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de Governança Corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade.” (IBGC, 2009, p. 19)

Tendo em vista que as corporações aumentaram o seu grau de complexidade com o passar dos anos, utilizando diversos meios tecnológicos que interagem entre si, a TI passou a ser um grande colaborador para auxiliar nessas atividades e controlar seus possíveis riscos, foi então que aos poucos o termo Governança de TI começou a ser mais destacado.

Ainda segundo Fernandes e Abreu, “Em organizações que apresentam um grau de Governança Corporativa mais avançada, a Governança de TI tem grande interação com sistemas de controle interno e de gestão de riscos corporativos.” (FERNANES; ABREU, 2012, p. 24)

Portanto o objetivo da governança de TI é promover boas práticas de controle e gestão dentro de seu setor, criando valor para a empresa e alcançando os objetivos do negócio através de seu alinhamento estratégico.

1.3 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO DE TI

Como o objetivo da governança de TI é prover boas práticas de controle em suas atividades, uma das tarefas mais importantes a se fazer antes de tudo é buscar através da comunicação entre a TI e os *stakeholders*³ o alinhamento da TI com o negócio.

Segundo Fernandes e Abreu:

“O processo de alinhamento estratégico da tecnologia da informação procura determinar qual deve ser o alinhamento da TI em termos da arquitetura, infraestrutura, aplicações, processos e organização com as necessidades presentes e futuras do negocia. Este processo é executado no contexto do Plano de Tecnologia da Informação.” (FERNANDES; ABREU, 2012, p.16).

A comunicação entre a TI e diretores da empresa é fundamental para a inicialização de um plano de alinhamento estratégico. É através dela que o setor definirá quais serão os passos que precisará fazer para se chegar ao objetivo proposto pela organização.

De acordo com Freitas, se a TI ainda não conhece os objetivos do negócio e não sabe o quão distante está para atingi-lo, primeiramente a equipe precisa identificar onde deveria estar, buscando identificar oportunidades de melhorias, debater com os gerentes sobre o que acham da área de TI, quais suas queixas e como pode melhorar, além de entender onde ela está no momento, o que vem sendo feito até então e como está sendo gerenciada a TI. (FREITAS, 2012, p. 30)

O BSC (*Balanced Scorecard*) é uma metodologia criada por David Norton e Robert Kaplan que tem como base um sistema de gestão estratégica. Segundo Fernandes e Abreu “O BSC é um instrumento que auxilia o alinhamento de todas as iniciativas de todos os níveis da empresa com o os objetivos e estratégias do negócio.” (FERNANDES; ABREU, 2012, p. 487). Possuindo quatro perspectivas que são:

³ Pessoa ou grupo que possui participação, investimento ou ações e que possui interesse em uma determinada empresa ou negócio. (www.portal-administração.com)

Perspectiva Financeira, Perspectiva de processos internos, Perspectiva do Cliente e Perspectiva de aprendizado e crescimento, o BSC consegue planejar uma visão e estratégia que atenda todas as perspectivas e contribua para o crescimento da empresa.

Conforme Fernandes e Abreu:

“O BSC é fundamentado nessas quatro perspectivas e determina uma relação de causa e efeito [...], assim como relaciona objetivos com medições, metas e iniciativas, que são os projetos e serviços que devem ser implantados para o atendimento aos objetivos e às metas.” (FERNANDES; ABREU, 2012, p. 486)

Partindo desta interpretação, entende-se a importância de possuir essas metodologias implantadas na TI, fornecendo um melhor alinhamento estratégico com o negócio, buscando agregar valor nas tarefas designadas do setor além incentivar uma melhor comunicação, mais transparente entre empresa e TI para que ambos possam contribuir cada vez mais para o alcance dos objetivos estratégicos.

1.4 MODELO DE MELHORES PRÁTICAS PARA A TI E SEUS BENEFÍCIOS

Administrar é a habilidade de conseguir fazer com que as coisas aconteçam de forma correta, eficiente, que atinge os objetivos impostos, obtendo os resultados esperados. Uma forma de se conseguir atingir estes objetivos, é saber usar os recursos que são a disposição.

Para Scatena, gestão empresarial pode ser definida como:

“As ações de planejamento, organização, direção e controle são competências da gestão empresarial. Por competência entendemos a capacidade de conhecer determinado assunto e saber explicá-lo a prática. Portanto, a atividade do gestor empresarial é colocar em prática o conhecimento adquirido sobre planejamento, organização, direção e controle”. (SCATENA, 2010, p. 20)

Essa necessidade de estar mais preparado no mercado, diante dos concorrentes fez com que surgissem com o passar dos anos diversos modelos de gerenciamento e melhores práticas a serem implantadas nas organizações com o intuito de auxiliar nas atividades e tomada de decisões. Estes guias foram evoluindo com o passar dos anos e especialmente na área de TI produzem fortes benefícios para o setor.

1.4.1 COBIT

COBIT – (Control Objectives for Information and related Technology) em português (Objetivos de Controle de Informação e Tecnologia Relacionada) é um *framework*⁴ de gestão de TI, que veio se aprimorando com passar do tempo e atualmente está na versão 5.

Segundo Fernandes e Abreu:

“O Cobit [...] foi criado em 1994 pela ISACF⁵ a partir o seu conjunto inicial de objetivos de controle e vem evoluindo através da incorporação de padrões internacionais técnicos, profissionais, regulatórios e específicos para processos de TI.” (FERNANDES; ABREU, 2012, p. 210)

O COBIT 5 veio focado na governança corporativa de TI, mostrando a diferença entre a Governança e a Gestão, com o objetivo de aumentar sua utilização dentro das organizações e mostrando a importância da alta administração nas tomadas de decisões de TI. Entretanto, para focos de estudo, pode-se utilizar também a versão 4.1, a penúltima desenvolvida, pois a única coisa que muda entre as duas últimas versões é a estrutura, que ampliou os focos e melhorou os conceitos de modo a integrar diversos produtos da ISACA.

“Cada vez mais a Alta Direção está percebendo o significativo impacto que a informação tem no sucesso da organização. Os executivos esperam um alto entendimento sobre a forma como a TI funciona e o quanto ela está sendo bem administrada para atingir vantagens competitivas. Em particular, os executivos precisam saber se as informações estão sendo gerenciadas pela empresa de modo a: Possivelmente atingir os objetivos; Ter resiliência para aprender e se adaptar; Gerenciar adequadamente os riscos encontrados; Apropriadamente reconhecer as oportunidades e agir sobre elas.” (COBIT 4.1, 2007, p. 11).

Formado por uma série de princípios, domínios e processos, o Cobit é um framework de excelente ajuda para o setor de TI, possibilitando rever suas tarefas e formas de como estão sendo feita, além de proporcionar uma segurança maior ao

⁴ Pode-se definir Framework como um conjunto de conceitos, modelos de dados, usado para resolver um problema de um domínio específico.

⁵ *Information Systems Auditand Control Foundation*, fundação ligada à ISACA (associação internacional que desenvolve metodologias e certificações de auditorias e controles de sistemas da informação).

gerenciar seus processos, devido à grande credibilidade que possui no meio tecnológico. A ilustração 1 mostra os princípios do Cobit 5:

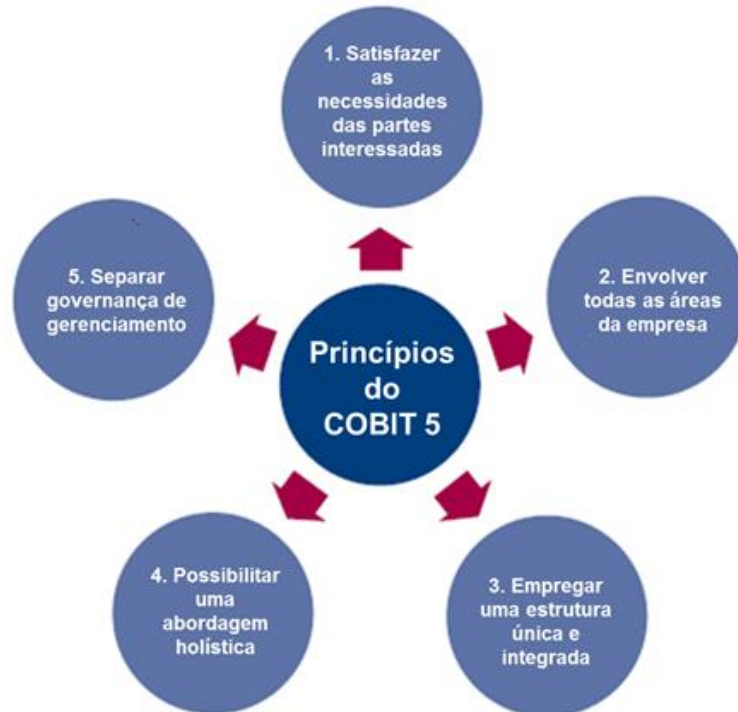


Ilustração 1: Princípios do Cobit 5

Fonte: (<https://memorexti.wordpress.com/2016/02/29/cobit-5-principios/>)

O Cobit está estruturado em 5 princípios que são:

1º Princípio: Satisfazer as necessidades das partes interessadas: criar valor à organização por meio da TI, equilibrando “[...] a realização de benefícios e a otimização do risco e uso dos recursos.” (COBIT 5, 2012, p. 15). Como uma organização possui várias partes interessadas, a criação de valor pode significar coisas diferentes a cada uma delas e que, por vezes, são conflitantes. Por isso, antes do sistema de governança tomar alguma decisão, precisa-se considerar todas as partes interessadas e seus recursos, riscos e benefícios.

2º Princípio: Envolver todas as áreas da empresa: integrar a governança de TI dentro da governança corporativa. Desse modo, percorre todas as funções e processos organizacionais e considera todos que são importantes para a governança e gestão da TI na organização.

3º Princípio: Empregar uma estrutura única e Integrada: alinhar vários padrões e boas práticas que se referem à TI. Destarte, o COBIT 5 serve como um

modelo unificado de referência ao o que deve ser feito (e não como) à governança e gestão de TI, permitindo uma base abrangente e sólida de orientação às boas práticas.

4º Princípio: Possibilitar uma abordagem holística: considerar todos os elementos que estão interconectados na organização, por meio da definição dos habilitadores (o que ajuda a organização a atingir seus objetivos corporativos). De acordo com o COBIT 5, esses habilitadores podem ser: processos, informações, serviços, pessoas, competências, princípios, políticas, modelos, entre outros. Estes habilitadores estão conectados, necessitando de informações de outros habilitadores para ser efetivo, e seus resultados beneficiam os demais habilitadores.

5º Princípio: Separar governança de gerenciamento: discernir os dois conceitos, pois essas duas disciplinas possuem atividades diferentes, exigem modelos organizacionais diferentes e tem propósitos diferentes (COBIT 5, 2012). O próprio guia do COBIT 5 apresenta essa distinção:

A governança garante que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de prioridades e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos. [...] A gestão é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos (COBIT 5, 2012, p. 16).

Na ilustração 2, o modelo do Cobit 5 é demonstrado graficamente, apresentando 1 domínio de governança mais os 4 domínios de gestão que possui, totalizando seus 37 processos genéricos.

DOMÍNIOS E PROCESSOS COBIT 5

| Avaliar, Dirigir e Monitorar | Alinhar, Planejar e Organizar | Construir, Adquirir e Implementar | Entregar, Serviços e Suporte | Monitorar, Avaliar e Analisar |
|---|--|---|---|---|
| EDM01 – Garantir a definição e manutenção do modelo de governança | APO01 – Gerenciar a estrutura de gestão de TI | BAI01 – Gerenciar programas e projetos | DSS01 – Gerenciar operações | MEA01 – Monitorar, avaliar e analisar desempenho e continuidade |
| EDM02- Garantir a realização de benefícios | APO02 – Gerenciar a estratégia | BAI02 – Gerenciar definição de requisitos | DSS02 – Gerenciar solicitações e incidentes de serviços | MEA02 – Monitorar, avaliar e analisar o sistema de controle interno |
| EDM03 – Garantir a otimização do risco | APO03 – Gerenciar arquitetura da organização | BAI03 – Gerenciar identificação e desenvolvimento de soluções | DSS03 – Gerenciar problemas | MEA03 – Monitorar, avaliar e analisar conformidade com requisitos externos. |
| EDM04 – Garantir a otimização dos recursos | APO04 – Gerenciar inovação | BAI04 – Gerenciar disponibilidade e capacidade | DSS04 – Gerenciar continuidade | |
| EDM05 – Garantir transparência para as partes interessadas | APO06 – Gerenciar orçamento e custos | BAI05 – Gerenciar capacidade de mudança organizacional | DSS05 – Gerenciar serviços de segurança | |
| | APO07 – Gerenciar recursos humanos | BAI06 – Gerenciar mudanças | DSS06 – Gerenciar controle do processo de negócio | |
| | APO08 – Gerenciar relacionamentos | BAI07 – Gerenciar aceitação e transição da mudança | | |
| | APO09 – Gerenciar contratos de prestação de serviços | BAI08 – Gerenciar conhecimento | | |
| | APO10 – Gerenciar fornecedores | BAI09 – Gerenciar ativos | | |
| | APO11 – Gerenciar qualidade | BAI10 – Gerenciar configuração | | |
| | APO12 – Gerenciar riscos | | | |
| | APO13 – Gerenciar segurança | | | |

Ilustração 2: Visão geral do Modelo Cobit 5
Fonte: PRODUÇÃO DO AUTOR

O domínio Avaliar, Dirigir e Monitorar busca garantir a definição e manutenção do framework de governança, a realização dos benefícios fornecidos pelo mesmo, além de garantir a otimização dos riscos, garantir os recursos, tendo sempre transparência com as partes interessadas.

O domínio Alinhar, Planejar e Organizar está focado no planejamento estratégico e nas táticas utilizadas pela empresa, este domínio busca identificar formas que a TI pode contribuir para atender os objetivos e se alinhar com o negócio. Busca

entender o posicionamento que a TI estão em relação as metas do negócio, se está utilizando os recursos de forma correta, se a qualidade das atividades atendem as necessidades, se os investimentos são adequados e disponíveis, se necessita de recursos humanos especializados.

O domínio Construir, Adquirir e Implementar busca adquirir todos os recursos necessários que foram levantados no domínio Planejar e Organizar, implementando-os conforme as necessidades e fases planejadas, de forma que possam ser gerenciadas e reformuladas para a aplicação que se pretende ter.

O domínio Entrega, Serviço e Suporte cobre a entrega dos serviços, bem como o controle operacional das atividades e processos, suporte relacionado a incidentes e problemas, cuidados relacionados à segurança e continuidade dos serviços.

E por fim, o domínio Monitorar, Avaliar e Analisar que busca através de medidas de desempenho e qualidade assegurar que os processos estão de acordo com o que foi planejado, garantindo qualidade e segurança nos serviços, e maior transparência dos benefícios obtidos para as partes interessadas.

Percebesse que o COBIT é um ótimo modelo para definir e descrever processos de governança e gestão de TI que são encontrados em uma organização e além de auxiliar a definir processos para monitorar e medir o desempenho da TI. Ele também permite que sejam definidos os processos de acordo com cada organização e suas peculiaridades.

1.4.2 ITIL

O Itil – (*Information Technology Infrastructure Library*), que traduzido seria algo como Biblioteca de Infraestrutura para a Tecnologia de Informação, é um conjunto de livros criados pelo CCTA – (*Central Computer and Telecommunications Agency*) Agência Central de Informática e Telecomunicações, na década de 80 a pedido do governo britânico, devido a insatisfação dos serviços prestados pelo setor de TI. Sendo assim, entrou-se em desenvolvimento um conjunto de abordagens de melhores práticas para melhor aproveitamento e responsabilidade na utilização de recursos de TI, que pudesse ser aplicável em diferentes organizações com necessidades técnicas e negócios distintos.

Os livros da versão 3 fazem parte do ciclo de vida do serviço. A abordagem do ciclo de vida do serviço é nova para a TI, mas não é novidade em outras áreas do negócio. Temos que entender que um serviço nasce, se desenvolve, entra em operação e é descontinuado, se for o caso. É necessário gerenciar o serviço durante todo o seu ciclo de vida, desde a sua concepção até a sua retirada de operação. Livros que compõem esta versão da ITIL: Service Strategy (Estratégia de Serviço); Service Design (Projeto de Serviço); Service Transition (Transição de Serviço); Service Operation (Operação de Serviço); Service Improvement (Melhoria Contínua de Serviço). (ITIL V3 FUNDAMENTOS, 2012, p. 4).

Para entender melhor a ITIL, e o que ela propõe, primeiramente deve-se entender o que é um serviço.

Segundo Abreu, Fernandes:

“[...] Serviço é um “meio de entregar valor aos clientes, facilitando o atingimento dos resultados que os clientes desejam, tirando deles a propriedade dos custos e riscos específicos”. Pela perspectiva do cliente, a criação do valor de um serviço é uma função de duas variáveis: a utilidade (possui o desempenho desejado ou redução das restrições de desempenho) e a garantia (disponibilidade, capacidade, continuidade e segurança suficientes para o uso).” (ABREU, FERNANDES, 2012, 255)

O gerenciamento de serviços entretanto, é “um conjunto de capacitações organizacionais especializadas para fornecer valor aos clientes na forma de serviço. [...] Essas capacitações podem ser vistas como processos e funções para gerenciar serviços ao longo o seu ciclo de vida.” (FERNANDES, ABREU, 2012, p. 255).

Garantir que o serviço de TI atenda as expectativas dos clientes e partes interessadas necessita um grau de maturidade elevado por parte da organização e setor, permitindo uma melhor eficiência e eficácia nas estratégias de TI, buscando sempre o alinhamento com os objetivos do negócio.

Por possuir uma abordagem completa e profunda no que se refere em gerenciamento de serviços de tecnologia de informação, a ITIL vem ganhando cada vez mais adeptos, tornando-se um padrão mundial como guia de boas práticas de gerenciamento de serviço. (FERNANDES, ABREU, 2012, p. 257)

O objetivo principal da ITIL é fornecer um conjunto de práticas de gerenciamento de serviços de alta qualidade, testadas, modificadas e comprovadas por várias organizações no decorrer de décadas, servindo como estratégia tanto para organizações que já possuem alguma operação de TI e pretendem implantar melhorias, quanto para organizações que não possuem nenhuma operação e pretendem criar.

Atualmente a ITIL está na sua versão 3, onde aborda os livros de sua biblioteca através de um ciclo de vida, permitindo um melhor entendimento e visão da maneira de gerenciar.

O ciclo de vida do serviço é formado pelos 5 (cinco) livros da Itil v3, onde cada livro possui um foco específico com processos e funções específicas para se alcançar o seu objetivo.

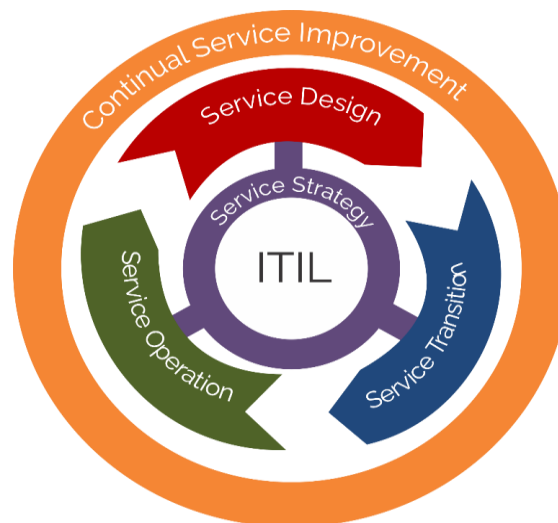


Ilustração 2: Ciclo de Vida Itil v3
Fonte: (<http://asrconsultoria.com.br/index.php/itil/>)

O conteúdo que compõe cada livro é:

Estratégia de serviços (Service Strategy): Este livro tem como objetivo identificar os requisitos e necessidades de negócio que sejam “atendíveis” por serviços de TI. A TI precisa estar alinhada com o negócio e buscar entender onde pretende chegar, como vai chegar, quais recursos serão necessários, quais os riscos e oportunidades. A estratégia de serviço busca identificar todos os pontos estratégicos do negócio. Busca responder questões como:

- Quais serviços devemos oferecer, e para quem?
- Como realmente criamos valor para nossos clientes?
- Como capturamos valor para nossos stakeholders?
- Como alocar recursos de forma eficiente em um portfólio de serviços?
- Como resolver conflitos de demanda em recursos compartilhados?

Desenho de serviços (*Service Design*): Após ter todos os pontos estratégicos bem definidos, parte-se então para o desenho de serviço. Este livro possui como objetivo documentar todos os pontos estratégicos definidos, desenhar processos que estejam alinhadas com o objetivo estratégico, definir os responsáveis pelo cumprimento das atividades, desenhar uma infraestrutura segura, identificar e gerenciar os riscos, documentar planos e políticas, afim de transforma-los em soluções bem projetadas.

Transição de serviços (*Service Transition*): O foco deste livro é, justamente, a transição que o ocorre do desenho de serviço para a operação do mesmo. Neste ponto, as atividades e processos desenhados entram em funcionamento, e o foco é analisar e gerenciar o andamento dos processos, identificando falhas e reajustando-as se necessário. Busca-se também atingir a satisfação das partes interessadas.

Operação de serviços (*Service Operation*): Neste momento, busca-se orientar para atingir a eficácia e eficiência na entrega e suporte dos serviços, afim de garantir o valor esperado pelos clientes, além de atender aos objetivos estratégicos da empresa. Também faz parte da operação de serviços gerenciar os incidentes que acontecem, gerenciar mudanças e requisições, gerenciar os problemas, gerenciar os acessos e permissões.

Melhoria de Serviço Continuada (*Continual Service Improvement*): Tem por objetivo garantir a continuidade do serviço oferecido, medindo periodicamente os processos para análise de melhorias, avaliando e monitorando todos os serviços, afim de garantir o alinhamento dos processos com os objetivos da empresa.

Cada livro corresponde a um “nível” do ciclo de vida de serviço, onde cada um exerce influência um sobre o outro, de modo a auxiliar na melhoria contínua dos serviços prestados pelo setor de TI. O ciclo de vida do serviço conta com um conjunto de processos e atividades que auxiliam o profissional de TI a obter melhores desempenhos e resultados.

1.4.3 GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

Sendo uma atividade abordada dentro do framework da Itil v3, tem por objetivo restaurar o serviço ao normal o mais rápido possível, minimizando seus impactos em relação ao negócio.

As atividades de gerenciamento de incidentes segundo a ITIL são:

- “1. Identificação: o processo é iniciado somente quando o incidente é identificado.
 2. Registro: todos os incidentes precisam ser registrados em um sistema. O registro deve conter data, hora e informações relevantes.
 3. Classificação: deve-se registrar todos os tipos de chamada e classificá-las. Esta classificação será útil para o Gerenciamento de Problemas identificar quais são os tipos de incidentes mais recorrentes.
 4. Priorização: priorização determinado pelo impacto e pela urgência.
 5. Diagnóstico: o diagnóstico inicial é realizado pela Central de Serviços, que averigua preliminarmente possíveis causas para o incidente, bem como o que não está funcionando adequadamente.
- Escalção: se o incidente não puder ser resolvido pela central de serviços, ele será escalado dentro do tempo hábil para outro nível de suporte com maior capacidade.
7. Investigação e diagnóstico: determina a natureza da requisição. Quando o incidente é tratado, cada grupo de suporte investiga o que aconteceu de errado e faz um diagnóstico.
 8. Resolução e recuperação: identifica uma solução, a mesma deve ser aplicada e testada.
 9. Fechamento: a central de serviços deverá categorizar o motivo do incidente, documentar, pedir para que o usuário responda a pesquisa de satisfação e fazer o fechamento formal junto ao mesmo.” (ITIL V3 Fundamentos, 2012, p. 113.)

Possuir um controle dos incidentes é fundamental, principalmente para criar um banco de conhecimento, onde estes serão documentados, afim de que se voltarem a acontecer, o setor já consegue detectá-lo e resolve-lo prontamente, diminuindo esforços e tempo gasto.

2 METODOLOGIA

A metodologia diz respeito à seleção dos métodos que serão utilizados para a realização da pesquisa, conduzindo ao correto andamento do objetivo proposto. Por meio dela é determinado o escopo do estudo, a categorização da pesquisa e a interpretação dos dados.

2.1 CATEGORIZAÇÃO DA PESQUISA

Existem diversos tipos de pesquisa, cada uma com características diferentes, como por exemplo: pesquisa bibliográfica, pesquisa exploratória, pesquisa experimental, pesquisa descritiva e seminário de estudos. Nesta etapa, será definida o tipo de pesquisa que se encaixa com a produção do projeto.

O presente artigo foi desenvolvido utilizando métodos de pesquisa bibliográfica, pois são usados livros para adquirir uma base confiável de dados.

O objetivo deste artigo foi desenvolver uma proposta que auxiliasse o setor de TI a melhorar sua gestão interna e os serviços prestados pelo setor, para isso, utilizou-se métodos de pesquisa bibliográfica e exploratória.

Quanto à natureza, o projeto caracterizou-se como uma pesquisa teórico-empírica, onde aprofunda-se o conhecimento no assunto através de pesquisa, experimento ou observação através do estudo de autores renomados que compõem o referencial teórico, e de pesquisa com o gestor da empresa e profissionais do setor de TI, além de realizar observação do ambiente da empresa a fim de resolver o problema deste estudo.

Já quanto ao tratamento de dados, o projeto determinou uma pesquisa qualitativa, que para Viana analisa “cada situação a partir de dados descritivos, buscando identificar relações, causas, efeitos, consequências, opiniões, significados, categorias e outros aspectos considerados necessários à compreensão da realidade estudada.” (VIANA, 2001, p. 122). Para este estudo foi realizada uma entrevista com os profissionais do setor de TI, com a utilização de um questionário para entender como é realizado as atividades realizadas pelo setor, além de uma entrevista com o gestor da empresa, a fim de entender qual sua perspectiva em relação ao setor de TI, se ela está alinhada com os objetivos da empresa.

Quanto aos fins, é uma pesquisa exploratória com procedimentos técnicos voltados a pesquisa bibliográfica realizada com autores como Fernandes, Abreu, Freitas, dentre outros, uma vez que a pesquisa será realizada na empresa Topflex Distribuidor Atacadista Ltda., localizada em Santa Rosa, noroeste do Rio Grande do Sul. Confrontando a bibliografia com o levantamento de dados, se obteve uma visão mais abrangente da situação atual, projetando assim a proposta de melhoria na gestão de TI e melhor qualidade e segurança nos serviços prestados pelo mesmo.

2.1.1 DADOS GERADOS

Para a realização da geração de dados, utilizou-se de dois tipos de fontes: primárias (questionário e conversa com gestor da empresa e com os profissionais que cuidam do setor de TI) e secundárias (livros, artigos, relatórios e documentos que debatem informações importantes para o estudo).

O método foi aplicado junto à empresa Topflex Distribuidor Atacadista Ltda. no período do mês de outubro de 2017 para fazer o levantamento de informações mediante as atividades exercidas no setor de TI da organização, onde foram realizadas entrevistas para abordar os aspectos de atividades e serviços realizados pelo setor.

Inicialmente foi aplicada a técnica da observação do ambiente e da rotina das atividades do setor de TI como suporte interno e externo, o que deu um melhor entendimento sobre a rotina diária do setor de forma geral. Em seguida, foi realizado um questionário para os profissionais da TI com o objetivo de entender mais a fundo as atividades que a TI presta para a empresa, bem como a forma que gerenciam as informações, problemas, incidentes e se possuem algum conhecimento sobre modelos de governança de TI e gerenciamento de serviços. A entrevista foi realizada de forma informal, entre o acadêmico e equipe de TI, feitas no decorrer do mês de outubro.

A pesquisa foi aplicada ao responsável pela TI de forma online através do envio de um questionário por e-mail, e também foi realizada uma reunião para discutir alguns pontos que não ficaram claros na pesquisa. Como estudo de caso, foi necessário uma visita in loco para observar as atividades diárias da empresa.

2.1. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste artigo foi utilizado uma abordagem feita através do método dedutivo, já pesquisa qualitativa foi analisada de maneira comparativa.

O questionário com o responsável pela TI da empresa e sua equipe foi analisada de forma descritiva a fim de conhecer os profissionais e entender questões relacionadas a suas atividades e organização como um todo. A partir destas análises, é realizada uma proposta com ações de melhorias para as atividades, baseando-se na entrevista com o responsável do setor e sua equipe juntamente com o questionário aplicado e ao embasamento teórico.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente trabalho direciona-se em buscar e analisar os dados da Empresa Topflex Distribuidor Atacadista Ltda., uma organização que atua na área de distribuição de alimentos desde o ano de 2008 e que atualmente se encontra na RS

344, Km 1, na cidade de Santa Rosa/RS.

A empresa trabalha com dois segmentos, alimentícios e doces e biscoitos, tendo marcas líderes de venda como Bis, Tang, Diamante Negro, Ouro Branco, Royal, Sonho de Valsa, entre outras, e atende cerca de 230 cidades do Rio Grande do Sul.

3.1 APRESENTAÇÃO DO SETOR E ATUAL GESTÃO DE TI

Os dados passam a ser gerados durante o mês de outubro no setor de TI, que contou com a aplicação de um questionário composto por 10 questões para o responsável do setor e sua equipe. Essa coleta de dados tem como ênfase em conhecer a atual gestão de TI do setor, bem como a quantidade de pessoas que o setor oferece suporte, as falhas que mais ocorrem e a forma como é administrada as informações que a TI possui, para poder então, criar uma proposta de melhoria.

As primeiras 3 três questões referem-se a quantidade de profissionais que o setor de TI na empresa, bem como o cargo que possuem e a quantidade de pessoas que a equipe presta suporte. O responsável pelo setor informou que no total o setor possui três profissionais, um trabalha o dia inteiro, sendo este o responsável, onde possui o cargo de auxiliar de Informática e possui 24 anos de idade e atua a um pouco mais de um ano na empresa, e os outros dois profissionais possuem o cargo de estagiários em informática, trabalhando somente meio período na empresa, um com 19 anos de idade e o outro com 18 anos, onde um trabalha no turno da manhã e o outro à tarde.

Quanto ao conhecimento em TI, todos fazem graduação na área mas não completaram o curso ainda, com isso, as responsabilidades maiores cabem ao responsável efetivado pela empresa. Um ponto importante que o responsável destacou durante a visita in loco, é justamente a dificuldade de gerenciar as tarefas pelo fato de ter duas pessoas que trabalham período diferentes. Muitas vezes isso acaba gerando confusão, principalmente na hora de prestar suporte para os vendedores, pois em diversas situações, o estagiário que trabalha na parte da tarde precisa continuar um suporte que foi realizado pela manhã, tendo a necessidade em alguns casos, de começar o suporte desde o início novamente para entender o problema que está acontecendo.

Em relação a quantidade de pessoas que a TI presta suporte, o número

aproximado é de 240 pessoas, onde se divide em suporte interno e externo. Apesar da quantidade alta de pessoas, a equipe consegue atendê-las, porém, com algumas dificuldades à parte.

A quarta questão diz respeito às atividades que o setor de TI é responsável por realizar. A prestação de suporte é feita interna e externamente. As principais atividades realizadas no suporte interno giram em torno da manutenção e troca de computadores quando necessário, o auxílio em resolver problemas relacionados à configuração e instalação de softwares, a manutenção de computadores e instalação de impressoras, instalação e configuração de rastreadores veiculares, digitalização de documentos, além de pesquisas e orçamentos para compras de materiais para o setor.

Quanto ao suporte externo, as atividades giram em torno de auxiliar principalmente os vendedores e supervisores com os problemas e dúvidas que ocorrem no sistema de vendas da empresa que é terceirizado. Muitas vezes, as mudanças de regras de vendas em determinado produto feitas pelos supervisores e alta gestão, causam dúvidas tanto para os vendedores, quanto para o setor de TI que necessita “adivinhar” essas mudanças já que são os responsáveis em dar o suporte para os vendedores e entrar em contato com a empresa terceirizada para resolver os problemas, causando demora na resolução do mesmo. A comunicação das mudanças conseqüentemente diminuiria o tempo de resposta da TI para resolver os problemas.

Como é feito o controle das informações de responsabilidade do setor de TI e quais os problemas mais recorrentes que ocorrem no setor são as questões abordadas de número cinco e seis. O responsável pelo setor esclarece que o controle é feito em diferentes formatos: Excel, Word, PDF, imagens. Devido à alta quantidade de vendedores, supervisores, promotores, gerentes, motoristas e funcionários, todos os equipamentos utilizados são de responsabilidade do setor de TI em gerencial.

Para cada compra, troca, reparo, envio e recebimento desses equipamentos, o setor de TI é responsável por anotar e controlar, com o objetivo de obter um histórico desses equipamentos, bem como controle para os relatórios que periodicamente são enviados para o diretor da empresa. Os equipamentos entregues aos vendedores e supervisores devem possuir um termo de responsabilidade de uso e ressarcimento, especificando cada equipamento que está sendo entregue, juntamente com foto e valor, onde estes devem ser assinados, devolvidos e digitalizados para serem armazenados.

Outro ponto importante está relacionado com a quantidade de informações: devido a necessidade de informações em diferentes formatos, casualmente estas informações são prejudicadas pela falta de atenção e anotação dos profissionais, prejudicando fortemente a confiabilidade e integridade das mesmas. Pensando nisso, o setor decidiu por conta própria desenvolver um sistema que agilizasse esse controle, tornando as tarefas mais fáceis de serem gerenciadas, porém, como não havia nenhum planejamento e escopo de projeto, o sistema foi parado.

Além disso, a falta de documentação dos problemas resolvidos, referentes ao sistema de vendas e controle terceirizado da empresa e incidentes que ocorrem no dia a dia, não são documentados em uma base de conhecimento para agilizar nos processos de solução, conseqüentemente em algumas situações, os profissionais precisam buscar a solução novamente, ocasionando maior atraso para resolver algo que já foi resolvido no passado.

A questão sete diz respeito ao controle dessas informações, se é só o setor de TI que cria esse controle ou outras pessoas também fazem, e se só ela que realiza e entrega estes relatórios. O responsável pelo setor responde que somente a TI faz estes controles e entrega os relatórios quando solicitado. Um ponto importante a ser observado, principalmente referente a troca e reparo de equipamentos dos vendedores, é que alguns dirigentes de determinadas equipes de vendedores, muitas vezes não tem ideia da quantidade de troca e reparo de equipamentos que sua equipe possui. Um melhor cuidado nestes aspectos por parte dos dirigentes ajudaria o setor de TI a diminuir custos com compra e reparo de equipamentos.

A questão oito tem o intuito de saber sobre a segurança das informações, se só o setor possui acesso a elas, ou se estão disponibilizadas a outras pessoas. O responsável explica que somente o setor possui acesso às informações, mas disponibiliza elas quando necessário e somente para as pessoas que necessitam.

A questão nove diz respeito sobre a existência ou não de alguma documentação das atividades que devem ser feitas pelo setor de TI. O responsável fala que não existe nenhum guia de atividades a serem seguidas, que as atividades são feitas conforme aparecem as tarefas a serem feitas. Isso mostra que existe pouco planejamento estratégico para a realização das tarefas.

Por fim, foi questionado se a equipe já ouviu falar sobre os frameworks da ITIL e do Cobit, ou algum outro framework de gestão de TI. Os profissionais responderam

que nunca ouviram falar, e não tinham conhecimento sobre frameworks.

3.2 PROPOSTA DE MELHORIAS

Após a geração dos dados e análise, sugere-se um plano de ação para desenvolver um planejamento estratégico de TI, com a finalidade de incentivar a equipe, juntamente com o apoio da alta gestão a busca por conhecimento e especializações para melhor se desenvolver em suas atividades, ligando ensinamentos teóricos com o aprendizado prático.

Os problemas que o responsável do setor comentou, estão relacionados principalmente a falta de comunicação que ocorre entre a equipe, justamente pela troca de profissional que ocorre de manhã e à tarde, ocasionando problemas na hora de prestar suporte, também destacou-se problemas relacionados à falta de atenção e falta de documentação das atividades e problemas que acontecem no setor, causando transtornos e atrasos para resolver problemas. Além disso, devido ao setor não possuir um guia que auxilie e de suporte para a realização das tarefas e incentive uma cultura de melhoria contínua, o setor acaba buscando resolver os problemas só na hora que acontecem, demandando mais tempo e transtorno.

Percebe-se que devido a rotina observada no setor de TI, possuir conhecimento de boas práticas de gestão, fornecidas como por exemplo pelos frameworks da ITIL e Cobit, resultariam em melhores condições de controle, agilidade e qualidade nos serviços prestados pelo setor, uma vez que estariam melhores alinhados com o objetivo do negócio, criando valor para a TI e garantindo maior credibilidade diante das partes interessadas.

Em um primeiro momento, o setor precisaria reconhecer a necessidade de melhorias, para então começar a pensar em maneiras de como tratar os problemas que eventualmente ocorrem. A equipe precisa saber se localizar diante dos objetivos da empresa. Para isso o Cobit 5 apresenta o processo de Gerenciar as Estratégias, dentro do domínio de Alinhar, Planejar e Organizar, onde foca no planejamento estratégico que precisa existir entre TI e empresa como um todo, auxiliando na criação de alinhamento estratégico. Saber se localizar diante dos objetivos da empresa, entender onde querem chegar, onde estão no momento, como vão fazer para alcançar o objetivo, que processos e atividades precisarão ser feitas, e como descobrir se já alcançaram os objetivos.

O gerenciamento de incidentes apresentado na ITIL apresenta atividades importantes a serem realizadas que podem influenciar positivamente na diminuição dos problemas apresentados pelo responsável do setor. As atividades são: identificação, registro, classificação, priorização, diagnóstico, escalção, investigação e diagnóstico, resolução e recuperação, e por fim o fechamento

No momento em que os incidentes começam a surgir, a TI deve identificar o problema que está acontecendo, registrando-o em algum banco de conhecimento, para que este possa servir de apoio para a resolver problemas futuros. Também deve-se classificar de acordo com a frequência de ocorrência que este problema acontece, definir a priorização para saber o que deve ser feito com urgência e o que pode esperar para um segundo momento, otimizando o tempo para problemas mais graves, buscar um diagnóstico com os motivos e causas que podem ter ocorrido, caso o setor não puder resolver o problema, passasse então para um nível mais alto, com isso, será feita uma investigação, com o propósito de adquirir uma solução para o problema e por fim encerrá-lo, comunicando ao usuário sobre a solução. Contudo, a existência de uma comunicação entre os profissionais envolvidos é de extrema importância, pois todos precisam estar a par do que está acontecendo e do que precisa ser feito.

A falta de conhecimento e experiência dos profissionais de TI com frameworks de gestão voltada para sua área de atuação explica conseqüentemente os motivos destes problemas ocorrerem. Para isso, a perspectiva de aprendizado e crescimento, apresentado no *Balanced Scorecard* oferece uma infraestrutura que auxilia identificar habilidades de inovar, agregando valor tanto interna quanto externamente.

Sugere-se um aprofundamento nos ensinamentos dos frameworks da ITIL e COBIT, adaptando-os conforme suas rotinas e necessidades, afim de aplicar técnicas de grande reputação nos ambientes tecnológicos do mundo inteiro.

CONCLUSÃO

Com a tecnologia ganhando cada vez mais destaque no ambiente corporativo, onde a maioria das informações são armazenadas e controladas por sistemas e ambientes digitais, a busca por um setor de TI alinhado com essas atividades, e preparada para essa tecnologia, torna-se um fator muito importante na hora de prestar uma gestão de qualidade, alinhada com os objetivos da empresa, pois agregará valor para a empresa, para o setor, para os acionistas, e todos que fazem parte da organização.

A TI nos dias atuais possui uma importância tão grande, que se ela parar de funcionar, toda a empresa pode parar, por isso, possuir pessoas qualificadas que possam auxiliar e fornecer maior segurança nos processos e atividades da empresa torna-se muito importante, principalmente por ser um ponto chave de estratégia, pois a concorrência está cada vez maior, com grandes profissionais capacitados.

No presente artigo observa-se que a falta de conhecimento e maior preparo em questões de governança e serviço resultam em complicações para o setor de TI, que aparentemente não deveriam ser fatores complicadores. Os setores de TI nas empresas, necessitam obter conhecimento em estratégias de gestão, pois essa tarefa se tornará cada vez mais comum de ser realizada por estes profissionais.

Conclui-se que é essencial os profissionais da área de TI obterem conhecimento em frameworks, tanto de gerenciamento em TI quanto em gerenciamento de serviços, para que então possam ter uma base de apoio para implantarem os melhores processos que se encaixam com as características e necessidades da empresa.

REFERÊNCIAS

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; DA SILVA, Roberto. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CobiT5. Rolling Meadows, IL: ISACA, 2012. Disponível em: <<http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Portuguese.aspx>>. Acessado em: 21jun. 2017.

Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa. 4.ed. / Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. São Paulo: IBGC, 2009. Disponível em: http://www.ibgc.org.br/userfiles/Codigo_julho_2010_a4.pdf>. Acessado em: 21 jun. 2017.

FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. **Implantando a Governança de TI**: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. 3.ed. São Paulo: Brasport, 2012.

FILHO, Felício Cestari. **ITIL v3 Fundamentos**. Rio de Janeiro: RNP, 2012.

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia da Informação**: Planejamento e Gestão. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

FREITAS, Marcos André dos Santos. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI**: Preparatório para a certificação ITIL V3 Foundation. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**.4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INFORMATION SYSTEMS AUDIT AND CONTROL ASSOCIATION. **CobiT 4.1**. Rolling Meadows, IL: ISACA, 2007. Disponível em: <<http://www.isaca.org/Knowledge-Center/cobit/Pages/Downloads.aspx>>. Acessado em: 21 jun. 2017.

ITGI, IT Governance Institute. **Cobit 4.1**. USA: ITGI, 2007

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos da Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 7 ed. São Paulo: Pearson: 2007.

SCATENA, Maria Inês Caserta. **Ferramentas para a moderna gestão empresarial teoria, implementação e prática**. Curitiba: Ibpex, 2010.

VIANNA, Ilca Oliveira. **Metodologia do trabalho científico**: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001.

TURBAN, Efraim; RAINER, Rex Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de tecnologia da informação**: teoria e prática. São Paulo: Elsevier, 2005.