



Faculdade de Pindamonhangaba



Daniel Relvas da Silveira

Vitor Pereira do Rosário

**IMPLANTAÇÃO DE SERVICE DESK EFICIENTE COM BASE
EM PROCESSOS ITIL V3**

Pindamonhangaba - SP

2019



Faculdade de Pindamonhangaba



Daniel Relvas da Silveira

Vitor Pereira do Rosário

IMPLANTAÇÃO DE SERVICE DESK EFICIENTE COM BASE EM PROCESSOS ITIL V3

Monografia apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do Diploma de Bacharel em Sistemas de Informação pelo Curso de Sistemas de Informação da FUNVIC – Faculdade de Pindamonhangaba.

Orientador: Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira

Pindamonhangaba - SP

2019

Silveira, Daniel Relvas; Rosário, Vitor Pereira.

Implantação de Service Desk eficiente com base em processos ITIL V3/
Daniel Relvas Silveira; Vitor Pereira do Rosário / Pindamonhangaba-SP :
FUNVIC – Faculdade de Pindamonhangaba.
Fundação Universitária Vida Cristã, 2019.
41f. : il.

Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) FUNVIC-SP.

Orientador: Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira

1 ITIL V3. 2 Gerenciamento. 3 Incidentes. 4 Níveis de serviço. 5
Configuração. 6 Mudanças. 7 Implementação
I Implantação de service desk eficiente com base em processos ITIL V3 II
Daniel Relvas Silveira; Vitor Pereira do Rosário.



Faculdade de Pindamonhangaba



Daniel Relvas da Silveira

Vitor Pereira do Rosário

**IMPLANTAÇÃO DE SERVICE DESK EFICIENTE COM BASE EM PROCESSOS
ITIL V3**

Monografia apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do Diploma de Bacharel em Sistemas de Informação pelo Curso de Sistemas de Informação da FUNVIC – Faculdade de Pindamonhangaba.

Data: _____

Resultado: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Rodrigo Ramos de Oliveira

FUNVIC - Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. _____

FUNVIC - Faculdade de Pindamonhangaba

Assinatura _____

Prof. _____

.....

Assinatura _____

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo conceituar e apresentar os processos contidos na ITIL V3, com foco nos gerenciamentos de incidentes, de níveis de serviço, de configuração e de mudanças, por meio de uma pesquisa exploratória e um estudo de caso que exemplificou o processo de padronização de uma empresa. Do mesmo modo foram abordados conceitos relacionados a Tecnologia da Informação – TI e seu impacto nas organizações, bem como sobre a Governança de TI, apresentando os processos da ITIL V3, por meio do estudo de caso da sua implementação de *service desk* na Empresa. Com a implantação obteve-se excelentes resultados, pois a Empresa obteve sucesso com a implantação, demonstrando um aumento de 25% no seu faturamento, com o registro dos chamados, tornando possível fazer a mensuração da quantidade de chamados, pelo tipo e status em que se encontra o serviço, apresentando relatórios para os clientes de forma que se possa comprovar a utilização e eficácia do sistema. Com o auxílio do GLPI, pode-se registrar as mudanças pré-programadas, designando o profissional responsável, o tempo médio de duração, os possíveis riscos, a provável solução, e os contornos que podem ser usados durante a execução do serviço, trazendo motivação para as equipes.

Palavras-chave: ITIL V3. Governança de TI. Implementação. Service Desk

ABSTRACT

This work aimed to conceptualize and present the processes contained in ITIL V3, focusing on incident management, service levels, configuration and changes, through an exploratory research and a case study that exemplified the process of standardization of a company. In the same way, concepts related to Information Technology - IT and its impact on organizations, as well as on IT Governance, were presented, presenting the ITIL V3 processes, through the case study of their implementation of service desk in the Company. With the implantation, excellent results were obtained, since the Company was successful with the implementation, demonstrating a 25% increase in its billing, with the registration of calls, making it possible to measure the number of calls, by type and status in which is the service, presenting reports to customers in order to prove the use and effectiveness of the system. With the help of GLPI, it is possible to register the preprogrammed changes, assigning the responsible professional, the average duration, the possible risks, the probable solution, and the contours that can be used during the execution of the service, bringing motivation for the teams.

Keywords: ITIL V3. IT Governance. Implementation. Service Desk.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais ativos da Governança Corporativa.....	21
Figura 2 – Organograma da TIVP	29
Figura 3 – Tela inicial do Sistema Open Source GLPI	31
Figura 4 – Tela do Sistema com o registro e gerenciamento do andamento dos serviços	32
Figura 5 - Tela do Sistema com o repositório central e gerenciamento de configuração.....	34
Figura 6 – Tela do Sistema com o gerenciamento de configuração	35
Figura 7 - Tela do Sistema com as estatísticas dos chamados.....	36
Figura 8 - Tela do Sistema com a quantidade de chamados por clientes	36
Figura 9 - Tela do Sistema com o tipo e status em que se encontra o serviço	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Foco da Governança de TI	21
Quadro 2 - As decisões da Governança de TI	22
Quadro 3 - Quem toma as decisões na Governança de TI.....	23
Quadro 4 - Foco da Governança de TI	23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	Tecnologia da Informação - TI	12
2.1.1	O IMPACTO DA TI NAS ORGANIZAÇÕES	15
2.2	Governança de TI	20
2.3	ITIL V3	24
2.3.1	GERENCIAMENTO DE INCIDENTES	25
2.3.2	GERENCIAMENTO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS	25
2.3.3	GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO	26
2.3.4	GERENCIAMENTOS DE MUDANÇAS.....	27
3	MÉTODO	28
3.1	Estudo de Caso	28
3.1.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA	29
3.1.2	GESTÃO DA EQUIPE	29
3.1.3	PROBLEMA APRESENTADO PELA TIVP	30
3.1.4	PROPOSTA DE SOLUÇÃO PELO USO DO ITIL V3	31
3.1.4.1	Gerenciamento de incidentes	32
3.1.4.2	Gerenciamento de níveis de serviço	33
3.1.4.3	Gerenciamento de configuração	34
3.1.4.4	Gerenciamento de mudanças	35
4	RESULTADOS	36
5	CONCLUSÃO	38
	REFERÊNCIAS	39

1 INTRODUÇÃO

Diante de um mercado cada vez mais competitivo, as empresas requerem meios de aumentar sua produção, para reduzir gastos, mão de obra com o objetivo de aumentar sua produtividade, conseqüentemente aumentar seus lucros. A Tecnologia da Informação (TI) como ferramenta de auxílio na produção, vem se tornando um dos itens indispensáveis para o atendimento de demandas cada vez mais exigentes que o mercado propõe.

Levando estes itens em conta, algumas empresas começaram a perceber problemas no seu processo interno, e sentiram a necessidade de utilizar ferramentas que auxiliam na etapa de planejar e organizar a produção.

A partir da análise de tal necessidade, esse trabalho busca apresentar uma proposta para a implantação de um *Service Desk* eficiente baseado no Framework ITIL V3. A empresa utilizada para aplicar o estudo de caso deste projeto foi uma empresa do segmento de Tecnologia da Informação do Vale do Paraíba. O enfoque principal é um planejamento estruturado para a implantação dos serviços e ferramentas voltada para áreas de negócios, utilizando técnicas, processos e conceitos de TI.

O *Service Desk* é a evolução do *help desk*, pois possui abrangência e qualidade maiores para atender a demanda, servindo para centralizar as necessidades de uma empresa em um único lugar, registrando entrada e saída de pedidos de suporte e manutenção, para ter maior controle sobre o que foi feito. A missão principal do *service desk* é o restabelecimento da operação normal dos serviços dos usuários o mais rápido possível, minimizando o impacto nos negócios causados por falhas de TI, pois as ferramentas de Gestão de Serviços de TI bem estruturadas, também são muito importantes para o provimento de um bom serviço.

A implementação do ITIL nesta Empresa teve como finalidade melhorar seus processos junto ao departamento de TI a fim de obter a redução no atraso de processos, lentidão e atrasos nos atendimentos, e despesas indevidas. Além de esperar ampliações em seu processo produtivo, ajustando-o para colocar as ordens de produção em atraso sem a interrupção das atuais e conseqüentemente aumentar os lucros.

Atualmente, o departamento de TI da Empresa, encontra-se com um volume grande de solicitações de incidentes, onde não há nenhum registro dessas ocorrências devido ao atendimento ser realizado via telefone, sem dispor de um sistema para classificar e acompanhar as solicitações, algumas são esquecidas ou tem seu prazo excedido. Como consequência, a Empresa sofre atrasos em seus processos internos, lentidão na execução de

tarefas administrativas, e falha na entrega de seu produto final, de forma que afeta a qualidade no atendimento ao cliente como um todo, gerando multas por atrasos ou alto custo para a execução.

Notou-se que, para a melhoria no processo de atendimento ao usuário e resolução de incidentes, a implementação de um sistema de gerenciamento de ocorrências seria o ideal, optando-se pelo planejamento dos processos baseado no ITIL v3, que se apresenta como modelo de referência para padronização de técnicas e atividades operacionais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Tecnologia da Informação - TI

O curso da história é pontuado por uma série de intervalos que ocorrem estabelecendo a próxima etapa, desse modo houveram as revoluções industriais, que a cada etapa trouxeram desenvolvimento para as indústrias. Neste contexto, vive-se, desde o fim do século XX, um desses intervalos, cuja característica é o novo paradigma tecnológico transformando a “cultura material” em torno da disseminação da Tecnologia da Informação – TI, fenômeno da utilização dos dados e digitalização das informações, que vem dominando a sociedade e as organizações, verificando-se que as aplicações de TI se aproximaram do cotidiano de empresas e das pessoas que nelas trabalham (CASTELLS, 1999a).

Castells (1999a, p. 67) entende como tecnologia “o uso de conhecimentos científicos para especificar as vias de se fazerem as coisas de uma maneira reproduzível”.

A sociedade contemporânea passa por uma transformação ainda em fase de mapeamento de suas características principais e as organizações estão atualmente enfrentando um mercado competitivo, globalizante e turbulento, elas necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados, para efetivamente auxiliar sua gestão de forma inteligente.

Castells (1999b, p. 43) afirma que:

A tecnologia não determina a sociedade, nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo.

Já no que se refere a TI, Castells (1999b, p. 186) a conceitua como “um conjunto de dispositivos individuais, como hardware, software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que, faça parte ou gere tratamento da informação ou, ainda, que a contenha”. Por conseguinte, as organizações que não se tornarem produtivas por meio de informações eficazes, correm o risco de ficar a margem do mundo corporativo.

Esses conceitos são complementados por Castells (1999b, p. 222) ao afirmar que “informações adequadas são cruciais para o desempenho da empresa”. E ainda acrescenta que:

A tecnologia da informação possibilita a recuperação descentralizada destas informações e sua integração simultânea em um sistema flexível de elaboração de estratégias. Essa estrutura internacional permite que pequenas e médias empresas se unam a empresas maiores, formando redes capazes de inovar e adaptar-se constantemente (CASTELLS, 1999b, p. 222).

Vê-se desta maneira a necessidade da implementação de estratégias, planejamentos e, sobretudo, tecnologia de informação eficientes. Portanto, aquela empresa que desenvolver corretamente estas perspectivas tecnológicas dará um grande passo rumo à liderança no seu segmento de mercado.

Porém, segundo Dzard (2000), o que distingue a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses para a geração de novos conhecimentos e de dispositivos de processamento/ comunicação da informação, em um ciclo cumulativo de realimentação entre a inovação e seu uso, numa promessa de se dominar a revolução digital neste século.

Entende-se, dessa forma, que o ciclo de realimentação entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos e novos domínios torna-se muito mais rápido. Consequentemente, a difusão da tecnologia amplifica seu poder de forma infinita, à medida que os usuários se apropriam dela e a redefinem. “As novas tecnologias da informação não são simplesmente ferramentas a serem aplicadas, mas processos a serem desenvolvidos” (CASTELLS, 1999a, p. 69).

Na perspectiva de Yong (1992) considera-se a TI como um dos maiores responsáveis pelo sucesso das organizações, referindo sua sobrevivência, inclusive no alongamento do ciclo de vida dos produtos e revitalização, ou no aumento de sua competitividade.

Conforme observa Rezende (2002) a tecnologia da informação é fator essencial ou recurso sustentador para o desenvolvimento organizacional e constitui-se por apresentar vários fatores de alinhamento, dentre os quais:

mensurar benefícios organizacionais; suportar objetivos organizacionais; eliminar barreiras de tempo e distância; implementar atividades organizacionais; compartilhar recursos; tornar a organização mais competitiva; dar consistência aos planos organizacionais; potencializar estratégias; capacitar pessoas; obter vantagens competitivas; gerar estratégias de sucesso com visão organizacional (REZENDE, 2002, p. 84).

Verifica-se que o grau de importância dado à TI é semelhante ao dado ao *marketing*, contabilidade ou produção, estando diretamente ligado à cultura e ao tipo de empresa.

A TI vislumbra um futuro brilhante no mundo, colocando em risco empresas e países que não conduzirem a transição para uma nova economia e uma nova tecnologia. Por conseguinte, evidencia-se a tentativa de fundamentar a importância macro da TI, pressupondo-se a dinâmica para a comunicação social e empresarial no terceiro milênio, possibilitando a conquista de vantagens competitivas (YONG, 1992).

As organizações na sociedade contemporânea são marcadas por um ritmo acelerado de mudanças, transformando-se, sendo essencial para sua capacidade na agregação de valor, saber usar as informações, na medida em que são geradas de forma integrada, considerando-se as suas esferas externa e interna, que a influenciam e sofrem influência ao mesmo tempo. Os avanços tecnológicos fizeram com que o nível de necessidade e informação aumentasse, já que se vive numa sociedade que se baseia na troca de informações.

Segundo McGee e Prusak (1994, p. 93), em uma economia de informação, a concorrência “baseia-se em sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz”. As organizações que melhor souberem lidar com essa capacidade serão as grandes vencedoras do futuro, pois se trata de um processo integrado de criação, organização e disseminação do conhecimento, para atingimento de melhor desempenho da organização, enquanto as que não o fizerem serão facilmente vencidas pela concorrência (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Deve-se atentar, então, para o tratamento que as empresas darão para as informações, pois a tecnologia poderá servir como suporte para o desenvolvimento deste processo. A utilização de tecnologias pode ser um fator essencial para aperfeiçoar o uso desta informação, mas também pode ser apenas um custo a mais para a empresa, se não forem consideradas a qualidade e a relevância da mesma e os seus respectivos usuários.

As empresas necessitam de meios cada vez mais ágeis e eficientes de acesso e processamento das informações, bem como, utilizar novos canais e de meios mais efetivos de circulação das informações externamente, entre seus colaboradores.

De acordo com Castells (2002) a TI está sendo considerada como força de transformação da realidade econômica e social, mudando de forma acelerada o mundo, em que esse será, em grande medida, moldado pela convergência digital. As fronteiras estão sendo derrubadas e o mundo inundado de informação, conhecimento, ideias, notícias, modismos, críticas, contestações ou apelos de qualquer natureza. Segundo o autor, “a tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável na implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica” (CASTELLS, 2002, p. 412).

Castells (2002) ressalta ainda que as novas tecnologias da informação desempenham papel decisivo ao facilitarem a flexibilidade, proporcionando ferramentas para a formação de redes, comunicação a distância, armazenamento e processamento de informação no processo decisório, verificando-se dessa forma que a convergência digital gerará, sem dúvida, grande impacto nas organizações.

Castells e Cardoso (2005) asseveram que a crescente utilização da TI nas organizações tem como objetivo melhorar a competitividade dos negócios, pois quem possuir e souber utilizar a informação corretamente, certamente, irá se destacar das demais, logo terá nela o alimento fundamental do processo de tomada de decisão, que representa a sobrevivência para qualquer empresa. Os autores observam que:

[...] há algo nas sociedades em transição que as faz enfatizar mais as diferenças: nas sociedades em transição as divisões entre quem usa e quem não usa tecnologias, como a Internet, são mais fortes e tendem a tornar, ainda mais, o seu uso dependente da geração a que se pertence: quanto mais jovens, maior a utilização e quanto maior o nível de educação, maior será o uso (CASTELLS; CARDOSO, 2005, p. 31).

Observa-se então, que surge nessa nova era tecnológica um novo tipo de organização e administração que tem vistas à adaptabilidade e coordenação simultâneas. Pois as empresas necessitam administrar a transição para uma nova economia e uma nova tecnologia, com intuito de permanecerem compatíveis no mercado globalizado.

Conforme Magalhães e Pinheiro (2007), com o passar dos anos, novas tecnologias são lançadas, e a organização precisa acompanhar para que possa satisfazer seus objetivos estratégicos e necessidades. Nesta perspectiva, os autores referem que o Gerenciamento de Serviço, é a integração das pessoas com os processos e a tecnologia, com o objetivo de viabilizar a entrega e o suporte dos serviços que estão focados nas necessidades dos clientes e alinhada a estratégia do negócio, visando o custo e o desempenho entre a área de TI e as demais áreas.

2.1.1 O IMPACTO DA TI NAS ORGANIZAÇÕES

Para Magalhães e Pinheiro (2007), o Departamento de TI de uma Organização em seu pleno segmento de atuação, baseia-se entre a eficácia e a economia com relação aos planos de negócio da organização, forçando a Implantação dos Processos de Gerenciamento de Serviços de modo que haja um equilíbrio entre o valor investido e o benefício que trará para a organização. O departamento precisa andar junto com os interesses da organização de modo que possa acompanhar os lançamentos, e filtra-los de acordo com as suas necessidades.

A partir da década de 90 começou um ciclo acelerado de transformações e inovações tecnológicas nos campos da informática, comunicações e telecomunicações, apontando para a generalização de uso das tecnologias digitais como o novo paradigma. Logo, para a grande maioria das empresas iniciou-se um período de transformações impulsionado pelas inovações tecnológicas (SAAD, 2003).

Saad (2003) assevera que, neste período, evidenciou-se a utilização da TI, que pode facilitar as tomadas de decisões, melhorando a *performance* empresarial, desempenhando um relevante papel estratégico, quando bem estruturada e planejada.

Conforme Drucker (2002, p. 39 – grifos nossos) “as organizações precisam de modelos muito diferentes intercomunicamente que levem à **criação de comunidades de negócios**, e nas quais haja **cooperação, gestão do conhecimento, trabalho em equipe, busca de alto desempenho**”. Nesta perspectiva é preciso compreender os novos desafios e abandonar os velhos sistemas de pensamentos e começar a construir uma nova visão, pois o impacto tecnológico nas organizações vem aumentando diariamente.

Desta forma, as empresas necessitam percorrer esse caminho para entender as modificações setoriais, quanto tempo isso levaria e quais serão as novas regras, pois quaisquer tecnologias que venham a adotar refletirá na maneira como ela se posiciona no mercado.

A tecnologia, segundo Drucker (2002), é a responsável pelas mudanças de postura das organizações em face dos novos métodos administrativos, permitindo-se descentralizar o poder, dando a cada colaborador a possibilidade de desempenhar seu papel de forma plana, permitindo que as decisões sejam tomadas no local onde são necessárias. Enfim, permite que as necessidades de cada área usuária sejam resolvidas com a rapidez e a acuracidade que cada necessidade requer, constituindo-se em vetor da Administração, tão importante quanto é hoje considerado o processo administrativo de planejar, organizar, dirigir e controlar.

Por esta razão, os objetivos perseguidos pelas empresas ao adotarem inovações tecnológicas, segundo Gonçalves (1994, p. 63-81), variam desde fortes preocupações com a compatibilidade da empresa, seu desempenho perante a concorrência e as pressões dos clientes, até a atualização tecnológica, a redução de custo, o aproveitamento de recursos e a gestão da própria empresa.

A TI então assume um papel primordial para as organizações, permitindo o aperfeiçoamento e a criação de novos negócios e, assim, contribuindo para o aumento de competitividade.

Na busca de novas oportunidades, a TI representa um recurso estratégico, alterando de forma significativa as bases da competitividade empresarial, sendo que seus crescentes avanços estão gerando mudanças fundamentais na forma das empresas e do mundo em geral organizarem o fluxo de mercadorias e serviços na economia (COSTA, 1997, p. 64).

Um dos desafios enfrentados pelas organizações na exploração do potencial da TI é a necessidade de um alinhamento entre as estratégias de negócios e de TI. Isto significa que a TI deve ascender ao nível dos demais recursos, que constituem o conjunto de variáveis a ser analisado no processo de desenvolvimento da estratégia corporativa.

O alinhamento entre as estratégias de negócio e a TI vem sendo fortemente discutido nestas últimas duas décadas no mundo acadêmico e empresarial. Apesar de a literatura apresentar diversos modelos de alinhamento estratégico de negócios com a TI, na prática empresarial não são relatados e claramente organizados os recursos sustentadores desse alinhamento (RESENDE, 2002, p. 19).

A utilização da tecnologia da informação não pode ser limitada à simples automação de processos. A organização deve buscar o uso estratégico da TI, pois ela permite o desenvolvimento de vantagens competitivas sólidas frente ao mercado.

De acordo com Costa (1997, p. 75) a tecnologia da informação é um importante recurso estratégico, pois possibilita:

- ✓ Mudanças no relacionamento com fornecedores e compradores – pode ser feito por meio do *just-in-time* eletrônico;
- ✓ Redução de custos – pode ser obtida por meio de sistemas de controle, equipamentos, aumento de velocidade nas comunicações, acesso a bases de dados;
- ✓ Diferenciação – desenvolvimento de itens de diferenciação e/ou criação de valor para os clientes;
- ✓ Criação de novas oportunidades de negócios – alguns novos serviços ou produtos podem ser oferecidos ao cliente, como atendimento eletrônico e diagnóstico *online* de falhas;
- ✓ Inovação de informações nos produtos – a informação passa a fazer parte do produto, tornando-o diferenciado.

Assim, percebe-se os inúmeros benefícios que a TI pode proporcionar quando utilizada como ferramenta para alcançar vantagens competitivas.

De acordo com Rezende (2002, p. 32), estratégia é um conjunto de várias regras de decisão para orientar o comportamento da organização, vista como uma ferramenta para trabalhar com as turbulências e as condições de mudanças que cercam as organizações.

Por esta razão, a TI é vista como uma estratégia para a organização pelo fato de preconizar o recesso organizacional, colaborando com as decisões e ações de seus gestores de forma dinâmica e flexível.

A estratégia competitiva de uma empresa define suas atividades comerciais, a forma de operar essas atividades e, em especial, a forma de diferenciar seus produtos e serviços de seus concorrentes. Assim sendo, as estratégias devem considerar os clientes de empresa e os diversos segmentos de mercado que esta organização pretende atingir. Devem também, considerar as habilidades e os recursos que a organização deverá reunir e manter para oferecer estes produtos e serviços para esses mercados. Estes dois pontos dependem basicamente de informação. A definição dos clientes e mercados potenciais depende da informação externa sobre as necessidades e de interpretação inteligente dessas necessidades maximizando os pontos fortes da organização.

Embora a informação seja um ativo que precisa ser administrado, tal qual os demais bens da organização, ela tem uma característica diferente do ponto de vista de sua utilização: ela é infinitamente reutilizável, não se deteriora nem se deprecia, e seu valor é determinado apenas pelo usuário – pode ser fortuna de uns e desgraça de outros (TACHIZAWA & REZENDE, 2000).

Para uma boa definição de estratégia é necessário satisfazer pelo menos os três critérios a seguir (TACHIZAWA & REZENDE, 2000, p. 58):

- ✓ Deve ser singular ou pelo menos mostrar como a empresa se diferenciará de suas rivais.
- ✓ Deve considerar claramente o ambiente competitivo, inclusive clientes, fornecedores e concorrentes.
- ✓ Deve considerar claramente todos os recursos que serão necessários à implementação da estratégia.

Até certo ponto, o papel da informação na definição de uma estratégia competitiva é apenas uma questão de perspectiva.

A estratégia do negócio é uma análise de alto nível do negócio de uma empresa, definindo o “como se deve ir” a partir de “onde se está” até o “onde se quer chegar”. É necessário entender o “onde se quer chegar” como as metas traçadas dentro do universo maior definido como a missão da empresa. As empresas não podem mais funcionar ao acaso. E muito menos na base da improvisação. Deve-se ter planejamentos e padronizações de forma a possibilitar uma maior flexibilidade nas ações mutantes, isto é, replicação de esforços por meio de terceirizações, quer seja em implantações ou em manutenções (TACHIZAWA & REZENDE, 2000).

Quem planeja, cria os fatos, determina os caminhos e antecipa as ações. O planejamento estratégico de informações da empresa deve determinar o novo ambiente de trabalho com a introdução da Tecnologia da Informação.

O planejamento estratégico trata a informação como elemento agregador das decisões. A informação sempre esteve em todas as organizações, porém com a evolução da tecnologia e consequentemente dos negócios, seu volume e valor aumentaram muito, exigindo uma solução para seu tratamento. Isto tem se tornado mais um problema que uma solução para as organizações.

Apesar da informação ser fundamental para a empresa moderna, a avalanche de dados existentes e gerada no meio corporativo precisa ser transformada em informações úteis para o ambiente de negócios. É por meio dessas informações (úteis e na hora certa) que se consegue ter uma situação de vantagem diante da concorrência. Portanto, se as informações são responsáveis pelo aumento de novos negócios para a organização, estas devem ser sistematizadas para facilitar a tomada de decisão. Considerando que novos negócios aumentam o volume de informações, muitos dirigentes executivos têm procurado soluções eficazes para resolver esta equação a qual tem provocado uma verdadeira revolução interna nas organizações, exigindo modificação de atitudes e comportamento das pessoas que organizam estas informações (TACHIZAWA; REZENDE, 2000; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

A visão dos objetivos, metas e planos pretendidos pela empresa passou a ser alvo de melhores análises e participações dos profissionais de informática. O que torna explícito o fato de que a informatização pura e simplesmente dos processos operacionais não traz para uma empresa nenhuma vantagem competitiva. Apenas diminui o tempo de processamento de informações, às vezes irrelevantes na tomada de decisões.

Embora todos identifiquem toda a potencialidade da Tecnologia da Informação como elemento transformador dentro da empresa, muitos admitem que esta meta ainda não foi atingida. O mistério está em “como atingir este objetivo?”. Uma única fórmula não existe, até porque, a evolução tecnológica é contínua, e sempre haverá mais de uma maneira de se obter o mesmo resultado, independente de tecnologia aplicada (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O fato é que hoje, a tecnologia aplicada não é o ponto mais crítico de todo o processo de implantação de sistemas. O segredo está em como comprometer as pessoas em todo o processo de desenvolvimento até a implantação de tecnologia. A transformação das informações produzidas em conhecimentos acumulados e o seu compartilhamento dentro das organizações também fazem parte das principais necessidades.

2.2 Governança de TI

De acordo com Silva *et al.* (2010), nos dias de hoje a TI tornou-se ferramenta indispensável para as empresas que procuram melhorias de processos e redução de gastos, o que levou a criação de *frameworks* de processos e melhores práticas.

Nesta perspectiva, a Governança de TI - GTI, conforme descrição do *Information Technology Governance Institute* (ITGI, 2007) é um termo que propõe a forma como as pessoas de uma organização apreciarão e aplicarão a TI em supervisão, monitoramento, controle e direção, impactando sobre o alcance (ou não) da visão, missão e dos objetivos estratégicos da organização.

Conforme o instituto, “é de responsabilidade da alta administração (dentre diretores e executivos), nas estruturas organizacionais, na liderança e nos processos que garantem que a TI da organização sustente e estenda as estratégias e objetivos da mesma” (ITGI, 2007, p. 30).

Neste contexto, conforme Santos e Baruque (2010, p. 10):

[...] da necessidade de melhorarmos a gestão da TI nas organizações, temos a emergente disciplina de Governança de TI que, uma vez implantada nas organizações, propicia redução de riscos da TI para o negócio, maior alinhamento da TI ao negócio, atendimento a requisitos regulatórios de compliance internos e externos, agregação de valor ao negócio, dentre outros objetivos.

Weill e Ross (2006, p. 8), confirmam esse pensamento ao afirmar que a GTI é “a especificação dos direitos decisórios e do framework de responsabilidades para estimular comportamentos desejáveis na utilização da TI”; corroborando toda essa linha de pensamento, Lunardi (2008, p. 38) detalha:

Governança de TI consiste no sistema responsável pela distribuição de responsabilidades e direitos sobre as decisões de TI, bem como pelo gerenciamento e controle dos recursos tecnológicos da organização, buscando, dessa forma, garantir o alinhamento da TI às estratégias e aos objetivos organizacionais.

Alves *et. al* (2013) em sua revisão explanam que os conceitos de GTI possuem em comum aspectos que versam sobre estrutura, processos, controle e pessoas da TI, alinhamento da TI com os processos de negócio, estratégias e objetivos da organização, tomada de decisão e geração de valor para a organização (TEODORO; PRZEYBILOVICZ; CUNHA, 2014).

Para Aragon e Abreu (2008) a Governança de TI não é tão somente a implantação de melhorias de processos, como Cobit, ITIL, PMBOK, CMMI, etc. A Governança de TI deve focar-se em itens como é apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 - Foco da Governança de TI

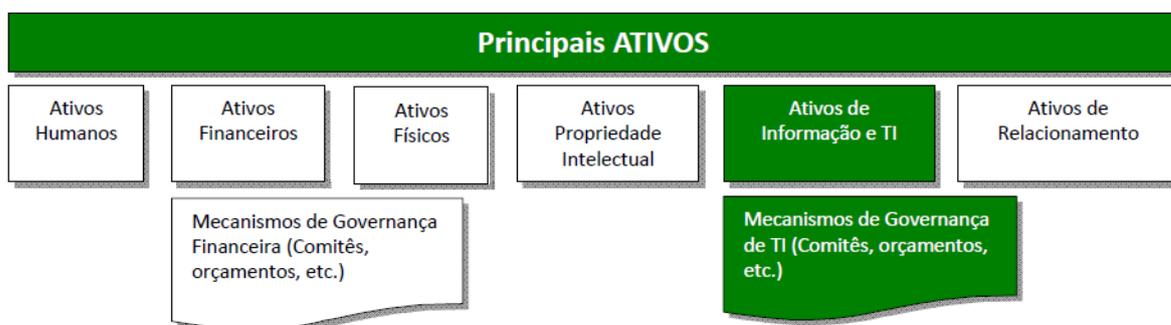
Alinhamento estratégico	Vinculação entre TI e negócios (planejamento e operações)
Agregação de valor	Garantia de alcance dos benefícios, com otimização dos custos
Gerenciamento de recursos	Otimização dos investimentos e do uso dos recursos de TI
Gerenciamento de riscos	Incorporação do tratamento de riscos e da conformidade nos processos
Mensuração de desempenho	Uso do BSC ¹ para avaliar todas as dimensões da TI

Fonte: ARAGON; ABREU, 2008, p. 14

Magalhães e Pinheiro (2007) verificaram que o departamento de TI das empresas prefere adotar métodos já vivenciados no mercado do que tentarem aprender e crescer por meio de tentativas e erros.

Segundo Weill e Ross (2006, p. 8), para que ocorram mudanças nos processos, uma empresa não apenas utiliza estratégias, as introduz em sua cultura. Segundo os autores, a Governança de TI é “um modelo que define direitos e responsabilidades pelas decisões que encorajam comportamentos desejáveis no uso de TI”. Conforme seus ensinamentos, os principais ativos das organizações são representados na Figura 1 a seguir:

Figura 1 - Principais ativos da Governança Corporativa



Fonte: WEILL; ROSS, 2006, p. 6

O trabalho que se desenvolve foca nos Ativos de informação e TI e seus mecanismos de governança, pois conforme aludem Fernandes e Abreu (2008), a governança de TI deve:

- ✓ Alinhar a TI com o negócio, tanto no que diz respeito a aplicações como à infraestrutura de serviços de TI.

¹ Balanced Scorecard (BSC) - traduzido como "Indicadores Balanceados de Desempenho", é um método de medição e gestão de desempenho desenvolvida para a gestão do negócio, dos serviços e da infraestrutura, baseado em metodologias consagradas que podem utilizar a TI como soluções de apoio, relacionando-a à gerência de serviços e garantia de resultados na definição da estratégia empresarial, gerência do negócio, gerência de serviços e gestão da qualidade; passos estes implementados por meio dos indicadores de desempenho (PIETRO et al., 2005).

- ✓ Proporcionar procedimentos que garantam a continuidade do negócio contra interrupções e falhas.

Conforme Aragon e Abreu (2008), os fatores que determinam a Governança de TI procuram o compartilhamento de decisões de TI com todos os dirigentes da empresa, estabelecendo regras e processos que orientarão seus usuários, departamentos, divisões, fornecedores e clientes, norteando seus negócios, determinando como a TI deve prover os serviços em relação a:

- (a) Tornar a TI uma prestadora de serviços;
- (b) Gerar integração tecnológica;
- (c) Efetivar a segurança da informação;
- (d) Gerenciar a dependência do negocio em relação a TI;
- (e) Atender os marcos de regulação;
- (f) Atender adequadamente o ambiente de negócio (ARAGON; ABREU, 2008, p. 9).

Para que uma empresa obtenha a eficácia na sua governança de TI deve considerar três questões:

- (I) Quais decisões devem ser tomadas para garantir a gestão e o uso eficaz da TI?
- (II) Quem deve tomar estas decisões?
- (III) Como estas decisões serão tomadas e monitoradas? (WEILL; ROSS, 2004, p. 10).

Aragon e Abreu (2008) corroboram o pensamento de Weill e Ross (2004), descrevendo no Quadro 2 que as decisões importantes de TI se referem, especificamente, a:

Quadro 2 - As decisões da Governança de TI

Princípios de TI	Declarações de alto nível sobre como a TI é usada para suportar o negócio da organização
Arquitetura de TI	Políticas, diretrizes e alternativas técnicas para padronização e integração de dados, aplicações e processos de negócio
Estratégias de infraestrutura	Definições sobre os serviços de TI a serem providos e suas estratégias de contratação, provimento e gestão
Necessidades de negócio	Identificação das necessidades e oportunidades para aplicação de soluções de TI na organização
Priorização de investimentos	Definição de critérios para seleção e gestão do portfólio de projetos de TI na organização

Fonte: ARAGON; ABREU, 2008, p. 29

Ainda, completam o pensamento detalhando, no Quadro 3, que a tomada de decisões é feita por:

Quadro 3 - Quem toma as decisões na Governança de TI

Monarquia de negócios	Dirigentes de 1º escalão, individualmente ou em grupo, com ou sem a participação do CIO
Monarquia de TI	Gerentes de TI, individualmente ou em grupo
Federativo	Dirigentes de 1º escalão, juntamente com pelo menos outro grupo de gerentes
Duopólio	Gerentes de TI, juntamente com pelo menos outro grupo (dirigentes ou gerentes de negócio)
Feudal	Gerentes das áreas de negócio, responsáveis por processos ou seus prepostos, individualmente
Anarquia	Cada gerente ou usuário final, individualmente

Fonte: ARAGON; ABREU, 2008, p. 61

O pensamento de Weill e Ross (2004), é complementado por Aragon e Abreu (2008) e Lunardi, Becker e Maçada (2010), quando explicam que a Governança de TI não é unicamente a implantação de modelos de melhores práticas, como Cobit, PMBOK, CMMI ou ITIL, devendo esta focar-se em atender o que se expõe no Quadro 4:

Quadro 4 - Foco da Governança de TI

Alinhamento estratégico	Vinculação entre TI e negócios (planejamento e operações)
Agregação de valor	Garantia de alcance dos benefícios, com otimização dos custos
Gerenciamento de recursos	Otimização dos investimentos e do uso dos recursos de TI
Gerenciamento de riscos	Incorporação do tratamento de riscos e da conformidade nos processos
Mensuração de desempenho	Uso do BSC para avaliar todas as dimensões da TI

Fonte: ARAGON; ABREU, 2008, p. 14.

Jaeger Neto *et. al* (2009); Tarouco e Graeml (2011) e Alves *et. al* (2013) corroboram o pensamento de que embora a GTI seja tema de suma importância para as empresas, sua influência nas medidas de sucesso dos negócios não acompanha o nível de importância que lhe é atribuído. As decisões são centralizadas e localizadas em áreas de TI ou unidades de negócios e estão quase sempre estritamente relacionadas a assuntos internos da organização, o que significa que as direções de TI são determinadas por orientação de redução de custos, em vez de contribuir para formas inovadoras de fazer negócio.

Teodoro; Przeybilovicz e Cunha (2014) nesta perspectiva recorrem a proposição de Alves *et. al* (2013) sobre a existência de quatro variáveis-chave, para a GTI, aplicadas aos estudos de empresas brasileiras, as quais:

- ✓ estrutura organizacional e participação da TI e de outras áreas na tomada de decisão sobre GTI;
- ✓ negócios e alinhamento de TI;
- ✓ tamanho e tipo de empresa;

- ✓ relações entre pessoas e áreas para entender as relações de poder e o fluxo da informação.

Verifica-se que a gestão estratégica corporativa orienta a gestão de TI, a qual orienta o alinhamento estratégico de TI aos negócios por meio da gestão de portfólio de projetos, utilizando-se das melhores práticas, onde os gerentes de portfólios são responsáveis pela governança de alto nível de um conjunto de projetos ou programas, que podem ou não ser interdependentes. Os comitês de análise de portfólios são geralmente constituídos por executivos da organização, analisando todos os projetos de acordo com o retorno no investimento, o seu valor e os riscos associados (GUIA PMBOK, 2008, p. 29).

Ainda se recorre a Santos e Baruque (2010, p. 11) ao afirmarem que ao que diz respeito à Governança de TI, “cada organização requer o seu modelo próprio particular e que tenha aderência na sua cultura e filosofia de gestão”.

Verifica-se que na atualidade as preocupações da TI não podem se resumir às questões tecnológicas, sendo necessária a integração com as demais áreas da empresa, envolvendo o caráter do gerenciamento de serviços de TI mais formal e a TI sendo encarada como investimento e não como custo.

Entre os benefícios que o ITIL proporciona à Governança de TI está no elencar as regras e os processos para o atendimento às demandas. Em outras palavras, o ITIL é concentrado em “como” devem ser os serviços e processos de TI, descrevendo o serviço em si e os níveis de qualidade que devem ser garantidos, e por meio do SLA criar indicadores para medir a performance da operação.

2.3 ITIL V3

O ITIL é uma estrutura de padrões e melhores práticas para gerenciar os serviços e a infraestrutura de TI, sustentado pelo *IT Service Management Fórum – ITSMF*, com matérias em múltiplos países, estando presente em praticamente todos os estados brasileiros, sendo uma das abordagens mais abrangentes e respeitadas como fontes de informações sobre processos de TI, mundialmente mais difundida e adotada para o Gerenciamento de Serviços de TI, como será demonstrado a seguir.

Conforme Silva (2004), ITIL é desenvolvido por um modelo de referência para implantação de processos que empregam padronização de terminologias determinando um conjunto de técnicas e atividades operacionais, fundamentado nas melhores práticas de governança de TI.

Para Silva *et al.* (2010), os Diretores e Presidentes das organizações precisam estar sempre atentos para as inovações tecnológicas, estando sempre na busca constante por melhorias contínuas garantindo a performance e a segurança do ambiente.

Para Magalhães e Pinheiro (2007), ITIL é um aglomerado de práticas que agregam aos novos padrões de TI, promovendo maturidade ao processo de gerenciamento.

Conforme Magalhães e Pinheiro (2007); Aragon e Abreu (2008) e Lunardi (2008) desenvolver e implementar um sistema de gerenciamento BSC numa empresa não é uma iniciativa das mais simples, pois bons resultados exigem gerenciamento de tempo e ênfase, priorizando o Gerenciamento de Incidentes; Gerenciamento de Níveis de Serviços; Gerenciamento de Configuração e Gerenciamentos de Mudanças, bem definidas para que se possa implementar uma estratégia.

2.3.1 GERENCIAMENTO DE INCIDENTES

Conforme descrito na ITIL, é o processo cujo propósito é restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível de modo a minimizar o impacto adverso nas operações de negócio, garantindo que os níveis acordados de qualidade do serviço sejam mantidos. A operação normal do serviço é definida como a operação de serviço dentro dos limites estabelecidos no ANS (Acordo de Nível de Serviço). Com isso, o gerenciamento de incidentes visa contribuir para melhorar a satisfação dos usuários com a qualidade dos serviços de TI (ITGI, 2007; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

O ITGI (2007), Aragon e Abreu (2008) e Lunardi (2008) afirmam que um incidente é qualquer evento que cause ou possa causar uma interrupção ou uma redução da qualidade do serviço prestado, que podem ser reportados à Central de Serviços pelos usuários, pelo próprio pessoal da TI ou, automaticamente, pelas ferramentas de monitoramento. Alguns exemplos de incidentes são: falta de acesso à Internet, problemas de hardware ou problemas de impressão.

2.3.2 GERENCIAMENTO DE NÍVEIS DE SERVIÇOS

O Gerenciamento de Nível de Serviços é o processo que forma o vínculo entre o departamento de TI e a organização. Para implementar este processo com sucesso é necessário que os outros processos da ITIL já tenham sido implementados, pois como garantir a disponibilidade de um serviço, se não há processos e ferramentas para tratar incidentes, problemas e mudanças (ITGI, 2007; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; ARAGON; ABREU, 2008; LUNARDI, 2008).

Para o ITGI (2007) o foco principal deste processo é assegurar a qualidade dos Serviços em TI que são fornecidos a um custo aceitável ao negócio, seguindo o ciclo de:

- ✓ Identificação: Neste ponto é criado o catálogo de serviços e identificado os requisitos do negócio em relação aos serviços de TI.
- ✓ Definição: é feito um rascunho demonstrando como os serviços serão entregues.
- ✓ Negociação: é feito o Acordo de Nível de Serviço propriamente dito, com as equipes internas para suportar o SLA, e também os contratos de apoio que são contratos com terceiros.
- ✓ Monitoração: Os níveis de serviço são monitorados de forma a medir o nível de qualidade de entrega dos serviços.
- ✓ Relatório: Os relatórios mostram os níveis de serviço alcançados e os acordados.
- ✓ Revisão: Por meio da análise dos dados fornecidos pelo monitoramento são verificados pontos que podem ser melhorados na entrega dos serviços.

Este processo é de fundamental importância para que a TI esteja efetivamente alinhada com o negócio, já que o negócio é quem irá gerar o principal *input* para iniciar todo este processo.

2.3.3 GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO

Conforme O ITGI (2007) esse gerenciamento tem por objetivo fornecer informação segura e atualizada sobre os itens de configuração em uso, desse modo assegura-se o inter-relacionamento direto com as demais disciplinas de gerenciamento de serviços da TI.

Cada empresa depende da provisão econômica aos serviços da TI. O Gerenciamento de Configuração neste momento torna possível para o gerenciamento controlar os elementos da TI e os ativos (por exemplo: hardware, software, documentação, licenças, etc..). De acordo com a terminologia da ITIL, tais elementos são chamados da "itens de configuração" que mostram o inter-relacionamento dos elementos individuais da infraestrutura (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; LUNARDI, 2008).

Um bom funcionamento do Gerenciamento da Configuração supre a empresa com informações precisas e atualizadas de todos os componentes que são requeridos para executar um processo de negócio; maior controle sobre os ativos da TI em uso; habilidade para executar serviços de TI com alta qualidade, fundamentais para os cálculos de custos e faturamento do serviço, dentro do Gerenciamento do Nível de Serviço (ARAGON; ABREU, 2008).

2.3.4 GERENCIAMENTOS DE MUDANÇAS

O Gerenciamento de Mudanças tem como objetivo garantir que os métodos e procedimentos padronizados mais adequados sejam usados para o manuseio eficiente e imediato de todas as alterações, controlando a infraestrutura de TI, a fim de minimizar o impacto de eventuais incidentes. Mudanças na infraestrutura de TI podem surgir de forma reativa em resposta a problemas ou exigências impostas externamente, por exemplo: alterações legislativas. Por outro lado, pode ser uma ação proativa de busca da maior eficiência e eficácia na organização (ITGI, 2007; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; ARAGON; ABREU, 2008; LUNARDI, 2008).

O processo de mudança pode ser mapeado de diferentes formas, pois cada empresa busca a sua real necessidade dentro de um controle processual das atualizações tecnológicas. Algumas querem ter um controle maior para as mudanças emergenciais, outras querem que as mudanças rotineiras sigam um fluxo diferenciado que não requer nenhum registro, apenas uma aprovação por e-mail. Enfim, estes são apenas pequenos exemplos dentro de um mundo imenso com outras peculiaridades (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007).

3 MÉTODO

Para a execução deste trabalho foi adotada a modalidade de pesquisa exploratória, para proporcionar maior compreensão dos fenômenos investigados, possibilitando que o problema de pesquisa seja delineado com maior precisão, ou seja, capaz de gerar novas hipóteses (AAKER; KUMAR; DAY, 2004). adotando-se a Pesquisa bibliográfica realizada por meio dos livros listados nas referências deste trabalho para embasar o tema escolhido, a Análise documental de frameworks e guias de boas práticas baseado em processos de gerenciamentos ITIL V3 para melhor esclarecer o tema e o Estudo de caso baseado em dados de processos de uma empresa do segmento de Tecnologia da Informação do Vale do Paraíba, para ilustrar a aplicação do tema escolhido.

Marconi e Lakatos (2010) ensinam que ao realizar a pesquisa, para que o investigador não se veja perdido em meio à quantidade de material que possa encontrar, tenha bem claro, em seu pensamento, os objetivos que pretende alcançar, esclarecendo seu julgamento sobre a documentação que realmente se adequa às suas finalidades.

Fez-se um estudo de campo, o qual se caracterizou por uma coleta de dados junto a pessoas, com o auxílio de uma pesquisa documental, que se realizou por meio de “fontes primárias”, que são os “documentos, escritos ou não” (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 174) apresentando “um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e /ou segundo sua estruturação” (OLIVEIRA, 2007, p. 35), no momento em que ocorre o caso estudado ou mesmo posteriormente ao acontecido. Para Yin (2005) e Gil (2007), como estratégia de pesquisa, é utilizado em pesquisas em administração pública; estudos organizacionais e gerenciais e planejamento regional e municipal, entre outros.

3.1 Estudo de Caso

Optou-se pelo Estudo de caso, nesse trabalho, para demonstrar a aplicação do tema escolhido na resolução de problemas, pois essa metodologia, conforme ensinam Yin (2005) e Gil (2007), é uma pesquisa que aborda algum fenômeno atual, com o objetivo de entender como ou por que determinado evento acontece. Esses autores compartilham o pensamento de que essa metodologia é bastante utilizada em investigações sobre aspectos da sociedade, fazendo um recorte, que apresenta pistas para compreender melhor o fenômeno.

3.1.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

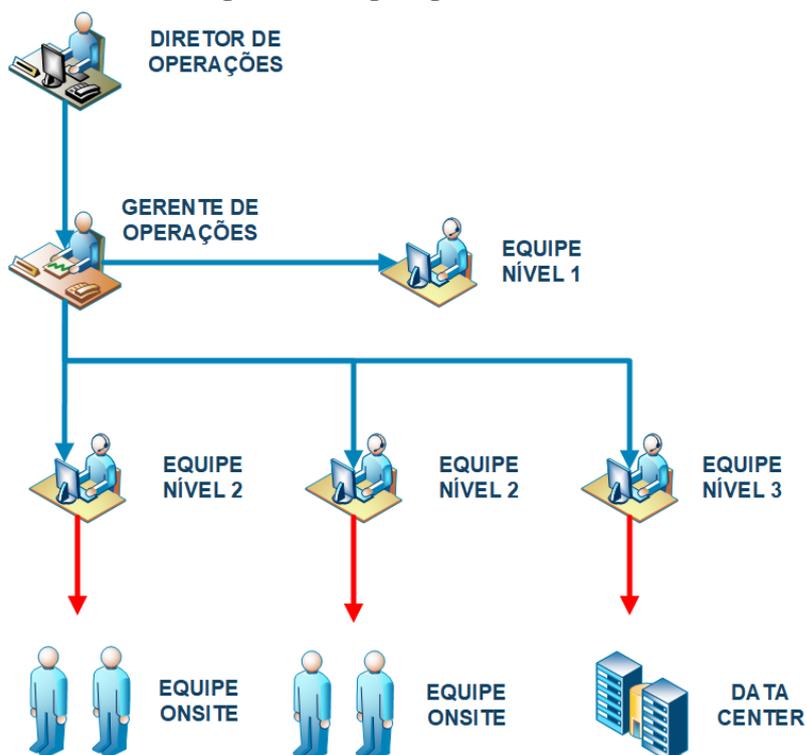
Para desenvolvimento da pesquisa, observou-se uma empresa do segmento de Tecnologia da Informação do Vale do Paraíba, a partir de agora, denominada, ficticiamente de “TIVP”, fundada em 1996, a qual apresenta o compromisso de levar aos seus clientes serviços de qualidade, oferecendo Suporte de TI *Onsite* e Remoto; Atendimento sob Demanda; Gerenciamento de Redes; Monitoramento de Ativos; para empresas de pequeno à grande porte da região.

A TIVP possui 40 funcionários em seu corpo técnico, sendo que 85% desses ficam alocados em seus clientes, e os 15% que ficam na sede, são os responsáveis pelo atendimento dos serviços de Suporte Remoto; Atendimento Presencial aos Clientes; Monitoramento dos Servidores.

3.1.2 GESTÃO DA EQUIPE

A estrutura organizacional que a TIVP utiliza para atendimento de seus clientes é a mecânica e o modelo de gestão é o vertical, conforme apreende-se em Aragon e Abreu (2008) e Alves *et. al* (2013), como se observa no organograma da TIVP apresentado na Figura 2, a seguir:

Figura 2 – Organograma da TIVP



Dentro dessa estrutura a empresa designa assistentes da Equipe Nível 1 para o registro dos chamados, escalonando-os de acordo com o nível de criticidade e complexidade, atendendo as demandas cabíveis ao *Service Desk*.

Os técnicos da Equipe Nível 2, são os responsáveis pelo atendimento que não foram resolvidos pelo *Service Desk*, necessitando de atenção especial, contatando diretamente a Equipe *Onsite*, que se encontra alocada no cliente.

Os analistas da Equipe Nível 3 são responsáveis pelos atendimentos que envolvem diretamente a administração e monitoramento dos servidores no Data Center.

Todas as equipes operacionais são geridas pelo Gerente de Operações, que também é gestor de *Service Desk* responsável pela apresentação de relatórios aos Clientes, com os problemas encontrados e suas respectivas soluções.

3.1.3 PROBLEMA APRESENTADO PELA TIVP

Apesar da qualidade dos serviços prestados aos seus clientes, a empresa passou por dificuldades, enfrentando problemas com a organização interna como se expõe:

- ✓ Falta de uma ferramenta de gestão de chamados, dificultando a mensuração das ocorrências registradas para cada cliente, implicando em baixo faturamento, uma vez que deixa de cobrar casos em que aparecem um número limitado de chamados por mês;
- ✓ Falta de convenção de nível de serviços prestados, definindo o tempo para início de atendimentos, presenciais ou remotos, de acordo com a criticidade do evento;
- ✓ Falta de uma documentação/ferramenta para Inventário dos Ativos de TI dos clientes, não existindo registros de quais equipamentos apresentam maiores problemas, controle de garantia e configuração de *hardware*, para que se possa propor uma melhoria dos mesmos;
- ✓ Falta de uma documentação/ferramenta para registro de determinada atividade, indicando quais os possíveis problemas; o responsável pela ação/solução, o tempo em que será executada, bem como qual a melhoria que se atingirá com essa;
- ✓ Desorganização na gestão da equipe de TI, não sendo possível designar os Analistas e atendimentos corretos de acordo com os níveis de serviços.

Diante dos problemas apresentados, a TIVP teve como consequência:

- ✓ Prejuízos com a falta de registros dos chamados;
- ✓ Demora na resolução dos problemas dos clientes;

- ✓ Falta de registro do responsável por determinado nível de serviço prestado;
- ✓ Desmotivação da Equipe Interna;

3.1.4 PROPOSTA DE SOLUÇÃO PELO USO DO ITIL V3

Como proposta para a solução dos problemas apresentados e melhoria dos serviços, optou-se pela Implantação do *Framework* ITIL (SILVA, 2004; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007; SILVA *et al.*, 2010) baseando-se em Gerenciamento de Incidentes; Gerenciamento de Níveis de Serviços; Gerenciamento de Configuração e Gerenciamentos de Mudanças.

A empresa passou a utilizar a ferramenta *Open Source GLPI*, (GLPI, 2019) para a gestão dos chamados, como se observa na Figura 3, com a tela inicial da ferramenta, onde o cliente se identifica e acessa o serviço.

Figura 3 – Tela inicial do Sistema Open Source GLPI



Fonte: GLPI, 2019

O GLPI é o acrônimo francês que significa *Gestionnaire Libre de Parc Informatique* (Gestão Livre de Parque de Informática), do sistema desenvolvido com intuito de fornecer uma ferramenta para gerenciamento da TI e seu parque tecnológico, tendo como umas de suas funcionalidades o gerenciamento de *Service Desk* e Inventário de equipamentos de informática (GLPI, 2019).

Essa ferramenta, um software ITSM, foi desenvolvida para planejamento e gerenciamento das mudanças de TI de maneira fácil, onde são registradas as solicitações de serviço, incluindo os incidentes no sistema; monitoramento do serviço, apresentando todo o andamento dos processos; notificações via e-mail, sobre a resolução e fechamento do problema (Figura 4).

Figura 4 – Tela do Sistema com o registro e gerenciamento do andamento dos serviços

ID	Título	Entidade	Status	Última atualização	Data de abertura	Prioridade	Atribuído para - Técnico	Categoria	Tempo para solução
6	[FABRICA] - Defeito em equipamento (6)	Master > TMBTI > Fábrica	Pendente	2017-06-13 10:00	2017-06-13 09:26	Alta		Defeito de equipamento	
9	[FABRICA] - Defeito em equipamento (9)	Master > TMBTI > Fábrica	Novo	2017-06-13 09:46	2017-06-13 09:46	Média		Defeito de equipamento	
8	[FABRICA] - Defeito em equipamento (8)	Master > TMBTI > Fábrica	Novo	2017-06-13 09:39	2017-06-13 09:39	Alta		Defeito de equipamento	
7	TESTE 3 (7)	Master	Processando (atribuído)	2017-06-13 09:34	2017-06-13 09:34	Média	Barcelos Thiago (7)		
5	[FABRICA] - Solicitação para manutenção de máquina (5)	Master > TMBTI > Fábrica	Processando (atribuído)	2017-06-13 09:26	2017-06-13 09:17	Média	Barcelos Luiza (18)	Manutenção de máquinas	
4	[FABRICA] - Defeito em equipamento (4)	Master > TMBTI > Fábrica	Fechado	2017-06-07 17:01	2017-06-07 16:58	Média	Barcelos Thiago (7)	Defeito de equipamento	2017-06-09 00:00
3	[FABRICA] - Solicitação para manutenção de máquina (3)	Master > TMBTI > Fábrica	Novo	2017-06-07 13:29	2017-06-07 13:29	Média		Manutenção de máquinas	
2	[FABRICA] - Solicitação para manutenção de máquina (2)	Master > TMBTI > Fábrica	Novo	2017-06-07 13:28	2017-06-07 13:28	Média		Manutenção de máquinas	
1	[FABRICA] - Solicitação para manutenção de máquina (1)	Master > TMBTI > Fábrica	Fechado	2017-06-07 11:23	2017-06-07 11:10	Média		Manutenção de máquinas	

Fonte: GLPI, 2019

3.1.4.1 Gerenciamento de incidentes

Conforme o ITGI (2007) este é o processo inicial, mas fundamental para a correta prestação dos serviços. A relação Cliente/Empresa, em que se fazem os registros chamados originados classificando-os como: Requisição; Incidente, Evento ou Problema, designando a equipe responsável para cada nível de serviço.

Requisição – São solicitações que não impactam na produtividade, dentre as quais pode-se citar a:

- ✓ Criação de e-mails;
- ✓ Mudança na instalação de um computador;
- ✓ Desenvolvimento de um novo relatório.

Incidentes – São acontecimentos, que tenham ligação com algum serviço prestado pela TIVP, que mesmo que não representem interrupções no processo, requerem atenção.

- ✓ Internet lenta;
- ✓ Indisponibilidade de acesso a um arquivo ou pasta na Rede;
- ✓ E-mails com funcionalidade diminuída, não enviando mensagens;
- ✓ Falta de comunicação PC – Impressora, problemas para imprimir documentos e relatórios.

Eventos – São alertas enviados pelo próprio Sistema, ou pela Equipe de Monitoramento com a finalidade de indicar um possível problema, fazendo com que seja iniciada a tratativa do mesmo antes que ocorra.

- ✓ Link de internet com alto consumo;
- ✓ Disco rígido do servidor cheio ou próximo de sua totalidade;
- ✓ Alto consumo de memória RAM;
- ✓ Alta temperatura interna do equipamento.

Problema – São solicitações recorrentes de um mesmo Incidente, que resultam em uma parada e baixa na produtividade.

- ✓ Disco rígido apresentando constantes eventos de falhas;
- ✓ Equipamentos apresentando falhas de Inicialização, sendo necessários tratativas de contorno para seu funcionamento.

3.1.4.2 Gerenciamento de níveis de serviço

A empresa utiliza, para a solução do tempo de início dos atendimentos, o gerenciamento de níveis de serviço para organizar, mensurar e categorizar esses níveis, também conhecidos como SLA. Para tal organização, realiza-se reuniões com os Clientes com a finalidade de entender o seu negócio, a criticidade apresentada no sistema, podendo assim apresentar os prazos para atendimento das necessidades daquele cliente, como segue:

- ✓ **Baixa criticidade** – referente a problemas com impacto de 10% nas operações;
Início do Atendimento – **24 horas**;
- ✓ **Média criticidade** – referente a problemas com impacto de 50% nas operações;
Início do Atendimento – **8 horas**;

- ✓ **Alta Criticidade** – referente a problemas com impacto de 90 - 100% nas operações;

Início do Atendimento – **2 horas**.

3.1.4.3 Gerenciamento de configuração

O principal papel do sistema é assegurar que os ativos, necessários para entregar serviços de qualidade, sejam controlados apropriadamente e que informações confiáveis e alinhadas sobre eles estejam disponíveis para que o Gerenciamento de configuração proporcione a solução para os problemas apresentados no controle de inventários dos clientes, onde:

Inventário – Seu principal objetivo é criar um repositório central com todos os componentes de *hardwares* e *softwares* da empresa, mantendo-o sempre atualizado contendo o tipo do equipamento, fabricante, status e localização, como observa-se na Figura 5, a seguir:

Figura 5 - Tela do Sistema com o repositório central e gerenciamento de configuração

Nome	Entidade	Status	Fabricante	Número de série	Tipo	Modelo	Sistema operacional	Componentes - Processador
PEEGBMNT2256	Verdanatech >	Em uso	Gateway	NXY27AL0032334BD1F9501	Notebook	NES6R	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU B820 @ 1.70GHz
PEEGBMNT2258	Verdanatech >	Em uso	Digibras		Laptop	S331	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU 847 @ 1.10GHz
PEEGBMNT2259	Verdanatech >	Em uso	Digibras	705003258	Notebook	NH4CU53	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU 847 @ 1.10GHz
PEEGBMNT2260	Verdanatech >	Em uso	Digibras		Laptop	S331	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU 847 @ 1.10GHz
PEEGBMNT2261	Verdanatech >	Em uso	Samsung Electronics Co., Ltd.	ZZG39KAB500341	Notebook	N150P	Windows	Intel(R) Atom(TM) CPU N455 @ 1.66GHz
PEEGBMNT2262	Verdanatech >	Em uso	Semp Toshiba	110236260	Notebook	IS 1414	Windows	Pentium(R) Dual-Core CPU T4500 @ 2.30GHz
PEEGBMNT2277	Verdanatech >	Em uso	Gateway	NXY27AL0032334BE719501	Notebook	NES6R	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU B820 @ 1.70GHz
PEEGBMNT2278	Verdanatech >	Em uso	Gateway	NXY27AL00323757F7C9501	Notebook	NES6R	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU B820 @ 1.70GHz
PEEGBMNT2279	Verdanatech >	Em uso	Gateway	NXY27AL003237580149501	Notebook	NES6R	Windows	Intel(R) Celeron(R) CPU B820 @ 1.70GHz
PEEGBMNT2281	Verdanatech >	Em uso	Semp Toshiba	110223287	Notebook	IS 1414	Windows	Pentium(R) Dual-Core CPU T4500 @ 2.30GHz

Fonte: GLPI, 2019

Diante desse repositório de inventário, cria-se um mapeamento chamado Banco de Dados de Gerenciamento de Configuração – CMDB, criando uma dependência entre eles para os incidentes e problemas gerados, gerando um ciclo de vida, na qual se monitora seu tempo de vida útil (YONG, 1992).

3.1.4.4 Gerenciamento de mudanças

Esse item do sistema é responsável pela identificação e controle de mudanças de infraestrutura de serviços, revisando, aprovando e fornecendo os recursos necessários para que as mesmas aconteçam perfeitamente, e como solução para o problema da falta de documentação das atividades de mudanças (DRUCKER, 2002; WEILL, ROSS, 2006).

Além disso, por meio dela faz-se agendamento e administração da implantação das solicitações de mudança a fim de aplicar as soluções ou melhorias à infraestrutura de serviços, proporcionando a introdução de uma nova infraestrutura planejada especificamente para aquele cliente, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 – Tela do Sistema com o gerenciamento de configuração

The screenshot shows a web-based interface for managing configuration changes. The top navigation bar includes 'Ativos', 'Assistência', 'Gerência', 'Ferramentas', 'Plug-ins', and 'Administração'. The current page is 'Mudanças' (Changes) under 'Assistência'. The main content area is titled 'Mudança' and contains a form for creating a new change item. The form is organized into several sections:

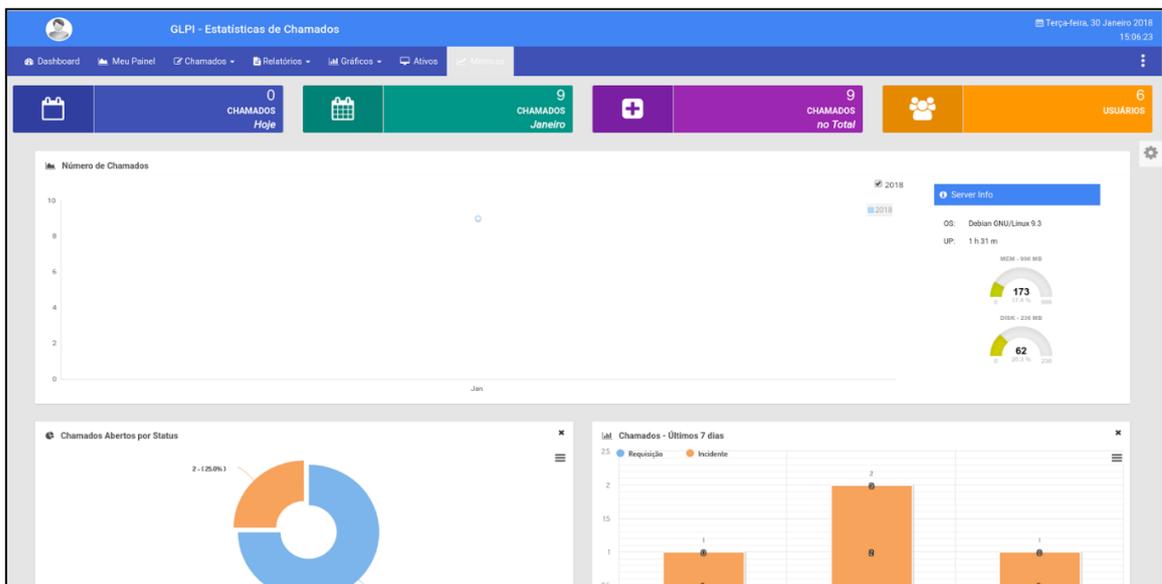
- Novo item - Mudança:** Includes fields for 'Data de abertura' (11-05-2019 22:21), 'Status' (Novo), 'Categoria', and 'Duração total' (0 segundo).
- Root entity:** Includes 'Tempo para solução', 'Urgência' (Média), 'Impacto' (Médio), and 'Prioridade' (Média).
- Entidades filhas:** A dropdown menu set to 'Não'.
- Ator:** A table with three columns: 'Requerente', 'Observador', and 'Atribuído para'. Each column contains a list of user selection options.
- Título:** A text input field.
- Descrição:** A large text area for detailed notes.

Fonte: GLPI, 2019

4 RESULTADOS

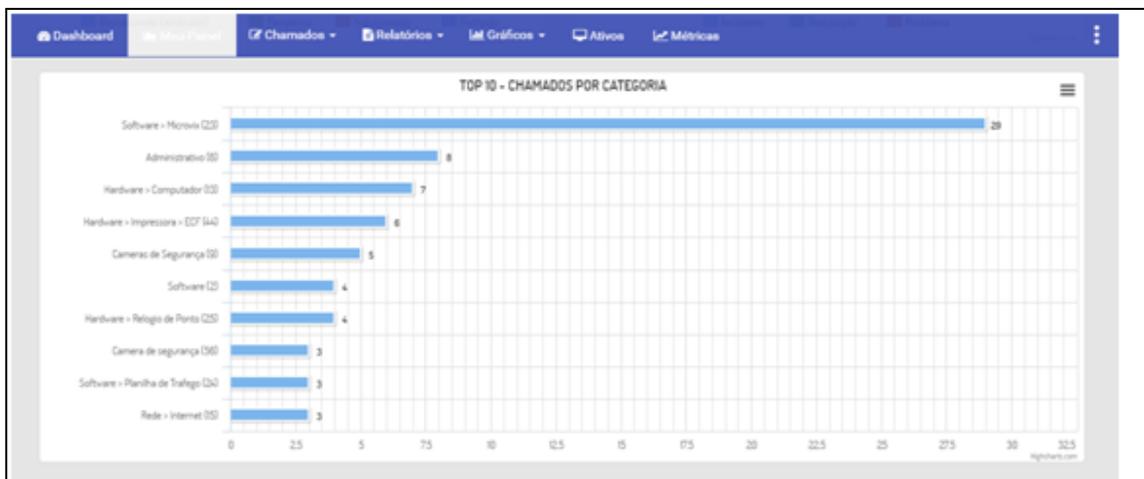
A TIVP, em presença da implantação do Framework ITIL V3, colocou em prática, obtendo sucesso em todos os problemas apresentados, com um aumento de 25% no seu faturamento, com o registro dos chamados, tornando possível, por meio das estatísticas dos chamados (Figura 7), fazer a mensuração da quantidade de chamados por clientes (Figura 8), pelo tipo e status em que se encontra o serviço (Figura 9), confrontando com o que foi contratado, podendo, dessa forma fazer a cobrança de forma correta, apresentando relatórios para os clientes de forma que se possa comprovar a utilização e eficácia do sistema.

Figura 7 - Tela do Sistema com as estatísticas dos chamados



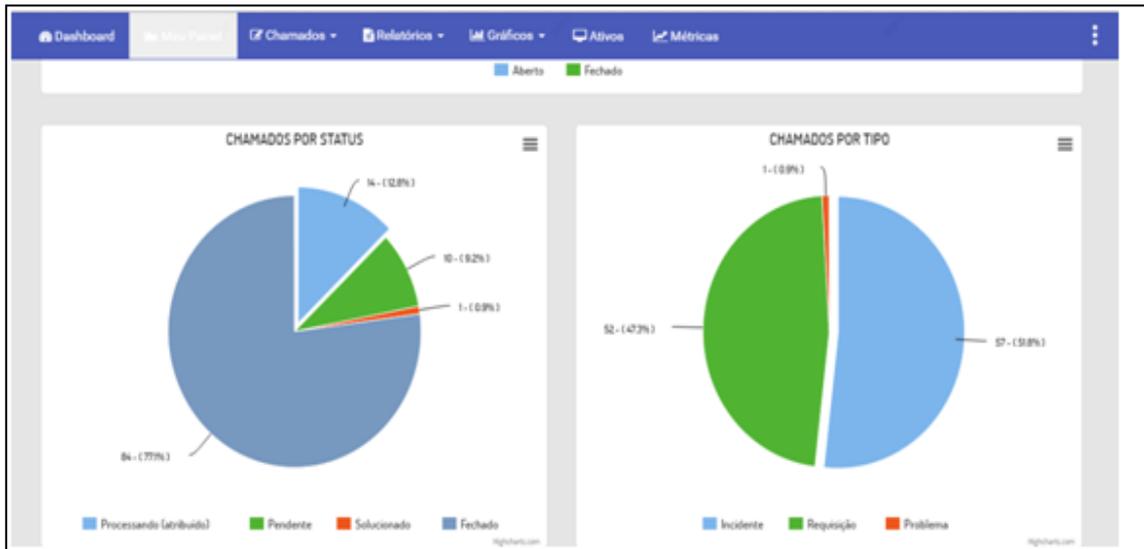
Fonte: GLPI, 2019

Figura 8 - Tela do Sistema com a quantidade de chamados por clientes



Fonte: GLPI, 2019

Figura 9 - Tela do Sistema com o tipo e status em que se encontra o serviço



Fonte: GLPI, 2019

A Empresa organizou o SLA dos clientes de forma que agora têm-se e cumpre-se o tempo para início das atividades de acordo com a criticidade do chamado, reduzindo o tempo gasto entre a verificação de importância dos chamados e a priorização dos mesmos.

Com a ajuda da ferramenta GLPI, pode-se registrar o inventário de ativo de TI dos clientes, registrando os chamados, vinculando o equipamento, fazendo com que se tenha o controle em saber qual equipamento tem apresentado mais ocorrências ou problemas para garantia de uma gestão de qualidade.

Para o Gerenciamento de mudança, com o auxílio do GLPI, pode-se registrar as mudanças pré-programadas, designando o profissional responsável, o tempo médio de duração, os possíveis riscos, a provável solução, e os contornos que podem ser usados caso ocorra outro problema durante a execução do serviço, entre outras informações, fazendo com o que a equipe trabalhe de forma organizada e focada na tarefa a ser executada.

5 CONCLUSÃO

O trabalho teve como objetivo conceituar e apresentar os processos contidos na ITIL V3, o que se acredita que tenha sido alcançado, pois o estudo proporcionou a experiência e verificação de que por meio da aplicação Framework ITIL V3, e sua ferramenta de gestão de TI, *Open Source GLPI*, foi possível solucionar todos os problemas apresentados pela TIVP, de forma ágil e efetiva.

Além disso, a Empresa apresentou custo zero, gerando aumento em sua lucratividade e principalmente a satisfação de seus clientes, que não tiveram aumento em seus faturamentos, com o aumento da qualidade dos serviços. Este indicador apontou o quanto foi importante para analisar a viabilidade da implementação adequando-a ao negócio da empresa. Quanto menor o seu índice, menores são os riscos. Sendo assim, o intervalo que supera este indicador “zero” é quando a empresa passa a ser lucrativa.

Diante de todas as melhorias apresentadas, a Empresa pode organizar e designar os papéis tanto da equipe interna de TI, como dos alocados em clientes, trazendo motivação para as equipes, organizando reuniões semanais para apresentação e organização de projetos futuros, bem como reorganização dos que se encontram em andamento, ouvindo sugestões dos membros para melhoria contínua nos produtos e serviços da Empresa, como também em seus processos internos, direcionados para o desenvolvimento profissional no individual e coletivo.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2004.
- ALVES, C. R. C.; RIEKSTIN, A. C.; CARVALHO, T. C. M. B.; VIDAL, A. G. R. IT governance frameworks: a literature review of Brazilian publications. Anais Conf-IRM, Natal, RN, Brasil. 2013. In: TEODORO, A. N.; PRZEYBILOVICZ, E.; CUNHA, M. A. Governança de tecnologia da informação: uma investigação sobre a representação do conceito. **Revista de Administração**. v. 49, n. 2, p. 307-321, June 2014. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072014000200008. Acesso em: 16 jan. 2019.
- ARAGON, A.; ABREU, V. F. **Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2008.
- CASTELLS, M. **A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura**. 3 ed., v. 3 Trad. Klaus Brandini Gerhardt. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- CASTELLS, M. **Fim de milênio: economia, sociedade e cultura**. Trad. Roneide Venâncio Major. 6 ed., v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999a.
- CASTELLS, M. **Sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Major. São Paulo: Paz e Terra, 1999b.
- CASTELLS, M.; CARDOSO, G. A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Acção Política. **Conferência promovida pelo Presidente da República**. 4 e 5 de Março de 2005. Centro Cultural de Belém. Imprensa Nacional: Casa da Moeda, 2005. Disponível em: <https://drive.google.com/drive/folders/0B-YLV8egGwSubENrMHc5WkVtNUk>. Acesso em: 19 dez. 2018.
- DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 11 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- DAVENPORT, T. H. et al. **Dominando a gestão da informação**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- DRUCKER, P. F. **O novo papel da Administração**. São Paulo: Nova Cultural, 2002. (Coleção Harvard de Administração)
- DZARD, W. **A nova mídia: a comunicação de massa na era da informação**. Tradução da 3ª ed. norte-americana. Edmond Jorge; revisão técnica, Tony Queiroga. 2.ed. rev. e atualizada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. Disponível em: http://ftp.zahar.com.br/sites/default/files/arquivos/trecho_-_a_nova_midia.pdf. Acesso em: 19 dez. 2018.
- GLPI. Ferramenta *Open Source* e complementos. Disponível em: <http://www.glpiBrasil.com.br/>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- GUIA PMBOK. **Um guia de Conhecimentos em gerenciamento de projetos**. 4 ed. Pennsylvania, USA: PMI - Project Management Institute, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE - ITGI. **Board briefing on IT governance**. 2 ed. Rolling Meadows: ITGI, 2007. Disponível em: <https://www.oecd.org/site/ictworkshops/year/2006/37599342.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2019.

JAEGER NETO, J. I.; BECKER, C. A.; LUCIANO, E. M.; TESTA, M. G. Percepção dos gestores de TI em relação às práticas de governança de TI adotadas em empresas do Rio Grande do Sul. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 8, n. 1, p. 1-18, 2009. Disponível em: <http://www.periodicosibepes.org.br/index.php/reinfo/article/view/307/229>. Acesso em: 18 jan. 2019.

LUNARDI, G. L. **Um estudo empírico e analítico do impacto da governança de TI no desempenho organizacional**. 201 p. Tese (Doutorado de Administração) Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre/RS: UFRGS, 2008. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13248/000642838.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.

LUNARDI, G. L., BECKER, J. L. & MAÇADA, A. C. G. Impacto da adoção de mecanismos de governança de TI no desempenho da gestão de TI: uma análise baseada na percepção dos executivos. **Revista da Ciência da Administração**, v. 12, n. 28, p. 11-39, set/dez. 2010. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/838/Impacto%20da%20Ado%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mecanismos%20de%20Governan%C3%A7a%20de%20Tecnologia%20de%20Informa%C3%A7%C3%A3o%20%28TI%29%20no%20desempenho%20da%20Gest%C3%A3o%20da%20TI%20uma%20an%C3%A1lise%20baseada%20na%20percep%C3%A7%C3%A3o%20dos%20executivos..pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 jan. 2019.

MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL**. São Paulo: Novatec Editora, 2007. (Série gerenciamento de TI)

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica: Técnicas de pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

McGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. São Paulo: Vozes, 2007.

PRIETO, V. C.; PEREIRA, F. L. A.; CARVALHO, M. M. LAURINDO, F. J. B. Fatores críticos na implementação do *Balanced Scorecard*. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 1, p. 81-92, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n1/29578>. Acesso em: 24/02/2018.

REZENDE, D. A. **Tecnologia da informação: integrada a inteligência empresarial**. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, J. B. **Integração entre BPM e ITIL: Estudo de caso na Universidade Federal da Bahia**. Salvador/BA, 2004. Disponível em:

https://docgo.net/viewdoc.html?utm_source=integracao-entre-bpm-e-til-um-estudo-de-caso-na-universidade-federal-da-bahia-jaguaraci-batista-silva. Acesso em: 23 jan. 2019.

SILVA, M. G. R.; GOMEZ, T. A. M. P.; MIRANDA, Z. C. **TI: mudar e inovar: resolvendo conflitos com ITIL V3: aplicado a um estudo de caso**. Brasília: SENAC DF, 2010.

TAROUCO, H. H.; GRAEML, A. R. Governança de tecnologia da informação: um panorama da adoção de modelos de melhores práticas por empresas brasileiras usuárias. **Revista de Administração**, v. 46, n. 1, p. 07-18, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716302187>. Acesso em: 20 jan. 2019.

TEODORO, A. N.; PRZEYBILOVICZ, E.; CUNHA, M. A. Governança de tecnologia da informação: uma investigação sobre a representação do conceito. **Revista de Administração**, v. 49, n. 2, p. 307-321, June 2014. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-21072014000200008. Acesso em: 16 jan. 2019.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books, 2006.

YIN. R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YONG, C. S. Tecnologia de informação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 32, n.1, p. 78-87, 1992. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v32n1/a09v32n1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2018.

Autorizo cópia total ou parcial desta obra, apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor. Autorizo também a divulgação do arquivo no formato PDF no banco de monografias da Biblioteca institucional.

Daniel Relvas da Silveira e Vitor Pereira do Rosário

Pindamonhangaba, maio/2019.