

ETAPA 1 - FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Identificação

Nome: **Thiago Giroto Milani** RA: **2298576994**
Curso: **MBA em Gestão de TI** Período de ingresso: **01/2014**

Tema

Criação e Estruturação do Setor de TI no Âmbito Governamental Municipal – do suporte ao usuário a gestão da TI.

Problematização

Com o crescimento da tecnologia e a necessidade dela em empresas, no âmbito governamental não é diferente. Hoje em dia, há uma grande necessidade de um setor de tecnologia da informação para gerenciar e estruturar toda a gestão municipal, pois, além das exigências dos governos estaduais e federais, o futuro tende a tecnologia e computadores. A maior dificuldade para que isso aconteça é o tempo, pois a cada quatro anos a administração muda causando assim uma rotatividade muito grande em todos os setores e departamentos.

Hipótese

Alguns dos órgãos públicos já exigem que certos documentos ou formulários sejam preenchidos obrigatoriamente pelo computador ou diretamente em seus portais na internet, ou até mesmo setores são obrigados a utilizar sistemas em rede para integrar diversos departamento, assim sustentando a necessidade de não apenas se ter um computador mais sim toda uma estrutura, na qual garanta o total funcionamento dos setores e da gestão municipal.

Objetivos

Objetivo geral: criar um esboço de como se deve estar estruturado o setor de TI em uma prefeitura, a fim de se alcançar o máximo de excelência e eficácia da gestão de TI em um ambiente tão volátil como de uma prefeitura.

Objetivos específicos: estudo detalhado do ambiente municipal, com suas oscilações, além de todos os trâmites burocráticos governamentais. Estudo aprofundado da governança de TI e gestão de TI, criação da melhor solução com base nos estudos para a estruturação do setor de tecnologia da informação em um ambiente governamental.

Justificativa

Com a evolução cada vez mais rápida de todos os meios de comunicação, e da tecnologia, estamos chegando a um ponto onde a necessidade de sistemas, de redes, e de computadores se torna indispensável, levando assim os governos do gênero que for, municipal ou até mesmo federal a serem escravos da tecnologia, fazendo assim a gestão do setor de TI governamental indispensável.

Metodologia

Para a elaboração deste artigo, será utilizado principalmente o Guia de Boas práticas de Gerenciamento de TI – COBIT e os livros da ITIL, no qual é voltado para gestão de TI e para a área específica governamental a referencia principal será as cartilhas do TCU – Tribunal de Contas da União. Este artigo irá se focar principalmente no como deverá ser estruturado o setor de TI de uma Prefeitura, a fim de atender todas as necessidades e complexidades de uma gestão pública municipal.

Bibliografia

IT Governance Institute – **COBIT 4.1 – Modelo, Objetivos de Controle Diretrizes de Gerenciamento, Modelos de Maturidade**, ISACA, 2007;
IT Governance Institute – **COBIT 5 – A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**, ISACA, 2014;
ITIL – **Service Design – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
ITIL – **Service Strategy – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
ITIL – **Service Transition – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
ITIL – **Service Operation – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
TCU – **Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação – Riscos e Controles para o Planejamento da Contratação**, V.1, Brasília, 2012;
LIMA J. R. – **Monitoramento de Redes com Zabbix – Monitore a saúde dos servidores e equipamentos de rede.** – Rio de Janeiro, BRASPORT, 2014.

COMO DEVE SER ESTRUTURADO O SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO ÂMBITO GOVERNAMENTAL MUNICIPAL (PREFEITURA).

Thiago Giroto Milani

Curso de Pós-Graduação MBA em Gestão da Tecnologia da Informação - EAD

Polo de Rio Claro, SP

RESUMO

Com a evolução cada vez mais rápida de todos os meios de comunicação e da tecnologia, estamos chegando a um ponto onde a necessidade de sistemas, redes, computadores e a internet se tornam indispensáveis, levando assim os governos municipais, estaduais, ou federais a se adaptarem a essas diversas tecnologias. Este artigo cita como criar um esboço da estrutura do setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC) em uma prefeitura municipal, a fim de se alcançar o máximo de excelência e eficácia da gestão das TIC em um ambiente no qual pode passar por mudanças significativa a cada mandato (4 anos). Com as novas medidas do governo federal, como a Lei da Transparência, Lei de Acesso a Informação, e o TCU (Tribunal de Contas da União) cada vez mais incentivando o uso de meios digitais, fazendo um estudo detalhado do ambiente, suas oscilações e trâmites. Estudo da governança de TI e gestão de TI, chegamos ao resultado da melhor solução para a estruturação do setor de tecnologia da informação e comunicação em uma prefeitura municipal, elevando assim a gestão, com mais agilidade nas atividades internas, um melhor planejamento e crescimento, além de uma maior transparência e comunicação.

Palavras-chave: Estruturação; Governança; Gerenciamento; Municipal; TIC;

INTRODUÇÃO

Todos os órgãos governamentais, repasse de verbas, projetos, licitações, pregões, prestação de contas, prestação de serviços, contratações, entre muitas outras atividades de uma prefeitura municipal precisam de computadores, sistemas

de informação interligados em rede, infraestrutura de telecomunicações, internet, entre outras tecnologias, gerando assim centenas de dados virtuais por dia. Para que todos esses dados e sistemas complexos, alguns até mesmo em tempo real, ou conectados ao governo Estadual e/ou Federal, sempre estejam disponíveis quando necessário, é preciso ter um departamento ou setor responsável por fazer a gestão de todas essas tecnologias de comunicação. A administração da TI deve levar em consideração alguns temas como: “alinhamento, suporte, operações, resiliência, alavancagem e futuro. As funções e processos de administração de TI devem ser suficientes para garantir o tratamento adequado destes temas.”(LUTCHEN,2004) Surgindo assim a necessidade de um setor ou departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), com o intuito de estruturar, organizar e gerenciar todas essas atividades complexas e cotidianas que nunca podem parar, para ajudar a organização e estruturação do setor ou departamento de TIC será utilizada as normas internacionais do *COBIT*, e do *ITIL*, e os Guias de Boas Práticas do Tribunal de Contas da União (TCU) em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação, e Segurança da Informação, entre outras cartilhas e guias de boas práticas na área de gestão da Tecnologia da Informação e Comunicação. Tudo isso para que o setor de tecnologia da informação e comunicação esteja sempre apoiando o máximo possível os projetos de desenvolvimento do município e fazendo com que a tecnologia ajude cada vez mais a evolução do município. “Outra constatação é que, ao longo das últimas décadas, as TICs vêm assumindo um papel importante para organizações públicas quer seja no cenário brasileiro, quer seja no cenário internacional.” (Epstein e Rejc, 2005, p. 22).

1. CARACTERÍSTICAS DO SETOR PÚBLICO

O setor público, ou setor estatal como também pode ser chamado, é uma parte do Estado que lida com a produção, entrega e distribuição de bens e serviços para o governo ou para os seus cidadãos (municípios), “sobre o qual repousa toda a concepção moderna de organização e funcionamento dos serviços públicos a serem prestados ou administrados. (MEIRELLES, 1994, p.55) O município é definido pelos seus planejamentos, que podem ser de três tipos principais:

- Planejamento Estratégico;

- Planejamento Plurianual;
- Plano Diretor;

1.1. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O planejamento estratégico é elaborado a partir do plano de metas da administração, onde fala quais são as metas e principais objetivos da administração. O planejamento estratégico é fundamental principalmente pela dificuldade dos recursos financeiros das prefeituras, pela “obediência a Lei de Responsabilidade Fiscal, e pela exigência do Estatuto das Cidades, pela pressão dos munícipes, dos gestores locais, e os *stakeholders*” (REZENDE, 2007), (demais interessados).

1.2. PLANEJAMENTO PLURIANUAL

O planejamento plurianual é exigido pela Constituição Federal de 1988 (art.165) no qual diz que o orçamento federal, o qual é regulado por três leis, a Lei do Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), e a Lei Orçamentária Anual (LOA). A PPA é um planejamento feito no primeiro ano de mandato do prefeito com validade de quatro anos onde se é descrito quais serão os objetivos, as estratégias e ações da administração municipal durante o exercício e no primeiro ano do próximo mandato, para as despesas do capital e outras despesas de programas contínuos. Dela se divide a LDO e a LOA. A LDO é um planejamento da Lei de Diretrizes Orçamentárias no qual estabelecem diretrizes e normas de como se deve nortear a elaboração da LOA. Já a LOA é onde irá prover os recursos para cada ação constante na LDO e no PPA, assim, descrevendo onde, como e quando serão gastas as dotações orçamentárias (autorizações para realização de despesas) durante o ano vigente. (Brasil, 2004).

1.3. PLANO DIRETOR

O plano diretor ou planejamento urbano é um documento elaborado para descrever os objetivos da evolução, desenvolvimento da cidade, zoneamento urbano, transportes públicos, entre muitos outros objetivos do crescimento da cidade, esse documento é obrigatório para as cidades com mais de 20 mil habitantes desde 2006. (Rezende, 2007).

2. RECURSOS HUMANOS

Com relação aos recursos humanos, irá variar bastante do tamanho da prefeitura, e o tamanho do seu *park* de informática, porém todo setor seja ele de TIC ou não, necessita de colaboradores aptos a exercer a função na qual foi contratado, e com o setor de TIC não é diferente, para que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação funcione de forma adequada, será necessário um “recrutamento com o objetivo de trazer candidatos para as vagas disponíveis” (ALBERTIN, 2009); colaboradores aptos e treinados a exercer suas funções de contratação, para que isso ocorra e não sofra influências políticas é necessário um processo seletivo bem elaborado, sob concurso público para as vagas específica, além de um treinamento para formar os novos colaboradores a melhor exercerem a função contratada. A quantidade de colaboradores dependerá do tamanho do setor e do tamanho da prefeitura, pois, cada prefeitura tem uma necessidade diferente, porém os cargos de diretor de TI, gerente de Infraestrutura, gerente de sistema de informação e gerente de segurança da informação serão necessários, os colaboradores como gerentes e diretores podem ser de cargos de confiança, ou comissionados, assim escolhidos pelo prefeito e estando mais próximo dos objetivos da administração, porém ainda sim deverão ter conhecimento na área de atuação e treinamento para exercer a função contratada, fazendo assim a gestão do setor de TIC ser a melhor possível, e com a maior conformidade possível com os objetivos da administração vigente.

Como a maioria dos funcionários do setor de TIC está sempre em contato com os dados virtuais dos sistemas e de toda a prefeitura, será necessário um acordo de confidencialidade e sigilo para com os serviços prestados e os dados manipulados no dia a dia pelos funcionários da TIC.

3. CARACTERÍSTICAS DO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

As principais características da tecnologia da informação e comunicação vêm de guias e normas de boas práticas que indicam como a TI deve se organizar, agir e se comportar, quais são as funções de cada divisão e suas subdivisões caso necessárias para melhor auxiliar e ajudar, com inovações e gerenciamento de todas as tecnologias necessárias para o melhor funcionamento da empresa. Com o setor

público não é diferente, portanto, levando como base os livros do *ITIL v.3* e do *COBIT v.4.1* e *COBIT v.5*. Subdividindo a TI em quatro grandes setores:

- Setor Operacional (*ServiceDesk*);
- Setor de Sistemas de Informação;
- Setor de Infraestrutura de Telecomunicações;
- Setor de Manutenção;

3.1. SETOR OPERACIONAL (*SERVICEDESK*)

O setor operacional ou *servicedesk* é o primeiro contato com o usuário, ou suporte de primeiro nível. Normalmente quando um usuário está com algum problema em seu terminal, recorre diretamente ao técnico especialista e detentor de toda a informação sobre o serviço em que está enfrentando o problema, porém com a implantação da Central de *ServiceDesk* essas ações rotineiras irão acabar. Todas as solicitações, seja de reparos, consertos ou de qualquer outro tipo irão ser direcionadas inicialmente para a Central de *ServiceDesk*, na qual irá primeiramente criar um chamado com os dados do reclamante e com o problema reclamado para futuras estatísticas, a partir deste ponto, inicia-se os processos de resolução do problema, onde o próprio atendente efetuará várias tentativas de se corrigir o problema do usuário seguindo o BDEC (Banco de Dados de Erros Conhecidos), esse banco de dados, é criado com o intuito de armazenar os erros mais comuns e suas respectivas soluções, reduzindo assim o tempo de espera do usuário até a resolução do seu problema.

Se o problema não estiver registrado no BDEC e mesmo assim foi solucionado, ele irá ser incluído neste banco de dados para futuras consultas, caso o atendente de primeiro nível não consiga solucionar o problema, ou não tenha permissão para isso, ele irá repassar o chamado aberto para o setor responsável. Se o problema reclamado for relacionado a sistemas de informação (liberação de acesso a um sistema específico, manutenção ou atualização de um sistema, etc.) ele será direcionado ao setor de sistemas de informação, que continuará o atendimento. Já se o problema reclamado for de natureza de infraestrutura ou de telecomunicações (cabos rompidos, mudança do layout da sala, necessidade de novos equipamentos, etc.) ele será direcionado ao setor de infraestrutura de telecomunicações, que continuará o atendimento. Agora se o

problema relatado for de mau funcionamento do equipamento, ele então será repassado para o setor de manutenção.

3.2. SETOR DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

O setor de Sistemas de Informação ou suporte de segundo nível é o responsável por tudo que diz respeito a sistemas, tanto o desenvolvimento de softwares como manutenção e gerenciamento de todos os sistemas de informação utilizados. O setor é o responsável por desenvolver os sistemas internos ou, caso utilizem sistemas de terceiros, tem a função de gerenciar os sistemas, liberar acesso, organizar a utilização dos sistemas, gerenciar e monitorar suas atualizações, controlar e monitorar o fluxo de utilização dos sistemas. O setor deve ser formado por um gerente, no qual deverá gerenciar os projetos de desenvolvimento de sistemas, assim como as funções de cada analista do setor, verificarem se as atividades estão sendo cumpridas e se todos os gerenciamentos dos sistemas do catálogo de serviços estão sendo efetuados corretamente, gerando relatórios semanais e mensais para que seja verificado o andamento dos setores e possíveis melhoras no desempenho.

Quando um chamado é repassado pelo setor de *servicedesk*, ao setor de sistemas de informação, o mesmo é verificado por um dos analistas no BDS (Biblioteca Definitiva de *Softwares*) no qual contém todas as informações técnicas e tudo que for pertinente sobre cada sistema do catálogo de serviços, e assim dando continuidade o mais rápido possível ao atendimento. Quando necessário entra-se em contato com o usuário ou com o suporte de primeiro nível para esclarecimentos do problema, e assim que solucionado, é atualizado o BDS e o chamado é imediatamente finalizado, retornando ao suporte de primeiro nível, no qual irá entrar em contato com o usuário e repassar a solução encontrada.

3.3. SETOR DE INFRAESTRUTURA E TELECOMUNICAÇÕES

O setor de infraestrutura de telecomunicações não difere muito do setor de sistema de informação e, assim como o setor de sistemas de informação também é classificado como suporte de segundo nível, porém sua finalidade é na área de telecomunicações e redes. É o setor responsável por manter toda a infraestrutura de telecomunicações e redes funcionando, desde o cabeamento, seja estruturado ou não, até as redes *wi-fi* e sistemas de *backup* de todos os arquivos, é o setor

responsável por todos os ativos da rede, desde servidores e *switches* até o monitoramento dos ativos da rede, onde tudo é documentado e gerenciado no BDAT (Banco de Dados de Ativos). Infraestrutura e telecomunicações deve ter um gerente que será responsável por organizar e gerenciar as atividades dos demais analistas do departamento, para que possa manter funcionando toda a estrutura de comunicação seja de dados ou de telefonia, também é de responsabilidade deste setor as instalações elétricas dos equipamentos de TI.

Quando um chamado é repassado ao setor de infraestrutura de telecomunicações o mesmo é verificado e analisado o mais rápido possível e caso necessário é feito visitas in loco para melhor planejamento da solução, chamados destinados ao setor de infraestrutura e telecomunicações normalmente são mais demorados a serem solucionados, pois exigem um planejamento mais detalhado das soluções e quase sempre um custeio maior para a substituição de ativos e demais materiais para o devido funcionamento do serviço no qual foi solicitado o chamado. O setor ainda deve contar com uma equipe de campo para visitas in loco e análises mais profundas do problema, sendo assim é um dos setores que mais necessita de mão de obra para o seu devido funcionamento. O setor também pode ser subdividido caso necessário, onde uma subdivisão será responsável por atendimento aos chamados e eventuais solicitações de mudanças, e a outra subdivisão cuidarão da manutenção preventiva dos ativos, e demais rotinas de backup, e segurança contra eventuais danos aos ativos.

3.4. SETOR MANUTENÇÃO

O setor de manutenção é o mais simples porem essencial para que a TIC continue funcionando, ele é responsável por manter os equipamentos funcionando, através do DHD (Depósito de *Hardwares* Definitivos) o setor de manutenção irá catalogar e realizar o inventário de todos os *hardwares* que a prefeitura possui. Com o DHD o suporte de primeiro nível consegue vincular e identificar qual o *hardware* que está em utilização por cada usuário e assim agilizar o suporte, quando necessário o setor de manutenção é acionado e quando preciso efetuada a troca do equipamento danificado. Este setor comumente em prefeituras é terceirizado, porem para que isso seja feito a prefeitura necessita ter ao menos um responsável para gerenciar e monitorar a empresa que prestará esse tipo de serviço, para que não haja problemas em tempo de resposta de chamados ou algum problema com

reposição de *hardwares*. Sendo terceirizado ou não este setor, o responsável irá gerenciar e monitorar as atividades, gerar relatórios semanais e mensais, além de regularmente verificar os *hardwares* que constantemente estão apresentando problemas através dos relatórios, e, elaborar um plano de negócio para que viabilize a substituição dos mesmos, e assim reduzindo a quantidade de problemas recorrentes, peças para reposição e gastos com homem / hora trabalhada.

Quando um chamado é repassado para o setor de manutenção, é por que já foi constatado pelo atendimento de primeiro nível que o equipamento realmente está com algum problema técnico, ou físico no *hardware*, portanto o analista de manutenção se deslocará até o local já levando peças ou um novo equipamento para substituição, através das descrições feitas pelo suporte de primeiro nível e já existentes no DHD sobre aquele *hardware* em questão, feito a troca de peças ou a substituição do equipamento, imediatamente é atualizado o DHD, e caso não necessite de nenhuma substituição será apenas preenchido o chamado com a solução feita, e o suporte de primeiro nível atualizará o BDEC para futuros chamados relacionados serem resolvidos mais rapidamente.

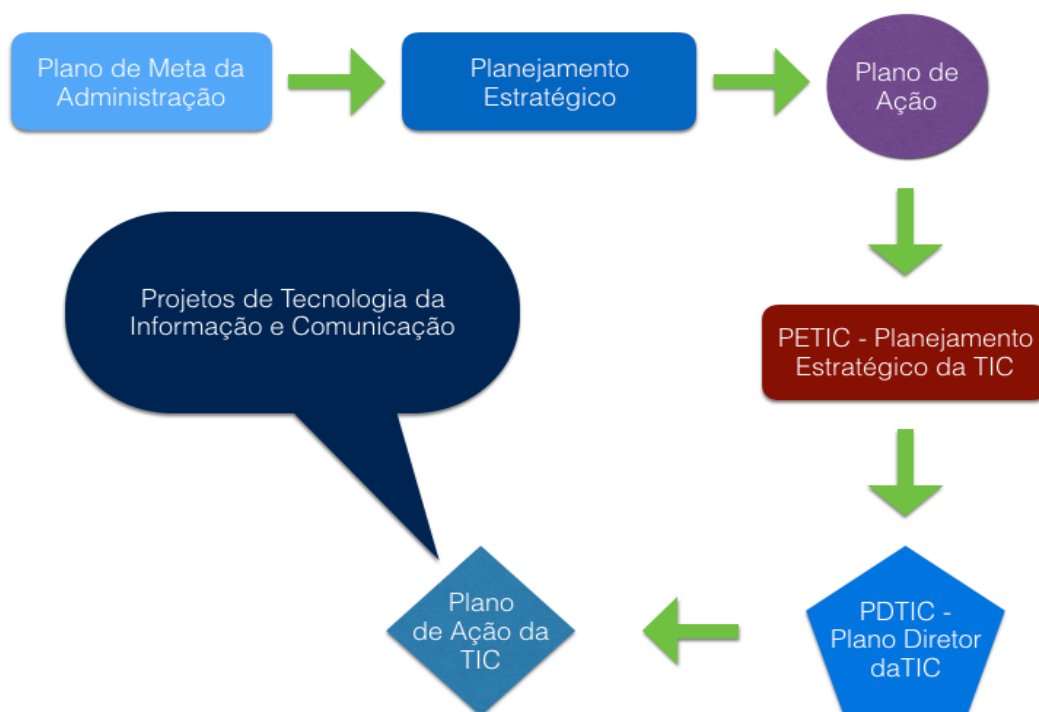
4. DIRETORIA DE TIC.

O diretor de TI deverá ter a obrigação de coordenar e gerenciar todo o setor de TI, ele é o responsável por liderar o departamento e distribuir as tarefas aos subsetores, ele responderá por todas as atividades do departamento, e é o responsável por fazer todo o departamento seguir no mesmo sentido dos objetivos da administração. É ele juntamente com o gerente de infraestrutura, gerente de sistemas de informação e gerente de segurança da informação, que a partir do plano de Ação definido no planejamento estratégico da prefeitura, irão elaborar o PETIC (Plano Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação), que

“é um processo dinâmico e interativo para estruturar de forma estratégica, tática e operacional as informações organizacionais, a tecnologia de informação e comunicação (TIC) e seus recursos (hardware, software, sistemas de telecomunicações, gestão de dados e informações), os sistemas de informações (estratégicos, gerenciais e operacionais), as pessoas envolvidas e a infraestrutura necessária para o atendimento de todas as decisões, ações e respectivos processos.” (TRT7, 2013).

Após o PETIC com a validade de quatro anos igual ao planejamento estratégico criado e aprovado pela administração vigente, o mesmo servirá de guia para a

elaboração do PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação) no qual tem a “finalidade de alinhar ações da Tecnologia da Informação e Comunicação ao plano institucional, propiciando a alocação dos recursos públicos de acordo com as necessidades e prioridades da organização” (TRT7, 2013). Está é a base para a criação dos Planos de Ação da TIC, que irá citar as ações que o setor de Tecnologia da Informação e Comunicação irá executar a cada ano. Com tudo isso aprovado e homologado pela administração pode-se começar a quebrar o plano de ação da TIC em vários projetos de TIC, sendo assim uma fração mais fácil de ser gerenciada e controlada em todos os aspectos, seja financeiro, tecnológico, ou operacional, além de dividir os projetos, para os subsetores correspondentes.



Fonte: Autoria Própria.

A diretoria de TIC também é responsável por elaborar o catálogo de serviços de TIC, onde irá ser criado uma lista de todos os serviços que o setor de TIC fornece para os usuários da prefeitura, desde uma simples ação de executar um *script* de integração, até mesmo complexas rotinas de *backup* em fitas magnéticas, e seu devido armazenamento sigiloso.

Todos os relatórios gerados por cada subsetor deverão ser avaliados em reuniões da diretoria de TIC para melhor direcionar o setor para o foco da administração, além de sempre estar verificando o *MTBF* (Tempo Médio Entre Falhas), para criar, e sempre manter atualizado o Plano de Contingência (Plano B) caso um dos serviços da TIC pare de responder.

5. SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

“A informação é um ativo que, como qualquer outro ativo importante, é essencial para os negócios de uma organização e consequentemente necessita ser adequadamente protegida.” (ISO/IEC 17799). A segurança da informação faz parte integral do cotidiano da TI. O setor de segurança da informação é fundamental para todas as tecnologias a serem implantadas e em funcionamento em uma prefeitura, ela segue uma norma específica, a ABNT NBR ISO/IEC 17799 que trata especificamente de como deve ser a segurança da informação em uma organização, além da cartilha do TCU de segurança da informação.

A segurança da informação faz parte do departamento de TIC porém não responderá ao diretor de TI, mesmo participando ativamente de todo o departamento, ela responderá diretamente a administração, e seu único e exclusivo objetivo é assegurar a segurança de toda a informação que trafega pela rede da prefeitura ou que esteja armazenada. “É essencial que uma organização identifique os seus requisitos de segurança da informação.” (ISO/IEC 17799), e a partir disso elaborar todos os planos de ação da segurança da informação. Também é de responsabilidade deste setor em conjunto com a diretoria de TIC e o setor de recursos humanos da prefeitura a elaboração das políticas de segurança da informação da prefeitura, neste documento deverá estar descrito todos os detalhes do que se pode ou não ser feito com os equipamentos e sistemas de informação, desde sites proibidos, acesso a *e-mails* corporativos e pessoais, utilização de *pen drive*, acesso aos sistemas e até mesmo políticas de senhas e conscientização. Tudo isso deve passar pela validação e aprovação da administração, e essa política de segurança deve ser entregue e assinada por todos os funcionários, fazendo assim a ciência de todos quanto as políticas da prefeitura, e caso ocorra algum descumprimento o colaborador estará sujeito a devidas providências definidas pelo setor de recursos humanos.

6. RECURSOS TECNOLÓGICOS NECESSÁRIOS

Como todo setor necessita de computadores e sistemas de informação para funcionar, exercer suas funções, o departamento de TIC também necessita de recursos tecnológicos, porém não tão simples como os demais departamentos e setores de uma prefeitura. O departamento de TIC necessita de uma infraestrutura

mais complexa de tecnologia para conseguir suprir o que já foi falado, cada subsetor necessita de uma atenção especial, porém todos vão usufruir de algumas tecnologias em comum, o essencial e fundamental para o setor de TIC funcionar de acordo com o que já foi descrito é um sistema integrado de gestão, onde irá integrar todos os setores da TIC, com um monitoramento de abertura, fechamento e *status* de chamados abertos, infraestrutura para um BDEC, BDAT, DHD entre outros, infraestrutura de comunicação para o *servicedesk*, pois o mesmo irá fazer o atendimento de primeiro nível e necessita de recursos diferentes tais como: central de atendimento telefônico (PABX), *headset* (fone de ouvido com microfone) para atender chamados telefônicos.

Já o setor de infraestrutura além do acesso ao sistema integrado de gerenciamento, também deverá ter um sistema de monitoramento de ativos de rede, para sempre manter o máximo possível a disponibilidade dos equipamentos, e sempre conseguir prever com antecedência situações de risco ou de falha dos equipamentos, além de um sistema de inventários integrado com os demais sistemas. Também terá a necessidade de uma gama de equipamentos mais amplos pois sempre estarão além de contato com o usuário também fazendo vistorias e reparos em diversos locais diferentes. O setor de segurança da informação já necessitará de notebooks mais potentes, para que constantemente estejam verificando a segurança contra invasões e sistemas maliciosos. Os recursos necessários variam muito de acordo com o tamanho e a demanda da prefeitura, porém o que foi descrito é o essencial para o funcionamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com tudo que já foi citado neste artigo podemos concluir o quanto a administração pública é complexa e o setor ou departamento de TIC é fundamental para uma prefeitura, sendo peça chave para a administração, e para a evolução da gestão pública municipal. Com tantas tecnologias, e evoluções ocorrendo, em pouco tempo será obrigatório um setor para gerenciar todas essas tecnologias distintas que uma prefeitura necessita. Podemos concluir também que a necessidade de um setor de TIC mais bem estruturado varia de acordo com o tamanho da prefeitura, porém

não descarta a necessidade de ter um setor para gerenciar essa necessidade, sendo assim este artigo citou as principais ideias para a criação e estruturação do setor de TIC em uma prefeitura, porém existem muitas outras áreas dentro da tecnologia da informação e comunicação a ser explorada por uma prefeitura, deixando assim a critério de cada prefeitura especificar qual seu foco de investimento tecnológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT NBR ISO/IEC 17799 – **Tecnologia da Informação – Técnicas de Segurança – Código de Prática para a Gestão da Segurança da Informação**. 2ed. Rio de Janeiro, agosto de 2005;
- ALBERTIN, A. L. – **Administração de Informática – Funções e fatores críticos de sucesso**. 6ed., São Paulo, Atlas, 2009;
- BRASIL. Ministério das Cidades - **Plano diretor participativo: guia para elaboração pelos municípios e cidadãos**, Brasília: Confea, 2004;
- EPSTEIN, M. J.; REJC, A. - **Measuring the payoffs of IT investments**. **CMA Management**, v. 78, n. 8, p. 20-25, janeiro de 2005.
- IT Governance Institute – **COBIT 4.1 – Modelo, Objetivos de Controle Diretrizes de Gerenciamento, Modelos de Maturidade**, ISACA, 2007;
- IT Governance Institute – **COBIT 5 – A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT**, ISACA, 2014;
- ITIL – **Service Design – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
- ITIL – **Service Operation – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
- ITIL – **Service Strategy – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
- ITIL – **Service Transition – Best Management Practice v.3**, HM Government, 2011 Edition;
- LIMA J. R. – **Monitoramento de Redes com Zabbix – Monitore a saúde dos servidores e equipamentos de rede**. – Rio de Janeiro, BRASPORT, 2014;
- LUTCHEN, M. D. – **Managing IT as a business: a survival guide for CEOs**. 2ed. Hoboken: John Wiley, 2004;
- MERIELES, H. L. – **Direito Administrativo Brasileiro**. 18ed. São Paulo: Malheiros, 1994;
- REZENDE, D. A. – **Planejamento de Informação Pública municipais: sistemas de Informação, e de conhecimento, informática e governo eletrônico integrados aos planejamentos das prefeituras e municípios**. **Rev. Adm. Pública** v. 41 n. 3, Rio de Janeiro, Maio/Jun. 2007;
- TCU – **Guia de Boas Práticas em Contratação de Soluções de Tecnologia da Informação – Riscos e Controles para o Planejamento da Contratação**, V.1, Brasília, 2012;

TRT7 Cerará – **Planejamento Estratégico.** – Disponível em:
http://www.trt7.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1929&Itemid=488; Último acesso: 18 de outubro de 2015;