

**Universidade Federal de Santa Maria – UFSM
Educação a Distância da UFSM – EAD
Universidade Aberta do Brasil – UAB**

Especialização em Gestão Pública

PÓLO: Santana do Livramento - RS

DISCIPLINA: Elaboração de Artigo Científico

PROFESSOR ORIENTADOR: Roberto de Gregori

04/01/2013

**BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO**

**BENEFITS OF ESTABLISHMENT OF A DEPARTMENT OF INFORMATION
TECHNOLOGY IN THE MUNICIPALITY OF SANTANA DO LIVRAMENTO**

FERRAZ, Marcello G.

Bacharel em Informática pela Universidade da Região da Campanha,
Campus de Santana do Livramento - RS

RESUMO

O objetivo é mostrar os problemas enfrentados pelos órgãos Municipais que não possuem sistemas de informação próprios e dependem de empresas privadas de Tecnologia da Informação (TI). A falta de customizações dos sistemas, o alto custo das implantações, altas mensalidades, gastos com a comunicação e a falta de acesso aos códigos fontes e base de dados impossibilitam dar continuidade aos sistemas de terceirizados. Neste estudo realizou-se uma análise de quais seriam os benefícios de implantar um Departamento de Tecnologia de Informação (DTI) Municipal, e estes seriam em ser proprietário da inteligência do negócio (códigos e informação), em poder dar continuidade aos processos (sistemas) e ter um departamento pensante para os diversos aspectos que estão relacionados à gestão municipal. A pesquisa foi do tipo qualitativa e enquanto aos fins, exploratória. A população foi constituída pelos principais órgãos municipais, e um DTI de sucesso em Indaiatuba-SP que indicou seus benefícios. Concluiu-se que uma grande falha pertence ao desconhecimento, por parte da gestão administrativa, do quanto a TI é importante e poderá auxiliar a gestão pública nas tomadas de decisão, e por isso deixam de investir nessa área, o que acaba sendo terceirizada e atendendo apenas a parte operacional. Este trabalho visa proporcionar informação aos gestores públicos que ser proprietário da inteligência do negócio dará continuidade ao desenvolvimento de sistemas e mais segurança aos dados, já que não estará em mãos de terceiros e permitirá a eficácia em tomadas de decisões gerenciais.

Palavras-chave: Departamento de Tecnologia da Informação Municipal, Gestão de TI, Gestão baseada em TI.

ABSTRACT

The goal is to show the problems faced by Municipal bodies that do not have their own information systems and rely on private companies for Information Technology (IT). The lack of customization of systems, the high cost of deployments, high fees, expenses communication and lack of access to source code and database make it impossible to continue the outsourced systems. This study was carried out an analysis of what would be the benefits of implementing a Department of Information Technology (DIT) Municipal, and these would be on the owner of the business intelligence (codes and information), to be able to continue the processes (systems) thinking and have a department for the various aspects that are related to municipal management. The research was a qualitative and while the ends, exploratory. The population was composed of the main municipal bodies, and a DTI of success in Indaiatuba-SP indicated that their benefits. It was concluded that a major flaw belongs to ignorance on the part of the administration, as the IT is important and can help public management in decision making, and therefore fail to invest in this area, which ends up being outsourced and given only the operating part. This work aims to provide information to public managers who own the business intelligence will continue the development of systems and more security to data, since it is not in the hands of third parties and will allow the effectiveness of management decisions taken in.

Keywords: Department of Municipal Information Technology, IT Management, IT-based management.

1 - INTRODUÇÃO

A principal motivação desta pesquisa é como fazer com que os órgãos municipais de Santana do Livramento possam ter autonomia e não mais dependerem de empresas privadas de TI que, em alguns órgãos, são um problema para o bom funcionamento.

Atualmente o município terceiriza a TI, em especial, os sistemas e banco de dados e, conseqüentemente, o gerenciamento dessas informações fica em mãos de empresas privadas, que a cada período são substituídas por outras empresas contratadas de TI o que implica em diversas mudanças e migrações de dados, o que, por fim, significa por em risco toda a infra-estrutura lógica do governo e que também pode afetar todos os cidadãos, seja por sistemas fora do ar, como até perda

de informações, como históricos de dados, pagamentos, dados contábeis, e todas as informações armazenadas nos sistemas de TI.

O Município de Santana do Livramento conta com diversos órgãos além da Prefeitura, como: Autarquias, que são entes autônomos (SISPREM que cuida da parte de saúde e seguro social; DAE, Departamento de Água e Esgotos), diversas Secretarias (como de Planejamento, de Saúde, de Obras, Assistência Social, entre outras) e Câmara de Vereadores, órgão legislativo; todos dependentes, politicamente, da Prefeitura Municipal.

Esta administração já passou por diversas empresas privadas de tecnologia de informação sofrendo diversas vezes por mudanças seja pelos vencimentos de contratos com empresas de TI, assim como mudanças por procurar melhores soluções para as necessidades operacionais da administração. Isto significou e ainda significa grandes desgastes à administração pública, não somente financeiros, mas principalmente humano já que a cada nova empresa contratada, novas migrações de dados eram necessários para poder adaptar-se a plataformas proprietárias de diversos softwares e banco de dados, e com isto todo um levantamento junto aos funcionários de todos os setores, era necessário, logicamente implicava em grande demanda de tempo, dedicação e responsabilidades, que muitas vezes repete-se a cada nova contratação (RAMOS, 2011).

No caso do Departamento de Água e Esgotos (DAE) há anos sofre com implantações de diversas empresas na área de TI, o que implica em uma série de desgastes emocionais, financeiros e recentemente por processo jurídico, além de novos contratos, migrações de sistemas, tratamento com diferentes tipos de pessoas que são programadores, analistas, e gestores que precisam fazer levantamentos (análise de Requisitos) e há a necessidade de que o funcionário esteja disponível para prestar informações assim como realizar treinamentos nos novos sistemas, e sempre há inovações que devem ser implementadas e é prejudicada pela burocracia e outras dificuldades sejam tecnológicas ou de recursos humanos (qualificação) (RAMOS, 2011).

Também a Prefeitura trabalhou e ainda trabalha com sistemas de empresa terceirizada, de outra cidade, e que muitas vezes atendem outras prefeituras e organizações públicas o que implica em demoras no suporte técnico assim como um custo muito elevado para o erário público.

Assim temos também as diversas secretarias municipais que necessitam de uma base de dados e sistemas para otimizar o funcionamento, assim como também a Câmara de vereadores que hoje também esta em mãos de empresa privada de outra cidade (ZAMBERLAN, 2007).

O Sisprem que é um organismo previdenciário municipal e também presta assistência em saúde aos funcionários do município através de convênios com organismo públicos e privados do município, também é gerenciado na parte da TI por uma empresa privada.

Por fim, os próprios funcionários municipais, que convivem com esses problemas acreditam que a TI deva pertencer totalmente ao órgão possibilitando o total acesso às informações, ter a autonomia e segurança de informações de uma forma centralizada.

O objetivo desta pesquisa é estabelecer os benefícios que o município poderá ter com a implantação de um DTI que atenda os diversos órgãos municipais, já que, atualmente, todos estão em mãos de terceirizadas em TI. Para isso pesquisar-se-á a existência de algum DTI Municipal em outras cidades e conhecer quais seus benefícios, assim como obter uma noção de custos de investimento para o município de Santana do Livramento.

Como objetivos secundários, procura-se saber sobre o ponto de vista dos funcionários municipais de Santana do Livramento em relação à utilização da TI terceirizada e quais problemas enfrentados e suas posições frente a isso.

Acredita-se que as experiências realizadas por outros municípios, são positivas, e que para o caso de Santana do Livramento, é um projeto em longo prazo, ideal até quatro anos (período de uma gestão), mas que para o futuro cria uma base sólida para o desenvolvimento do município, já que as informações terão um tratamento localizado e centralizado em um DTI (MELLI, 2012).

Pode-se dizer que a TI é o combustível para o motor da máquina pública, são dados, informações que estão armazenadas em banco de dados (softwares gerenciadores de informações) que são de extrema relevância para o bom funcionamento da administração, pois podem oferecer dados gerenciais que permitem aos gestores públicos a tomada de decisões eficazes para uma boa pratica em administração (RESENDE, 2007). Como a organização pública está em constante atualização e adaptação às necessidades, muitas vezes legais, é um dos motivos pelo qual a TI deveria estar em mãos da própria Prefeitura com pessoal

qualificado que pudesse ter mais segurança e propriedade sobre a Inteligência do Negócio e que pudesse dar continuidade aos sistemas de acordo a evolução como um todo que a administração pública requer.

Neste trabalho, foi feito um levantamento sobre a importância da TI na gestão municipal, a terceirização de TI no Município de Santana do Livramento, a gestão de TI no município de Santana do Livramento e foi feito um levantamento de custos de um DTI municipal (Indaiatuba-SP), e com isto, uma noção de custos para Santana do Livramento, relacionados à criação de um DTI municipal.

2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI) NA GESTÃO PÚBLICA

Para falar em TI e gestão pública deve-se esclarecer do que se trata cada termo neste trabalho, assim, Gestão Pública refere-se à gestão municipal, definida como a gestão da prefeitura e de seus órgãos, institutos, autarquias e secretarias e está relacionada com o conjunto de recursos e instrumentos da administração aplicada na administração local por meio de seus servidores municipais (REZENDE E GUAGLIARDI, 2007).

Logo, para definir a TI e sua gestão, define-se a tecnologia da informação como a tecnologia, essencialmente ao hardware, ao software e às redes de telecomunicações. Já a gestão de informações compreende as atividades de guarda e recuperação de dados, níveis e controle de acesso das informações, requerendo um completo plano de contingência e um plano de segurança de dados e informações. Todos esses componentes interagem e necessitam do componente fundamental, que é o recurso humano (REZENDE E GUAGLIARDI, 2007).

Ainda sobre o gerenciamento eficiente de TI, Zamberlan (2007, p. 14) complementa:

Para a efetiva gestão da Tecnologia da Informação é fundamental a análise da viabilidade (custos, benefícios mensuráveis e não mensuráveis e respectivos resultados), considerando ainda a realidade econômica, financeira e político-social da empresa.

A Gestão Pública parece que ainda não está ciente do quanto a TI poderá colaborar com a gestão pública, segundo Rezende e Guagliardi (2007) sobre uma importante pesquisa em relação a TI nas prefeituras do Brasil nos declara:

O papel da tecnologia da informação (incluindo os sistemas de informação) deve ser revisto e principalmente deve estar alinhado com as atividades das prefeituras. [...] Os resultados das análises elaboradas demonstram as dificuldades dos municípios na organização dos dados municipais, na disponibilização de informações e nos planejamentos para fins de gestão dos municípios.

Quando se fala de TI na gestão pública, também se refere a informações privativas dos cidadãos, assim (ZAMBERLAN, 2007, p. 7-8), diz “as informações tratadas pelo setor público, em grande parte, referem-se aos cidadãos. Isso reforça a sua importância pela preservação da privacidade dessa informação, que também deve ter uma atenção especial”.

Com sistemas eficientes, amigáveis e customizados, isto é, sistemas que foram projetados para uma necessidade específica de cada setor ou função, permitem maior produtividade do funcionário em prol dos cidadãos, nesta linha de pensamento, Zamberlan (2007, p. 18,19), comenta que os sistemas de informação devem apresentar uma resposta de acordo aos interesses da gestão e isso irá repercutir na produção de um funcionário, inclusive destaca que “as prefeituras que competem entre si para oferecer aos seus cidadãos e *stakeholders*, melhores condições para satisfação de seus interesses”.

Os ambientes tecnológicos são muito complexos e exigem uma gestão qualificada e isso somente se conquista com a conscientização de gestores públicos sobre a importância da Tecnologia da Informação como ferramenta de gestão. Alinhar estratégias de TI e de gestão é fundamental no mundo atual (ZAMBERLAN, 2007).

Ainda, sobre o uso da TI nos municípios do Brasil, (REZENDE e GUAGLIARDI, 2007) dizem que ela é usada de forma trivial, por falta de visão sistêmica e estratégica do uso dos recursos, e que os gastos com TI deveriam ser participados com os munícipes a fim de controlar os investimentos e as despesas inúteis em tecnologia e principalmente com danos municipais eventualmente irrecuperáveis.

Efetivamente sobre a importância da TI na gestão pública, (REZENDE e GUAGLIARDI, 2007) determinam que um sistema de informação eficiente poderá influenciar no sucesso das prefeituras e assim beneficiando os munícipes e com quem interagir com os sistemas de TI, e comentam sobre a importância da

integração dos sistemas já que permitem assim uma visão sistêmica e com isto, soluções para a gestão.

O alinhamento entre o plano estratégico de TI e os planos e planejamentos municipais pode constituir-se, segundo (REZENDE E GUAGLIARDI, 2007), a partir das satisfatórias relações das funções municipais e dos recursos da tecnologia da informação. O alinhamento implica na adequação operacional e estratégica das tecnologias disponíveis de todo município, como uma ferramenta de gestão municipal contemplada pelos conceitos de qualidade, produtividade, efetividade, perenidade, inteligência competitiva e inteligência municipal. Estes autores concluem: “São os fatores humanos que de fato favorecem o alinhamento e viabilizam as contribuições e as relações da tecnologia da informação nos planos e planejamentos municipais e na gestão das prefeituras”.

Além de benefícios financeiros a TI trás consigo outros benefícios não-financeiros que se referem a valores relacionados à produtividade, facilidades e comunicação entre fornecedores e usuários (cidadãos) (BACHÉGA; ALMEIDA, 2009). Estes autores ainda complementam que segundo:

Maçada e Becker (1998) destacam que a dificuldade ou a impossibilidade de se mensurar os benefícios proporcionados pela TI bem como controlar os seus custos são os fatores que mais contribuem para inibir os investimentos a serem realizados pelas organizações nestes recursos. Entretanto é preciso considerar que um processo de implantação de TI traz consigo diversas oportunidades de mudanças organizacionais, tais como as revisões de processos de negócios o que por si só já representa algum tipo de benefício para as organizações. A TI pode ainda contribuir para manter a vantagem competitiva, auxiliar na tomada de decisões estratégicas, controlar a gestão organizacional, auxiliar na coordenação da cadeia de valor, permitir a formação de alianças para compartilhar informações, criar novos procedimentos operacionais, entre outros.

Ainda em relação aos benefícios da TI, ela provê ferramentas para que os gerentes desempenhem seus papéis, segundo Laudon e Laudon (2004) “Permite que monitorem, planejem e façam previsões com mais precisão e velocidade e que respondam mais rapidamente ao ambiente empresarial em mutação”.

Sobre a importância da TI nos organismos públicos, a informação é um dos bens mais valiosos que uma organização pública tem em suas mãos. Um bom gerenciamento das informações proporciona uma ferramenta eficaz para que seja possível traçar estratégias e estabelecer processos internos mais adequados às necessidades das instituições públicas e assim em favor da sociedade. Para o

sucesso desse investimento depende dos seguintes fatores: o papel do usuário, o grau de apoio da administração ao esforço de implementação, o nível de complexidade e risco da implementação e a qualidade do gerenciamento do processo. Caso o projeto de desenvolvimento de sistemas não possua um gerenciamento correto sofrerá as seguintes consequências: estouro de custos ultrapassando o orçamento inicial, não cumprimento do prazo de implementação, deficiências técnicas que resultam desempenho abaixo do estimado e fracasso em conseguir os benefícios esperados (RAMOS, 2011).

Outros benefícios, digam-se extras, de um DTI para a sociedade, tem-se:

A Procempa desempenha trabalhos de responsabilidade social voltados para a inclusão digital. Entre eles estão os Centros de Capacitação Digital (CCDs), que oferecem mais de 800 vagas mensais em cursos gratuitos de Informática. Desde 2005, quando o serviço começou a ser oferecido, foram formadas mais de 15 mil pessoas. (PROCEMPA, 2012)

Observa-se que são inúmeros os benefícios que um DTI pode oferecer para a gestão pública, pois, com a propriedade das informações quem ganha são os cidadãos já que há maior segurança e investimento em suas informações.

2.2 AS TERCEIRIZAÇÕES EM TI NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO

Terceirizar a TI significa, para um município, por a inteligência do negócio (informação) em mãos de uma empresa privada, e geralmente, aceitar sistemas generalizados ou o termo “engessado” no qual não há quase customizações de sistemas, além de não poder dar continuidade aos sistemas já que estes não são abertos aos órgãos municipais (MELLI, 2012).

Observou-se que a mesma empresa que o Município terceiriza serviços de TI atende outras inúmeras Prefeituras e órgãos, daí o “engessamento” ao que se referem usuários desses sistemas, e ainda ficando, portanto, seu suporte dividido para esses inúmeros municípios, o que se pode comprovar em (DUETO, 2012): “Todos os dias, a Dueto auxilia centenas de prefeituras e órgãos públicos a realizarem seu trabalho com mais organização e melhores resultados, através da informatização dos processos e serviços públicos”.

Isto cria uma preocupação da terceirização de TI, que segundo Zamberlan (2007, p. 34) esclarece:

Comprar software de terceiros é inicialmente uma solução cômoda. Permite ter o melhor em termos tecnológicos, porém não permite que as instituições tenham a possibilidade de absorver parte dessa tecnologia e um dia tornarem-se independentes. Uma licitação mais criteriosa deveria obrigar a empresa que está fornecendo os aplicativos, a repassar sua tecnologia gradualmente dentro de um prazo definido. Isso possibilitaria a criação de novos postos de trabalho e uma melhora no processo de gestão.

As terceirizações atentam para um alerta aos gestores, pois segundo Rezende e Guagliardi (2007):

[...] chamando atenção o percentual do uso de software proprietário e a dependência dos prestadores de serviços de sistemas (pacotes externos). Também exigem reflexão o número reduzido de informações ou indicadores gerenciais ou estratégicos para fins de apoio às decisões dos gestores municipais, a pouca integração dos planos municipais e a falta de alguns planejamentos municipais como instrumentos de gestão operacional e estratégica do município.

Sendo a TI a inteligência do negócio de uma organização, logo essencial, e tendo em vista que as terceirizações devem ser somente de serviços não essenciais, (GIOSA, 1997 apud BERNSTORFF, 1999) estabelece que “uma das formas de gestão moderna que vem ganhando cada vez mais força nos últimos anos, caracteriza-se como terceirização, na qual as organizações repassam para terceiros atividades **não essenciais** (grifo nosso) ao seu negócio”.

Os riscos da terceirização de TI, segundo administradores públicos estão, principalmente, nos seguintes aspectos: Segurança da informação / sigilo fiscal; Problemas de mensuração de qualidade, Inexperiência do fornecedor em terceirização, Estabilidade dos fornecedores, Descontinuidade tecnológica. Neste sentido:

Quando o assunto envolve a utilização de terceirização, principalmente na área de TI, a segurança da informação configura-se como um elemento-chave. Ao entregar a execução de um serviço ou atividade para um terceiro, a organização contratante precisa tomar medidas criteriosas para evitar que informações confidenciais possam passar para as mãos de outros, comprometendo os resultados da empresa a curto ou longo prazo. (LEITE, 1995, apud DE OLIVEIRA; DOS SANTOS, 2011, p. 3).

Complementando os riscos da terceirização, De Oliveira e Dos Santos, (2011, p.10) citam outros fatores, como “a Complexidade das atividades / funções

terceirizadas; Especificidade da transação ou dos recursos envolvidos[...]; e, Proximidade entre as atividades / funções terceirizadas e as competências essenciais da organização”.

Em relação à segurança da Informação, segundo o (Anexo C), destaca-se que o DAE não possui nem a gestão de acesso aos sistemas, e caso a empresa contratada fizer uma modificação, inclusive uma exclusão de dívidas de usuários, o DAE nem ficará sabendo.

As funções mais críticas e essenciais das organizações devem ficar sob o domínio dos servidores e a eficiência no serviço público exige investimentos contínuos, em particular, em Tecnologia da Informação que deve ser vista com um fator estratégico para as organizações modernas. Diz ainda que é um investimento em longo prazo e com repensar contínuo de adequação das práticas e por isso exige uma nova postura dos gestores públicos (DE OLIVEIRA; DOS SANTOS, 2011).

A terceirização de TI, implica na perda de controle sobre a função empresarial de sistemas de informação e pode levar a organização a uma dependência de direcionamento técnico (RAMOS, 2007).

Alguns problemas no DAE relativos ao sistema implantado de outros órgãos, de propriedade da terceirizada, e não customizados às necessidades do DAE e por isso dizem-se sistemas “engessados”, é descrito por Ramos (2011, p. 18):

Na visão das pessoas que estavam envolvidas na implantação houve também um mau gerenciamento e uma visão equivocada da implantação do SI (Sistema de Informação) por parte da empresa contratada, o que acarretou atraso na implantação e estouro de orçamento. O erro de avaliação por parte da parceira contratada foram explicitados pelo E(4), ‘[...] eles pensavam em trazer um sistema pronto das outras autarquias e órgãos públicos que eles prestam serviço pra cá e pronto, mas não, não é, não, se depararam com algo bem mais complexo e aí começou os atrasos[...]’.

Muitos problemas houve entre o DAE e a empresa de TI contratada:

[...] houveram dificuldades elencadas pelos entrevistados as que mais se destacaram foram conflitos com relação aos treinamentos dos usuários, atrasos na implantação de módulos e com relação a customizações exigidas pela autarquia e discussões com relação a pagamentos de serviços prestados. (RAMOS, 2011, p. 19)

Ainda como consequência do gerenciamento deficiente, causaram desacertos entre DAE e a terceirizada “As customizações exigidas pela autarquia se tornaram

um ponto de discórdia entre as instituições” . (RAMOS, 2011, p. 19) e ainda o autor comenta:

Por fim, o principal ponto de desentendimento entre a autarquia e a empresa contratada para realizar a implantação foi com relação ao pagamento de horas de trabalho. Como a empresa desejava receber por mais horas do que havia sido contratado e ainda havia pendências de implantação foi feito um acordo entre as duas organizações e o processo de implantação foi estancado no ponto que estava naquele momento a fim de que o conflito fosse encerrado. [...] O apoio da alta administração é fundamental em um processo de implantação[...].

Nota-se como a TI é fundamental para a administração pública, pois é um serviço essencial, no entanto nos órgãos municipais de Santana do Livramento a TI está em mãos de empresas terceirizadas e muitos passam por diversos problemas que vão desde falta de customizações, módulos incompletos, dificuldades em atender as alterações solicitadas, entre outras.

2.3 GESTÃO DE TI NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO

Observa-se no município de Santana do Livramento a falta de conhecimento em gestão da TI por parte da administração (ZAMBERLAN, 2007), e de como a TI poderá fornecer dados gerenciais torna-se uma causa da falta de investimentos nessa área a ponto de considerarem que a TI é um “gasto” para o município. (Anexo B). No município observa-se a necessidade de gestores qualificados:

Numa sociedade baseada na informação, o gerenciamento deve obter vantagens competitivas oferecidas pela tecnologia. Assim, faz-se necessário preparar gerentes nas organizações, com visão tecnológica, que possibilitem melhor adequar as organizações a esta realidade, como também antecipar futuras tendências e oportunidades. Escolher e implementar de forma adequada as melhores tecnologias dentro do contexto organizacional, para apoiar esta em suas estratégias, é uma atividade desafiadora para seus gestores. (ZAMBERLAN, 2007, p. 8)

No município há casos que a gestão está em mãos de empresas terceirizadas, que controlam o acesso dos usuários e o sistema fica até vulnerável já que alguém da empresa poderá cancelar uma dívida e o DAE nem ficar sabendo, conforme informou a Procuradoria Jurídica do DAE (Anexo C).

A impressão que se tem em Santana do Livramento, em relação à Prefeitura, é que não há um interesse que a população possa interagir com as ações públicas. Neste sentido é impossível à gestão atual poder atuar de forma eficiente, pois

desconhece as reais necessidades dos cidadãos. Neste sentido Bertolin (2007) fala da importância do Projeto Central de Relacionamento Municipal, criado no município de Curitiba, que abre um canal permanente e eficaz de comunicação com o cidadão facilitando o gerenciamento e a análise centralizada das informações de caráter estratégico. E ainda continua:

Os resultados constantemente monitorados permitem uma administração pró-ativa tornando-se mais eficaz com foco na satisfação do cliente, neste caso o cidadão, demonstrando a ele o quanto sua opinião é importante e valorizada para a gestão participativa dos serviços públicos municipais. Com estes resultados, a administração municipal também possui uma garantia maior na segurança de seu processo de tomada de decisão e ações do município para a sociedade, por meio de ferramentas aplicadas à gestão da informação (BERTOLIN, 2007).

Recordando que a gestão de Informações induz a ter o controle total, “A gestão de dados e informações compreende as atividades de guarda e recuperação de dados, níveis e controle de acesso das informações”. Norton (1996 apud ZAMBERLAN, 2007, p. 16).

O DAE, atualmente, segundo dados levantados (Anexo C), não possui o controle das informações e ainda pode ficar sem conhecimento caso a terceirizada modifique ou exclua registros, por isso a gestão de TI é alheia ao órgão, já que não tem o controle de acesso das informações, há mais de cinco anos a autarquia sofre pelo mau gerenciamento em TI, já comentado por Zamberlan (2007, p. 27):

Não existe plano de contingência em relação aos servidores, o que pode literalmente “parar” a instituição no caso de falha do servidor principal.[...]. A manutenção dos equipamentos e a administração dos sistemas, que são desenvolvidos por três empresas diferentes, é realizado pelo CPD, que conta com 1 técnico concursado, 1 supervisor que é cargo de confiança, 1 estagiário e um auxiliar administrativo.[...] Não fica claro entretanto, que exista um alinhamento entre as políticas de gestão e Tecnologia da Informação.

Já na Câmara de Vereadores, houve certa resistência em obter informações sobre a TI e confirma-se pelo levantamento feito por Zamberlan (2007, p.30):

[...] sistemas terceirizados, basicamente Contabilidade, Departamento Pessoal e Patrimônio. [...] A manutenção dos equipamentos e a administração dos sistemas contábeis, são realizadas por um profissional terceirizado juntamente com um funcionário auxiliar administrativo com algum conhecimento de informática. O usuário final tem liberdade para instalar programas no computador, até mesmo pela estrutura dividida e não recebem treinamento algum. Não existe Plano Diretor de Informática (PDI) e

os investimentos são realizados conforme a necessidade, sem qualquer planejamento. [...] Não existe um alinhamento entre as políticas de gestão e Tecnologia da Informação. [...] Outro entrave, é questão dos gabinetes dos vereadores, que pode ser considerado “território proibido”, onde o técnico de informática só entra se for convidado e geralmente para resolver algum problema.

Atualmente, a situação do DTI da prefeitura ainda permanece igual há pelo menos cinco anos atrás, ou seja, sem o apoio da gestão administrativa e sem a autonomia para promover projetos de TI, conforme Zamberlan (2007) já informava que na Prefeitura encontrava-se a situação mais grave. O CPD sem autonomia e sem participação nas decisões técnicas. A prova mais clara dessa situação foi o polêmico projeto da interconexão digital, em que a Prefeitura investiu cerca de 630 mil reais para interligar as escolas municipais. Nessa ocasião, o CPD não foi consultado e a gestão ficou a cargo da Secretária de Educação Municipal. E atualmente essa estrutura está depredada, sem manutenção. A falta de valorização do setor da Tecnologia da Informação como uma ferramenta indispensável à gestão administrativa, é um cenário comum. Não existe conhecimento por parte do setor dos objetivos da alta administração.

Segundo Zamberlan (2007, p. 31-33) na Prefeitura local, o CPD está:

Hierarquicamente está subordinado à Secretaria de Planejamento o que lhe confere uma posição de assessoria na estrutura da Prefeitura. Isso impede o CPD de traçar políticas e normas e de gerenciar efetivamente todos os elementos envolvidos na Tecnologia da Informação. Assim, as outras secretarias sentem-se a vontade para somente utilizar o CPD quando necessitam, criando políticas paralelas e gerenciando seu micro-sistema de forma autônoma. A falta de gestão em TI demonstra: o CPD, preocupado em melhorar a qualidade dos equipamentos que ao longo do tempo são adquiridos[...] As informações fornecidas pelos sistemas informatizados são pouco usadas pela administração, pois os relatórios que poderiam ajudar quase nunca são solicitados. Por tudo o exposto acima, conclui-se que a área de TI não tem nenhuma influência na administração como um todo. E nem se pode verificar se existe alinhamento entre as políticas de gestão e Tecnologia de Informação, já que pelo menos essa última, não possui política alguma, trabalha por demanda.

Esta precariedade em gestão de TI na Prefeitura e DAE, vai ainda ao encontro das afirmações de Rezende e Guagliardi (2007) que indicam que a falha na gestão de TI é a falta de percepção por parte dos gestores em relação ao o que a tecnologia pode oferecer para auxiliar a elaboração dos planos e planejamentos

municipais e conseqüentemente cooperar com a gestão das prefeituras e municípios.

2.4 UMA BASE DE CUSTOS DE UM DTI MUNICIPAL E VALORES PAGOS A EMPRESAS TERCEIRIZADAS NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO LIVRAMENTO.

Neste tópico tratou-se de chegar a uma noção de custos de um DTI municipal, baseado na cidade de Indaiatuba-SP e traçou-se um paralelo entre população e integrantes do DTI daquela cidade para projetar uma estimativa de custos mensais e de integrantes para um DTI para a cidade de Santana do Livramento. E também se pesquisou os custos com terceirizações de TI dos diversos órgãos de Santana do Livramento, e assim ter uma noção do quanto se pagou em implantações e em mensalidades.

Como referencia para a estimativa de custos para o DTI de Santana do Livramento, foi pesquisado sobre o custo com folha de pagamento e composição do DTI de Indaiatuba-SP (201mil habitantes), segundo Melli(2012):

O departamento é composto por 35 pessoas, que geram um gasto com folha de pagamento de aproximadamente R\$ 150.000,00 mensais. É dividido em Desenvolvimento (20 pessoas – analistas, programadores e arquitetos), Rede (6 pessoas), Manutenção (4 pessoas), Administrativo (5 pessoas).

Em relação aos custos pagos pelo município de Santana do Livramento às terceirizadas, tem-se a Prefeitura Municipal, segundo formulários prestados pelo contador da secretaria da fazenda (Anexo E), no qual em 2008 pagou-se pela implantação do sistema o valor de R\$53.441,00 e em 2009 o valor de implantação foi R\$149.199,00, Totalizando R\$202.640,00 de Implantação e Mensalidade de R\$30.421,42 (PMSL, 2012)

No caso do DAE segundo Froener(2012) os custos pagos à terceirizada foram expostos na seguinte tabela:

Tabela 1 – Custos de implantação e mensalidade pagas a empresas de TI pelo DAE

Período	Empresa	Valor Implantação	Valor Mensal (médio)
Jul. de 2007 a jul. de 2011	Procergs	R\$ 341.750,00	R\$ 34.047,31
Ago. de 2011 a jul. de 2012	Pólis (Thema)		R\$ 22.000,00
Ago. de 2012 a jul. de 2013	Pólis (Thema)		R\$ 23.467,74

Fonte: elaborada pelo autor em base a levantamentos. (Anexo J)

Segundo Froener(2012) informou que a empresa que implantou o sistema integrado arrecadou do DAE o valor aproximado de R\$ 1.976.020,88 entre implantação e mensalidade em quatro anos. Logo continuou o trabalho, a empresa Polís, que havia sido sub-contratada pela empresa Procergs. A mensalidade atual paga pelo DAE é de R\$ 23.467,74.

No SISPREM, informou que o custo com a empresa DUETO de TI é R\$5.370,77 mensal e não possui cobrança de implementação. (ANEXO D).

Na Câmara de Vereadores, obteve-se o valor médio, sendo que o contador do órgão não forneceu esses dados, logo, a mensalidade paga à empresa DUETO é aproximadamente R\$4.700,00. (Câmara de Vereadores, 2012).

Em relação a salários praticados no município temos uma base, segundo Gisler(2012).

Tabela 2 – Referencias salariais pagos pelo DAE (estatutários em classe A)

Nível	Salário	Despesa Patronal	Total
Superior	R\$2.572,71	R\$1.537,20 (Pagas ao Sisprem)	R\$4.109,91
Técnico	R\$1.558,52	R\$931,22 (Pagas ao Sisprem)	R\$2.489,74
Médio	R\$1.170,46	R\$699,35 (Pagas ao Sisprem)	R\$1.869,81
Diretor CC	R\$2.096,52	R\$482,20 (Parte patronal de INSS)	R\$2.578,72

Fonte: elaborada pelo autor em base a levantamentos. (Anexo I)

Obteve-se, então, o custo mensal e a integração do DTI de Indaiatuba-SP, os custos pagos pelos órgãos municipais de Santana do Livramento às terceirizadas de TI, e os valores que o município paga aos funcionários de acordo seus níveis, com isto pode-se ter uma noção da integração e custo mensal para um DTI para Santana do Livramento.

3 – METODOLOGIA

A pesquisa será qualitativa que fornece melhor percepção do problema através de análise de pequenas amostras dos conteúdos fornecidos pela população. A escolha é ratificada por Malhotra (2006, p. 154) “a pesquisa qualitativa proporciona melhor visão e compreensão do contexto do problema”. Em relação ao objetivo será do tipo exploratória onde as informações necessárias são obtidas de forma muito ampla e o processo de pesquisa é flexível (não estruturado) e a amostra é simples (não representativa).

A pesquisa foi realizada em forma de entrevistas com funcionários públicos municipais em relação à utilização a TI de empresas privadas, onde por meio de emails enviados aos responsáveis técnicos e utilizadores dos sistemas, foram reportados os problemas enfrentados. (Anexo B; Anexo C; Anexo F)

Foram levantados os custos que os órgãos municipais de Santana do Livramento pagam a empresas privadas para implantar e pela mensalidade por sistemas de TI, visando ter uma noção do qual o custo aproximado tem o Município para contratar empresas privadas (Anexo A). Houve questões enviadas via email para uma Prefeitura, a de Indaiatuba-SP, onde já foi implantado um DTI e onde o diretor do departamento se prontificou a responder itens importantes para nossa pesquisa (Anexo H). Outros dois municípios não responderam os emails enviados. Foi enviado dois emails para a Procempa (empresa pública de TI que atende a prefeitura de Porto Alegre, procempa@procempa.com.br), porém sem respostas. Portanto esta pesquisa focou somente no caso do DTI de Indaiatuba-SP que segundo o respondente esta sendo um caso de sucesso.

Nas pesquisas com servidores municipais de Santana do Livramento, obteve-se grande prestação de informações pelos funcionários de todos os órgãos municipais, exceto a Câmara de Vereadores, por parte do contador.

Dados sobre os benefícios do DTI foram obtidos de pesquisas em sites dos municípios que já possuem este departamento. Também da literatura em gestão pública assim como gestão em TI que permitiram traçar uma base para compor uma gestão apropriada para o DTI.

A População da pesquisa foi composta pelos funcionários municipais, do DAE (Dpto. de Água e Esgotos) Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores e SISPREM, em Santana do Livramento - RS e pelo DTI de Indaiatuba - SP.

Os dados qualitativos sofreram uma análise de conteúdo, destacando as respostas do diretor do DTI de Indaiatuba-SP que comentou sobre os benefícios, custos e integração do DTI. Assim como foram analisadas as informações oferecidas por funcionários municipais dos principais órgãos de Santana do Livramento.

Houve uma etapa de reflexão após a identificação dos problemas enfrentados pelos órgãos do município de Santana do Livramento.

4 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

Por parte da Prefeitura de Santana do Livramento, obteve-se um certo desconforto em relação a anos de convivência com as diversas gestões sem obter o apoio que o DTI local necessita, diversos projetos não foram apoiados e abandonados. Em relação aos sistemas atuais das terceirizadas, informaram que são sistemas “engessados” ou seja, feito para outras prefeituras e readaptados aqui, sem a customização necessária. Destacam o alto custo das mensalidades pagas pela licença de uso e suporte técnico (Anexo B).

A administração não vê a TI como investimento e sim como despesa. Como os gestores não dão a importância necessária, também nota-se o desinteresse por parte dos funcionários e usuários dos sistemas, em aprender sobre as ferramentas (Anexo B, Anexo C).

O maior desafio dos gestores públicos municipais é fazer com que a TI e o governo eletrônico (E-gov) desempenhem seu relevante papel nas prefeituras, agregando valores aos seus serviços e auxiliando a promoção da inteligência organizacional pública municipal. A promoção dessa inteligência deve considerar a diminuição da exclusão digital e o aumento da inclusão social e participação política dos cidadãos brasileiros (REZENDE ,2007).

Conforme funcionários do DAE indicam a grande dificuldade no suporte técnico. Também se destaca o alto custo em ligações interurbanas para a empresa para solucionar problemas de usuário, muito freqüentemente (Anexo C).

Como grande desvantagem o setor Jurídico do DAE informou sobre a subordinação e dependência da Autarquia a uma empresa privada de TI. Onde há demora em solucionar erros nos sistemas e o CPD do DAE fica incapacitado de resolver problemas, pois dependem da terceirizada, gerando desgastes para outros setores que muitas vezes tem que contatarem diretamente à terceirizada para explicar seus problemas em relação ao sistema e deixando, assim, de atuar em suas funções. Observam vulnerabilidades no sistema, pois o DAE não tem controle sobre o acesso ao sistema nem sobre a integridade de dados. O próprio setor jurídico reconhece que com a contratação de Analistas de Sistemas e Programadores poderiam desenvolver soluções próprias e assim poder ter acesso aos códigos fontes e base de dados, sem estar subordinado a nenhuma empresa privada que o que se espera de um órgão público (Anexo C).

O CPD do DAE informou que há grande problema em comunicação com a terceirizada, que muitos problemas poderiam ser solucionados com um técnico da terceirizada no local físico, e assim evitar a cobrança de modificações consideradas simples. O técnico do setor, informa que fica difícil não ter acesso aos códigos fontes, pois não permitem as modificações necessárias. Informa que muitos módulos foram readaptados de outros órgãos e não são customizados, nem possuem uma interface amigável para os usuários. Logo conclui que o investimento em um DTI local seria muito interessante para poder ter como modificar os códigos fontes (Anexo F).

No caso do DAE, desde a implantação do sistema atual, alguns aspectos organizacionais foram constatados como empecilhos durante a mesma, sendo que o principal deles foi a não continuidade do processo de implantação como originalmente havia sido concebido em virtude da troca da alta administração por motivos políticos inerentes aos órgãos públicos. Para a nova administração (política) indica que houveram muitos erros pela direção anterior, como alto custo na contratação da terceirizada e erros nos projeto de implantação. (RAMOS, 2011).

Daí que se nota a importância da gestão administrativa estar alinhada com os objetivos da TI, Segundo (OLMEDO, 2001), a estrutura organizacional e as estratégias de um DTI têm importância significativa na qualidade dos resultados.

De acordo as pesquisas relacionadas a Custos de implantação nos órgãos pesquisados em Santana do Livramento, há uma certa dúvida em relação ao caso, delicado, do DAE, pois houve uma contratação da empresa pública Procergs, que por sua vez subcontratou a empresa Polis (Thema) para realizar o desenvolvimento do sistema integrado, porém segundo o CPD do DAE, houve uma adaptação de módulos de sistemas utilizados em outra cidade, possivelmente, e uma certa dificuldade em implantação. Em relação aos custos, segundo o contador do DAE, a Procergs arrecadou um valor próximo a dois milhões de reais, entre implantação e quatro anos de mensalidade. Sendo que no caso da Prefeitura esse valor foi R\$202.640,00 somente de implantação, mas é um sistema aplicado em centenas de prefeituras, segundo próprias informações no site da DUETO, já citado, e que somente foi readaptado à mesma.

De todas as formas podemos afirmar que, atualmente o valor mensal pago pelos órgãos municipais de Santana do Livramento a empresas privadas de TI é aproximado a 64mil reais.

Para deduzir a quantidade de funcionários que um DTI Municipal para Santana do Livramento, foi traçado uma proporção em relação à população de Indaiatuba - SP e Santana do Livramento - RS e o número de funcionários do DTI de Indaiatuba - SP assim com os respectivos cargos (usaram-se valores arredondados). Também em função da alta complexidade dos sistemas integrados necessários para desenvolver e implantar nos diversos órgãos do município, algo que é difícil ser mensurado já que dependerá do tempo desejado para a produção dos sistemas, da qualificação da equipe e das condições financeiras do município (pois é necessário comprar equipamentos de TI, a infra-estrutura física e de rede) o que somente um estudo muito aprofundado do assunto por pessoal qualificado poderia fornecer dados mais exatos. Porém sabe-se, por esta pesquisa, que o município já paga R\$ 64mil em alugueis de software à terceirizadas, logo valores com a folha de pagamento do DTI inferiores a este valor já estaria dentro do orçamento municipal.

População	Funcionários	Desenvolvim.	Rede	Manutenção	Adm.	Diretor
201mil Indaiatuba	35	20	6	4	4	1
90mil S. do Livramento.	16	9	3	2	1	1
Salários (R\$)		4.109,91	4.109,91	2.489,74	1.869,8	2.578,72

Custo para S. do Livramento	Totais por cargos R\$	36.989,19	12.329,73	4.979,48	1.869,8	2.578,72
-----------------------------	-----------------------	-----------	-----------	----------	---------	----------

Quadro 1.1 – Paralelo proporcional entre Indaiatuba - SP e S. do Livramento - RS

Logo, foi calculado em base aos salários atualizados dos funcionários (Anexo I), valor total segundo quadro 1.1, cuja soma fica em R\$58.746,93.

Contudo, tendo um custo com a equipe de TI inferior aos aluguéis dos sistemas, “os benefícios vão além do custo, pois radica em propriedade da inteligência do negócio, a continuidade dos processos”, entre outros indicados por (MELLI, 2012) no (Anexo G; Anexo H).

Fica para o município de Santana do Livramento a certeza de que o grande empecilho é a falta de importância dos gestores em relação aos benefícios que a TI poderá oferecer a eles mesmos assim como conseqüentemente aos cidadãos.

O DTI de Indaiatuba, referência desta pesquisa, declarou que, segundo, Melli(2012), “Os líderes têm que ser convencidos que o ganho político com os benefícios alcançados com esse investimento são superiores a qualquer outra intenção”.

Em relação aos Benefícios do DTI já obtidos no município de Indaiatuba-SP, destaca (MELLI, 2012):

Acredito que o grande benefício trazido por nosso departamento seja o fato de a Prefeitura ter em seu quadro de funcionários toda a inteligência que move os processos de trabalho. A facilidade de adaptar as ferramentas às mudanças que são impostas à Prefeitura. A capacidade que a Prefeitura adquire de inovar, por ter pessoas que têm como atribuição do cargo pensar em como melhorar o serviço público através da tecnologia. E esse departamento não precisa necessariamente desenvolver todas as soluções. O importante é que ele seja o grande responsável por definir o melhor produto para uma necessidade da Prefeitura. Inclusive com o poder de avaliar o custo benefício de uma possível contratação.

Sobre os motivos que levaram Indaiatuba-SP a criar um DTI Municipal, Melli (2012) nos conta:

O mundo atual gira em torno da tecnologia. Não é possível prover com eficiência os serviços básicos (saúde, educação, segurança, bem estar social e outros) sem lançar mão da tecnologia. E, nada mais coerente do que o município ter em sua estrutura um setor capaz de pensar sobre esse assunto.

Pôde-se, assim, obter uma boa estimativa sobre o que pode ganhar o município, em termos de gestão com o investimento em um DTI próprio.

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que o município deixa muito a desejar em relação a investimentos em TI. A causa, de acordo aos próprios funcionários, que vivenciam dia-a-dia a necessidade de ferramentas eficientes, customizadas e com suporte imediato, diz respeito a falta de interesse dos gestores do município. Justificada, ainda, por estudiosos como (REZENDE E GUAGLIARDI, 2007) analisando 86 municípios do Brasil, os quais indicaram que a maioria carece de investimentos e desconhecem o quanto a TI pode oferecer importantíssimas informações para os gestores em tomadas de decisões.

Os benefícios de um DTI, não ficam somente em relação ao custo, e sim ao que a TI poderá oferecer funcionalmente à gestão e aos cidadãos. Chegou-se a uma noção sobre o valor mensal pago a terceirizadas de TI, cerca de R\$ 64mil e após um comparativo, tomando como parâmetro o DTI de Indaiatuba-SP, sua população, e tendo uma noção da quantidade de sistemas a serem desenvolvidos aos diversos órgãos do município, deduziu-se que 16 funcionários seriam necessários para a criação da equipe para o DTI Municipal de Santana do Livramento, e proporcionalmente analisando cargos e salários praticados aqui no município chegou-se a um custo em folha de pagamento em torno de R\$ 58.746,93. Valor inferior ao pago mensalmente às terceirizadas.

Ainda, fica a pergunta sem resposta, em relação ao caso do DAE que pagou quase dois milhões de Reais entre implantação e mensalidades durante quatro anos, a uma empresa pública terceirizada que sub-contratou uma empresa privada para desenvolver um sistema completo e integrado, porém, segundo o próprio CPD indica que o sistema foi desenvolvido em partes e em outras, adaptado de módulos já existentes, utilizados em outras cidades. Cabe destacar que esses códigos fontes não pertencem ao DAE, logo o investimento milionário poderia ter sido aplicado para construir fisicamente um DTI Municipal, e que as mensalidades pagas pelo município a todas as terceirizações atuais, poderiam pagar o salário de funcionários desse DTI Municipal.

Grande é a indignação dos funcionários, e até de alguns gestores (políticos) que chegam na gestão municipal, em relação aos altos custos pagos a empresas

terceirizadas de TI que além de oferecerem sistemas “engessados” ou seja, sistemas que são aplicados a outros municípios e que tentam “encaixá-los” neste, sem possibilidade de customização de acordo às necessidades específicas de cada setor. Outro problema são os momentos de *stress* que passam os funcionários pela falta de apoio de gestores o que não exigem o devido suporte técnico das terceirizadas, e ainda como no caso do DAE onde também houve caso de não cumprimento do contrato, em relação a módulos não implementados, por estouro de horas trabalhadas, falhas e demoras em modificações e atualizações solicitadas.

Os órgãos carecem de propriedade dos códigos fontes dos sistemas, já que ficam em mãos das empresas terceirizadas, isto implica a transferência da inteligência do negócio a uma empresa privada, passível de falência, e ainda de apropriação de dados (banco de dados), como casos já acontecidos, especificamente com a prefeitura de Indaiatuba-SP. Também carecem do poder de continuidade nos processos, já que os sistemas são fechados e não permitem aos profissionais de TI municipal poderem ter acesso e modificá-los de acordo as novas exigências ou otimizações desejadas.

Acredita-se, pelos levantamentos realizados, que seja possível criar um DTI Municipal, realizar um concurso público para o provimento de profissionais da área de TI, administrativa e gestores públicos, e dessa forma criar uma equipe que possa desenvolver soluções em sistemas e assim o Município ser proprietário dos códigos fontes criados, dos bancos de dados, e ter em mãos o bem mais valioso de uma organização, que é a informação, a inteligência do negócio, podendo dar a continuidade em processos de acordo as necessidades de cada órgão.

Algumas limitações da pesquisa esteve relacionada à falta de recursos para poder especificar um número exato de funcionários para integrar o DTI Municipal já que é um assunto que envolve diversos aspectos, entre eles, os políticos, financeiros, de recursos humanos e capacitação. Outra limitação esteve na dificuldade de obter a colaboração de outros municípios em fornecer dados sobre os seus DTI municipais.

Como indicação de continuidade a este trabalho, fica a missão de conscientizar aos novos gestores públicos sobre a importância da TI na gestão do município, através de ferramentas que permitam o auxílio à tomada de decisão. Assim como convencer aos políticos que ser proprietário da inteligência do negócio, e não terceirizá-la significa dar continuidade aos processos para beneficiar os

próprios órgãos em suas funções assim como oferecer melhores serviços aos cidadãos.

6 – REFERÊNCIAS

BACHÉGA , Cláudio R., ALMEIDA, Paulo F. Benefícios proporcionados pela TI na Prefeitura Municipal de Botucatu: uma análise da percepção dos usuários e dos gerentes de informática. ETIC - ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - ISSN 21-76-8498, Vol. 5, No 5. Presidente Prudente: Unitoledo, 2009. Disponível em: <http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/2140/2332> Acesso 12 set. de 2012.

Bernstorff, Vitor Hugo. TERCEIRIZAÇÃO: PROBLEMA OU SOLUÇÃO?. Anais da XXIII. Reunião Anual da Associação Nacional de Programa de Pós-Graduação e Administração (ENANPAD). Foz do Iguaçu, Setembro 1999
Disponível em: <https://www13.bb.com.br/portal/bb/unv/dwn/Tercerizacao.pdf> Acesso 19 ago. 2012

BERTOLIN, Ana Paula. Ferramenta de TI aplicada à gestão da informação como suporte à tomada de decisão. . KMBrasil 2007. Curitiba: Instituto Curitiba de Informática, 2007. Disponível em: <http://www.ici.curitiba.org.br/multimedia/documento/artigo001.pdf> Acesso 24 julho de 2012

De Oliveira, Francisco; Dos Santos Filho, Joselias. **Fatores de riscos associados à terceirização de TI no setor público.** III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. CEARÁ, 2011. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/artigos06/527_oliveira%20fatores%20seget.pdf Acesso 16 nov. 2012

Departamento de Informática - Prefeitura Municipal de Indaiatuba
Disponível em www.indaiatuba.sp.gov.br/download/6795/ Acesso 25 julho 2012.

Dueto – Informática para Gestão Pública. **Institucional.** Porto Alegre, 2012.
Disponível em: <http://www.duetotecnologia.com.br/institucional_3.htm>. Acesso em: 20 nov. 2012.

Câmara de Vereadores – Transparência Brasil. Santana do Livramento, 2012.
Disponível em: http://www.camaralivramento.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=320&Itemid=47>. Acesso em: 20 nov. 2012.

FROENER, James. **INFORMAÇÃO SOBRE CUSTOS DO DAE PARA COM EMPRESAS DE TI PRIVADAS** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por masterjbuilder@hotmail.com em 9 nov. 2012.

GISLER, Juliana. **PESQUISA ACADEMICA - PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA - DPTO. DE TI MUNICIPAL** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por masterjbuilder@hotmail.com em 21 nov. 2012.

Kahlmeyer-Mertens...[et al.] Como elaborar projetos de pesquisa: linguagem e método. Rio de Janeiro: Editora FGV. 2007
<http://books.google.com.br/books?id=O-kzGOOzh70C&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>

MALHOTRA, Naresh. Pesquisa de marketing. Uma Orientação aplicada. Porto Alegre: ARTMED, 2006.

MELLI, José C. **Departamento de Informática (Prefeitura Municipal de Indaiatuba)** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por [<marcello.ferraz@serpro.gov.br>](mailto:marcello.ferraz@serpro.gov.br) em 14 nov. 2012. (Anexo G)

LAUDON, Kenneth C. e LAUDON, Jane P. **“Sistemas de Informação Gerenciais”. Administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

Olmedo Bach, Santiago. **A Gestão dos Sistemas de Informação**. Centro Atlântico. Portugal 2001.

PMSL - Prefeitura Municipal de Santana do Livramento. **Transparência Brasil**. Santana do Livramento, 2012. Disponível em: http://www.sdolivramento.com.br/new/transp_new.php. Acesso em: 21 nov. 2012.

PROCEMPA. Inclusão Digital. Porto Alegre: Procempa, 2012.
Disponível em: http://www.procempa.com.br/default.php?p_secao=73
Acessado: 7/11/2012.

RAMOS, Mogart. **Implantação de Sistema de Informação: um Estudo de Caso em uma Autarquia Municipal**. 2011 Monografia (Tecnólogo em Gestão Pública) – Universidade Federal do Pampa, Santana do Livramento, 2011.

REZENDE, Denis Alcides. **Alinhamento entre Planejamentos Estratégicos Municipais e Planejamentos Estratégicos da Tecnologia da Informação: experiências nacionais e internacionais**. (Informática Pública vol. 8 (2): 39-68, 2007) Disponível em: http://www.ip.pbh.gov.br/ANO8_N2_PDF/artigo_alinhamento-entre-planejamto.pdf Acesso em: 20 set. 2012.

REZENDE, Denis A.; GUAGLIARDI, José A. **Alinhamento, contribuições e relações da tecnologia da informação com planos e planejamentos municipais: survey em prefeituras brasileiras**. Revista de Administração USP, São Paulo v.42 n.4. out./dez. 2007. Disponível em: http://www.revistasusp.sibi.usp.br/scielo.php?pid=S0080-21072007000400006&script=sci_arttext Acesso em: 14 ago. 2012.

ZAMBERLAN, Gino A. **Estudo sobre a utilização da tecnologia da informação no setor público em Sant’Ana do Livramento**. 2007. 44 f. Monografia (Pós-Graduação em Administração – Gestão de Pessoas e Marketing)- Universidade da

Região da Campanha/ Campus Universitário de Sant'Ana do Livramento, Santana do Livramento, 2007.

Marcello Gomez Ferraz - masterbuilder@hotmail.com;
marcello.ferraz@serpro.gov.br
Roberto De Gregori - robertodegregori@gmail.com

7- ANEXOS

Anexo A – Pesquisa de Custos de órgãos com terceirizações em TI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
POLO UAB SANT'ANA DO LIVRAMENTO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

PESQUISA ACADÊMICA

**BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO LIVRAMENTO**

MARCELLO GOMEZ FERRAZ

Orientador: Prof. Roberto De Gregori

Santana do Livramento, terça-feira, 16 de outubro de 2012

Tendo em vista o trabalho de monografia acima que visa estudar os benefícios da implantação de um Departamento de Informática Municipal, assim como já existe em algumas cidades do Brasil, este DEPARTAMENTO visa centralizar o desenvolvimento de sistemas o suporte técnico e manutenção dos sistemas, assim como a manutenção da rede lógica de computadores, com isto o Município ganha sendo o proprietário dos códigos fontes dos sistemas que desenvolve, e principalmente, toda a base de dados (com dados sigilosos) fica em mãos somente do município.

Para poder medir estes benefícios SOLICITAMOS informar:

- 1- Custos que a **CÂMARA Municipal** teve com a IMPLANTAÇÃO do SISTEMA atual (contratação da empresa que implantou o sistema). Caso haja mais empresas privadas, favor informar.

Por, ex:

- Pagou-se R\$ 800.000,00 para contratar a Empresa A para a desenvolver o sistema completo (faturamento, contabilidade, etc) para o órgão público.
- Para a Empresa B pagou-se R\$ 200.000,00 para sistema de controle de Ponto.

- 2- Custo MENSAL dos sistemas de informática (Custo cobrado por manutenção ou aluguel dos sistemas) Se houver mais de uma empresa informar os valores de cada uma.

Por, ex:

- Paga-se R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por mês para a empresa privada "A" para manutenção (Aluguel de utilização).
- Paga-se R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para a empresa "B"

Grato pela atenção,


Marcello Gomez Ferraz
Pós-graduando em Gestão Pública - UFSM

RECEBIDO
Em 18/10/12

SECRETARIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
POLO UAB SANT'ANA DO LIVRAMENTO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

PESQUISA ACADÊMICA

**BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO LIVRAMENTO**

MARCELLO GOMEZ FERRAZ

Orientador: Prof. Roberto De Gregori

Santana do Livramento, terça-feira, 16 de outubro de 2012

Tendo em vista o trabalho de monografia acima que visa estudar os benefícios da implantação de um Departamento de Informática Municipal, assim como já existe em algumas cidades do Brasil, este DEPARTAMENTO visa centralizar o desenvolvimento de sistemas o suporte técnico e manutenção dos sistemas, assim como a manutenção da rede lógica de computadores, com isto o Município ganha sendo o proprietário dos códigos fontes dos sistemas que desenvolve, e principalmente, toda a base de dados (com dados sigilosos) fica em mãos somente do município.

Para poder medir estes benefícios SOLICITAMOS informar :

- 1- Custos que o Dpto. de Água e Esgotos teve com a IMPLANTAÇÃO do SISTEMA atual (contratação da empresa que implantou o sistema). Caso haja mais empresas privadas, favor informar.

Por, ex:

-Pagou-se R\$ 800.000,00 para contratar a Empresa A para a desenvolver o sistema completo (faturamento, contabilidade, etc) para o órgão público.
-Para a Empresa B pagou-se R\$ 200.000,00 sistema de controle de Ponto.

- 2- Custo MENSAL dos sistemas de informática (Custo cobrado por manutenção ou aluguel dos sistemas) Se houver mais de uma empresa informar os valores de cada uma.

Por, ex:

-Paga-se R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por mês para a empresa privada "A" para manutenção (Aluguel de utilização).
-Paga-se R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para a empresa "B"

Grato pela atenção,


Marcello Gomez Ferraz
Pós-graduando em Gestão Pública - UFSM

Recebido em 19/10/12

Vanderleia C. S. Maria Souza
ASSESSORAMENTO À DIREÇÃO GERAL
DAE - MF 134

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
POLO UAB SANT'ANA DO LIVRAMENTO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

PESQUISA ACADÊMICA

**BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO LIVRAMENTO**

MARCELLO GOMEZ FERRAZ

Orientador: Prof. Roberto De Gregori

Santana do Livramento, terça-feira, 16 de outubro de 2012

Tendo em vista o trabalho de monografia acima que visa estudar os benefícios da implantação de um Departamento de Informática Municipal, assim como já existe em algumas cidades do Brasil, este DEPARTAMENTO visa centralizar o desenvolvimento de sistemas o suporte técnico e manutenção dos sistemas, assim como a manutenção da rede lógica de computadores, com isto o Município ganha sendo o proprietário dos códigos fontes dos sistemas que desenvolve, e principalmente, toda a base de dados (com dados sigilosos) fica em mãos somente do município.

Para poder medir estes benefícios SOLICITAMOS informar:

- 1- Custos que a **PREFEITURA Municipal** (incluir SECRETARIAS) teve com a IMPLANTAÇÃO do SISTEMA atual (contratação da empresa que implantou o sistema). Caso haja mais empresas privadas, favor informar.

Por, ex:

- Pagou-se R\$ 800.000,00 para contratar a Empresa A para a desenvolver o sistema completo (faturamento, contabilidade, etc) para o órgão público.
- Para a Empresa B pagou-se R\$ 200.000,00 para sistema de controle de Ponto.

- 2- Custo MENSAL dos sistemas de informática (Custo cobrado por manutenção ou aluguel dos sistemas) Se houver mais de uma empresa informar os valores de cada uma.

Por, ex:

- Paga-se R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por mês para a empresa privada "A" para manutenção (Aluguel de utilização).
- Paga-se R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para a empresa "B"

Grato pela atenção,


Marcello Gomez Ferraz
Pós-graduando em Gestão Pública - UFSM

Recebido
19/12
10/2009


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - UFSM
POLO UAB SANT'ANA DO LIVRAMENTO
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

PESQUISA ACADÊMICA

BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO DE
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO MUNICÍPIO DE
SANTANA DO LIVRAMENTO

MARCELLO GOMEZ FERRAZ

Orientador: Prof. Roberto De Gregori

Santana do Livramento, terça-feira, 16 de outubro de 2012

Tendo em vista o trabalho de monografia acima que visa estudar os benefícios da implantação de um Departamento de Informática Municipal, assim como já existe em algumas cidades do Brasil, este DEPARTAMENTO visa centralizar o desenvolvimento de sistemas o suporte técnico e manutenção dos sistemas, assim como a manutenção da rede lógica de computadores, com isto o Município ganha sendo o proprietário dos códigos fontes dos sistemas que desenvolve, e principalmente, toda a base de dados (com dados sigilosos) fica em mãos somente do município.

Para poder medir estes benefícios SOLICITAMOS informar:

- 1- Custos que o SISPREM teve com a IMPLANTAÇÃO do SISTEMA atual (contratação da empresa que implantou o sistema). Caso haja mais empresas privadas, favor informar.

Por, ex:

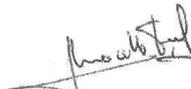
-Pagou-se R\$ 800.000,00 para contratar a Empresa A para a desenvolver o sistema completo (faturamento, contabilidade, etc) para o órgão público.
-Para a Empresa B pagou-se R\$ 200.000,00 para sistema de controle de Ponto.

- 2- Custo MENSAL dos sistemas de informática (Custo cobrado por manutenção ou aluguel dos sistemas) Se houver mais de uma empresa informar os valores de cada uma.

Por, ex:

-Paga-se R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais) por mês para a empresa privada "A" para manutenção (Aluguel de utilização).
-Paga-se R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para a empresa "B"

Grato pela atenção,


Marcello Gomez Ferraz
Pós-graduando em Gestão Pública - UFSM

*Recbi em
18/10/12
Marcello*

Anexo B – Questões aplicadas ao DTI da Prefeitura de Santana do Livramento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Secretaria Municipal de Administração
Departamento de Tecnologia de Informação

Em resposta ao seu questionamento formulado no e-mail que recebemos, informamos que este Departamento deixou de ser CPD passando a ser DTI, Departamento de Tecnologia de Informação.

- Quais problemas são percebidos hoje pelo DTI em relação aos sistemas de TI, instalados na Prefeitura, que são de empresas privadas?

Problemas:

- Consideramos como problemas o engessamento parcial de alguns sistemas que dificultam as alterações para adequações as nossas necessidades, não obtendo a satisfação total quanto à utilização de softwares terceirizados.

- Também, o custo um pouco elevado de manutenção mensal cobrado.

- Em relação à gestão Administrativa, como você vê a importância que a gestão demonstra em relação a TI?

Resposta:

- Claramente não há o entendimento correto de que a área de TI deve ser encarada como investimento. O entendimento quanto a TI é sempre tratado como despesas, tornando extremamente difícil o desenvolvimento de projetos objetivando os avanços tecnológicos necessários para um incremento constante que deve ter nessa área e principalmente, no tempo adequado, quanto aos resultados desejados.

- A Prefeitura solicita muito o suporte técnico à empresa de TI, implicando em ligações interurbanas e quais os principais motivos dessas ligações?

Justifique:

- Na Prefeitura é utilizado muito pouco o suporte através de ligações telefônicas, pois utilizamos e-mail e suporte remoto, além das visitas técnicas mensais pré-agendadas.

- Soluções que você acredita que seria viável para o melhor funcionamento:

- No nosso entendimento e análise, as dificuldades se dão na maioria das vezes por falta de comprometimento do funcionário/usuário dos sistemas, que embora com treinamento adequado não se envolve diretamente em buscar o entendimento através do seu próprio interesse, solicitando ajuda a este Departamento de TI para soluções de problemas simples e de sua área de trabalho.

- Qual seu ponto de vista em relação à criação deste Departamento de TI Municipal que possa ter uma equipe de analistas e programadores, assim como gestores em TI onde poderá desenvolver-se, a longo prazo, todos os sistemas customizados pelas reais necessidades de cada setor, ser donos da inteligência do negócio (sistemas e banco de dados) e principalmente, dar a continuidade nos sistemas, segundo estes os principais benefícios obtidos por outros municípios que já possuem o seu Dpto. De TI?

- Considerando que já tivemos a experiência em mais de 15 (quinze) anos desenvolvendo software próprio para esta Prefeitura, com dois programadores, mantendo e aperfeiçoando diversos sistemas de controle público;

- Considerando o que já citamos, da falta de consciência dos Administradores Públicos de que a área de TI é fundamental como investimento para uma Gestão correta, dinâmica e adequada à necessidade como Setor Público de prestar ao cidadão serviços de qualidade e de uma forma ágil;
- Considerando que o custo elevado na montagem de uma equipe de profissionais concursados para um DTI Municipal e consequente estruturação, e principalmente, o tempo necessário de retorno exigido para que os sistemas estejam funcionando, as mudanças constantes e requeridas pelos órgãos superiores de controle, como os Tribunais de Contas;
- Consideramos pelo exposto, inviável tamanho investimento necessário para a construção de um Departamento de TI Municipal, uma vez que o suporte técnico fornecido pelo atual Departamento de TI da Prefeitura satisfaz apenas com acréscimo de pessoal no gerenciamento de sistemas já existentes por empresas voltadas e especializadas em Gestão Pública;
- No entanto, como os diversos sistemas necessários para o funcionamento de um órgão público municipal são comuns, iguais na sua maioria, principalmente a todas as Prefeituras e suas autarquias, entendemos que por economicidade e eficiência, o próprio Governo Federal, através do SERPRO ou outros da área federal, deveriam fornecer de forma gratuita os softwares delegando apenas possíveis manutenções às esferas municipais.

20/10/2012


JULIANO TORRES MOREIRA
Diretor do DTI
Matr. 22350-6


HERNANI PEREIRA CARVALHO
Matr. 21389-6


HUMBERTO MENEZES DA TRINDADE
Matr. 20998-8

Programadores de CPD

Anexo C – Informações do setor JURÍDICO DO DAE



DAE

Departamento de Água e Esgotos
Autarquia Municipal

Sant'ana do Livramento, 14/11/2012

Da Procuradoria –DAE

Para: **Sr. Marcello Ferraz**

Assunto: Pesquisa Acadêmica, Pós-Graduação Em Gestão Pública.

Ao cumprimentá-lo, vimos pela presente prestar informações requeridas.

SETOR DE INFORMÁTICA, TI, DO DAE.

Atualmente, o DAE mantém contrato de prestação de serviços de informática com a empresa Thema/Polis, a qual presta serviço " a distância", conforme contrato nº. 002/2011, e seu respectivo termo aditivo

VANTAGEM SISTEMA ATUAL.

Aparentemente, há uma interligação de dados, ou seja, interliga vários setores, o que não era realizado pelo sistema anterior, (Sanware).

DESVANTAGENS SISTEMA ATUAL

Total subordinação e dependência da Autarquia à uma empresa particular.

Demora na solução de erros gerados pelo sistema.



DAE

Departamento de Água e Esgotos
Autarquia Municipal

SITUAÇÃO VIVENCIADA PELA PROCURADORIA DO DAE.

Para esclarecer, informamos que nosso setor trabalha com emissão de notificações e certidões de dívida ativa.

Exemplos práticos vivenciados por esta Procuradoria:

Antigamente, a emissão de cdas. era composta de vários exercícios financeiros, ou seja uma cda. tinha dívida de vários anos.

Tendo em vista despachos judiciais e principalmente a lei 6830/1980, várias CDAS foram decretadas nulas, e foi determinado que cada cda deveria ter apenas um exercício, isto é : um usuário que possua dívida dos anos de 2009, 2010 e 2011, neste caso , há necessidade de gerar três (3) cdas, e não uma englobando toda a dívida.

Assim, foi solicitada a modificação no sistema, ao setor de TI do DAE, porém , não foi atendido o requerimento por aquele setor, a até que por fim, foi necessário enviar um memorando com cópia ao Diretor Presidente, informando que , tendo em vista tratar-se de processos judiciais, os quais têm prazos, que caso houvesse extinção dos mesmos, o setor deveria ser responsabilizado. Desta maneira obtive resposta, qual seja, que deveria falar com o Sr. Paulo Reis, da Thema, portanto, a Procuradoria teve que ir atrás de uma solução, mesmo tendo um setor que deveria resolver.

Ainda para ilustrar, no dia 06/11/2012, foi solicitado, por esta Procuradoria, ao Setor de TI, do Dae, outra modificação, referente ao texto constante nas notificações de D.A. e conforme se comprova, com documento em anexo, até há presente data, nada foi resolvido.

Portanto, o maior problema enfrentado pela Procuradoria é a demora na solução dos problemas que o sistema possui, e ainda, há uma sensação de descaso. Cada vez que há um problema no sistema, a resposta do setor de T.I é: "tem que ligar para Porto Alegre".

A impressão que se tem, do setor de informática do DAE, é que o mesmo não existe, pois não solucionam os problemas que surgem.

E agrega-se, não consideramos que seja má vontade dos servidores do setor, onde há dois servidores e um estagiário, acontece que os mesmos estão totalmente submetidos à uma empresa contratada, portanto, o setor não possui autonomia no que se refere à solução de requerimentos, ou seja, por mais que quisessem resolver, por si, não podem, por estarem atrelados à uma empresa contratada.



DAE

Departamento de Água e Esgotos
Autarquia Municipal

Pelo exposto, conclui-se, que, além da demora na solução dos problemas que surgem, há um desgaste, pois, no fim, quem tem que falar com a Thema, no nosso caso, é a Procuradoria, tendo que interromper nossas funções, para resolver um assunto alheio às nossas atribuições.

Além dos custos gerados com ligações telefônicas, é importante mencionar, que nossos pedidos, na maioria dos casos, têm prazos processuais, os quais devem ser respeitados, sob pena de ser entendido pelo magistrado, como descaso e, assim, ser extinto o processo, podendo chegar, a uma sentença de cancelamento da dívida, o que, logo, acarreta apontamento pelo TCE/RS, como renúncia de receita.

Assim, o maior problema vivenciado pela Procuradoria, é não ter alguém (pessoa física) que resolva prontamente a solicitação.

SOLUÇÃO VIÁVEL

A solução mais adequada e eficiente, seria a contratação, por parte da Autarquia, de analistas/ programadores, para que desenvolvem um sistema, para que, assim, a Autarquia tivesse domínio total sobre os seus dados.

Para isto, primeiramente, deveria haver um levantamento quantitativo de servidores, ou seja, quantos servidores seriam necessários para a implantação de um sistema eficiente.

Logo, elaborar um projeto de lei criando os cargos, após a aprovação da lei, que cria cargos, elaborar concurso público. Atentando-se para a principal justificativa, qual seja, seria o melhor investimento, tendo em vista que a Autarquia estaria gerando empregos locais, e ainda, principalmente, teria controle total sobre o seu sistema, não estando subordinado a nenhuma empresa, que é o que se espera de um órgão público.

VALORES PAGOS PELA AUTARQUIA

Atualmente, mensalmente, paga-se, a título de prestação de serviço à empresa Thema/Polis R\$ 23.467,74.

Valores que poderiam estar sendo investidos e um sistema próprio. Isto é, estes valores pagariam os salários de servidores, com um enorme e visível benefício: autonomia total da Autarquia sobre seus dados, pois o que se visualiza, acessando os registros, é que há uma enorme vulnerabilidade, pois o DAE não tem controle sobre os registros, o que possibilita o cancelamento de dados/registros sem a ciência por parte da Autarquia, o que já aconteceu, e



DAE

Departamento de Água e Esgotos
Autarquia Municipal

esta Procuradoria teve ciência somente porque houve ajuizamento de uma ação fiscal, ou seja, havia registros anterior, documentados num processo.

Logo, foi aberto processo administrativo, cancelando o cancelamento equivocado.

VULNERABILIDADE DO SISTEMA DE INFORMÁTICA ATUAL

Hoje em dia, se a empresa contratada decide eliminar registros/ dívidas de usuários, a Autarquia não possui esse controle, já que, quem supervisiona as senhas e acessos não é o DAE, e sim a contratada.

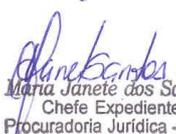
Por tanto, o DAE está totalmente submisso a uma Empresa particular, e mais, frise-se que a subordinação diz respeito ao principal bem do DAE, as contas de água e esgotos, ou seja, a arrecadação.

Portanto, demonstra-se e comprova-se, assim, a vulnerabilidade da Autarquia ao contratar uma empresa de informática e não ter seu sistema próprio.

Por fim, informa-se que esta Procuradoria está à disposição para prestar informações pertinentes à mesma.

Atenciosamente,


Izabel da Cunha Alvarez
Procuradora Geral - DAE
OAB/RS 83.427


Maria Janete dos Santos
Chefe Expediente
Procuradoria Jurídica - DAE
Mat. 20.206

Anexo D – Custos de terceirizações de TI pagos pelos SISPREM



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SISTEMA DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL
SISPREM

Of. 502/2012 Sant'Ana do Livramento, 22 de outubro de 2012.

Ao Sr.
Marcello Gomez Ferraz
Nesta Cidade

Ao cumprimentá-lo e em resposta à correspondência datada de 16/10/2012 referente à Pesquisa Acadêmica da Universidade Federal de Santa Maria-UFSM pólo UAB de Sant'Ana do Livramento, informamos que o Sistema de Previdência Municipal-SISPREM tem somente a empresa Dueto Tecnologia Ltda. como prestadora de serviço de informática, contratada através do processo licitatório modalidade tomada de preços nº 002/2010, cujo valor mensal restou R\$ 5.370,77(cinco mil trezentos e setenta reais com setenta e sete centavos) e o valor anual R\$ 64.449,24(sessenta e quatro mil, quatrocentos e quarenta e nove reais com vinte e quatro centavos).

Outrossim, salientamos que não foi cobrada taxa de implantação deste serviço.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente.

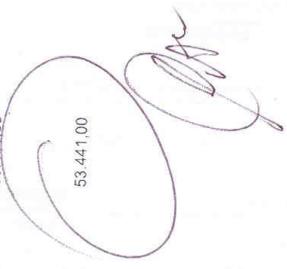

Maria de Lourdes Biasuz Suarez
Diretora Geral

Anexo E – Custos de terceirizações de TI Prefeitura S. do Livramento.


 Prefeitura Municipal de Sant'Ana do Livramento
 Fone/Fax: 53324.11756 / 324.11756
 E-mail: pm.livramento.contabilidade@yahoo.com.br
 Rua RIVADAVIA CORREA,858 Predio - Santana do Livramento
 CEP: 97573-010
 CNPJ: 88.124.961/0001-59

Empenho: Versão:
 Relatórios: Usuário: calo
 Razão do Credor:
 4874 - DUJETO TECNOLOGIA LTDA.
 Emissão: 25/10/2012 Hora: 12:35:22 Página: 1 de 1

DATA	EMPENHO	DESPESA	EMPENHADO	ANULADO	LIQUIDADO	PAGO	A PAGAR LIQUIDADO	A PAGAR
18/09/2008	1 - 6778/2008	11.01.04.541.0103.4192.33903957000000.0001	36.785,00	0,00	36.785,00	36.785,00	0,00	0,00
		TOTAL DO DIA	36.785,00	0,00	36.785,00	36.785,00	0,00	0,00
22/12/2008	1 - 8996/2008	11.01.04.541.0103.4192.33903948000000.0001	16.656,00	0,00	16.656,00	16.656,00	0,00	0,00
		TOTAL DO EXERCÍCIO	53.441,00	0,00	53.441,00	53.441,00	0,00	0,00
		TOTAL GERAL	53.441,00	0,00	53.441,00	53.441,00	0,00	0,00
ENTIDADES RELACIONADAS Prefeitura Municipal de Sant'Ana do Livramento								
EXERCÍCIO 2008								



Entidade Gestora: PREFEITURA MUNICIPAL

Data Inicial de Emissao ...: 01.01.2009
Data Final de Emissao: 31.12.2009

Data	Empenho	Desp.	P.Compra	Ano	Credor	Valor Cat.
					Total do Dia :	21.994,00
					Total do Mes :	43.599,00

25.10.2009
2009/007046 23920 4874 DUETO TECNOLOGIA LTDA. 21.115,00 1
Itens de Empenho : Valor referente a servicos de Licenca e Uso de Softw
are conforme contrato assinado em 05/06/2009, relati
vo ao mes de agosto/2009, conforme fatura anexa.
Total do Dia : 21.115,00

25.10.2009
2009/007331 1882 4874 DUETO TECNOLOGIA LTDA. 21.115,00 1
Itens de Empenho : VALOR REF. A PGTO. DE SERVICOS MES DE FATURAMENTO 10
/2009 LICENCA DE USO (AUTOMACAO DE CAIXA, ADMINISTRA
CAO DE RECEITAS, CONTABILIDADE PUBLICA, GESTAO DE PE
SSOAL, INFORMACOES AUTORIZADAS, LEI ORCAMENTARIA ANU
AL, RESPONSABILIDADE FISCAL E TESOUREARIA) CFE. CONTR
ATO ASSINADO EM 05/06/2008 CFE. N.F. N° 19504 VCTO.
N° 30/10/2009

2009/007332 1882 4874 DUETO TECNOLOGIA LTDA. 300,00 1
Itens de Empenho : VALOR REF. A PGTO. DE SERVICOS DE DESLOCAMENTO E EST
ADA DO TECNICO - RUBENS PILAR DE ROSSO PARA ATENDIME
NTO NA PREFEITURA CFE. RAT 1289 REF. A OUTUBRO DE 20
09 N.F. N° 19789 C/VCTO. EM 26/10/2009

2009/007334 1882 4874 DUETO TECNOLOGIA LTDA. 21.115,00 1
Itens de Empenho : VALOR REF. A PGTO. DE SERVICOS MES DE FATURAMENTO 09
/2009 LICENCA DE USO (AUTOMACAO DE CAIXA, ADMINISTRA
CAO DE RECEITAS, CONTABILIDADE PUBLICA, GESTAO DE PE
SSOAL, INFORMACOES AUTOMATLZDAS, LEI ORCAMENTARIA ANU
UAL, RESPONSABILIDADE FISCAL E TESOUREARIA) CFE. CONT
RATO ASSINADO EM 05/06/2008 CFE. N.F. N° 19072 C/VCT
O. EM 30/09/2009

Total do Dia : 42.530,00
Total do Mes : 63.645,00

31.11.2009
2009/007794 1882 4874 DUETO TECNOLOGIA LTDA. 21.115,00 1
Itens de Empenho : VALOR REF. A PGTO. DE SERVICOS MES DE FATURAMENTO 11
/2009 LICENCA DE USO (AUTOMACAO DE CAIXA, ADMINISTRA
CAO DE RECEITAS, CONTABILIDADE PUBLICA, GESTAO DE PE
SSOAL, INFORMACOES AUTORIZADAS, LEI ORCAMENTARIA ANU
AL, RESPONSABILIDADE FISCAL E TESOUREARIA) CFE. CONTRA
TO ASSINADO EM 05/06/2009 NF. N° 20076 C/VCTO. EM 30
/11/2009

Total do Dia : 21.115,00
Total do Mes : 21.115,00

Total Geral : 315.119,00

146.199,00
Pm

Re: Pesquisa Acadêmica, PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA

De: DAE Livramento (dae.autarquia@gmail.com)
Enviada: terça-feira, 13 de novembro de 2012 11:18:42
Para: Marcello Ferraz - Marketingmar (masterbuilder@hotmail.com)

Olá Marcelo!

Tentarei então lhe responder à esse questionamento com minha opinião:

Com relação aos problemas enfrentados em relação às empresas de TI que hoje atendem a autarquia:

- Creio que talvez o maior problema seja a falta de um técnico "in loco", ou seja, quando precisamos de um auxílio ou correção no sistema informatizado do DAE, devemos enviar uma solicitação (via telefone, email, protocolo...) para os responsáveis da área em Porto Alegre, onde está sediada a Thema, que nos presta serviço pelo programa.

Acredito que um técnico mais "acessível" digamos assim, seria deveras melhor, de forma que agilizaria os processos de conserto/configuração/ajuste que possam e ocorrem no sistema, e, muitas vezes, uma simples operação "in loco" até mesmo poderia não gerar um custo de manutenção, o que é cobrado na maioria das vezes, até mesmo para a mínima operação (só não é cobrado quando é verificado que o problema foi acarretado por erro no sistema mesmo).

Por contrato não somos detentores do código-fonte do programa, o que nos impede de contratar outra empresa prestadora ou até mesmo um programador para prestar serviço dentro mesmo do T.I. do DAE.

- Outro problema que enfrentamos é de que o sistema não foi desenvolvido "para o DAE", mas sim adaptado a partir de outro, o que gerou (e ainda gera) alguns problemas funcionais, como certos cálculos e ajustes à nossa forma de cobrança e/ou legislação que rege a autarquia.

- A interface do atual sistema não é das mais amigáveis, dificultando usuários mais leigos em sua operação, além de exigir diversos passos para tarefas simples (ex: criação de um novo usuário/senha para login).

Soluções viáveis:

- O ideal seria uma nova licitação para contrato de outra empresa prestadora de serviços (daqui de Livramento se possível, daí até mesmo entraria essa proposta/solução de T.I. local), mas com pontos principais em resalta, como código-fonte desenvolvido pela empresa, mas de propriedade do DAE; compatibilidade com sistemas operacionais de diferentes versões (ex: Win XP, Vista, 8...) e com PCs de capacidades diferentes; integração total entre os setores; interface amigável para usuários mais leigos; etc.

Carlos Maurilio G. Martins
Bacharel de Informática
Técnico de Informática - DAE Livramento

Anexo G - EMAIL- DTI Indaiatuba-SP

https://expresso.serpro.gov.br/expressoMail1_2/index.php

ExpressoLivre - ExpressoMail

Remetente: "José Carlos Melli Filho" <administracao.informatica@indaiatuba.sp.gov.br>
Para: "Marcello Gomez Ferraz" <marcello.ferraz@serpro.gov.br>
Data: 14/11/2012 11:45
Assunto: Departamento de Informática (Prefeitura Municipal de Indaiatuba)
Anexos: PESQUISA ACADÊMICA DPTO TI ENVIADO A MUNICIPIOS.doc (59 KB)

Bom dia Marcello, segue pesquisa respondida e informações passadas inicialmente através de contato telefônico.

A população de Indaiatuba/SP é de 201.000 habitantes.

Temos atualmente uma rede de fibra ótica com 100 Km que fazem a interligação de cerca de 80% dos setores responsáveis pelos serviços públicos (escolas, secretarias, unidades de saúde, segurança,...) e estamos caminhando para implantar em 100%.

O Departamento de Informática da Prefeitura de Indaiatuba é subordinado à Secretaria de Administração e responsável por prover todos os serviços relacionados à tecnologia para a Prefeitura.

Temos diversos sistemas desenvolvidos que apoiam a gestão (cerca de 50). Todo o armazenamento e responsabilidade de manutenção dos serviços são de responsabilidade do departamento.

Trabalhamos com as linguagens de programação: PHP, DELPHI e JAVA, utilizando como base de dados o POSTGRESQL e o MYSQL.

A equipe é responsável por atender a demanda de todas as secretarias e apoia quando necessário as autarquias municipais e outros órgãos públicos (polícia, bombeiro,...).

O departamento é composto por 35 pessoas, que geram um gasto com folha de pagamento de aproximadamente R\$ 150.000,00 mensais.

É dividido em Desenvolvimento (20 pessoas – analistas, programadores e arquitetos), Rede (6 pessoas), Manutenção (4 pessoas), Administrativo (5 pessoas).

Acredito que o grande benefício trazido por nosso departamento seja o fato de a Prefeitura ter em seu quadro de funcionários toda a inteligência que move os processos de trabalho. A facilidade de adaptar as ferramentas às mudanças que são impostas à Prefeitura. A capacidade que a Prefeitura adquire de inovar, por ter pessoas que têm como atribuição do cargo pensar em como melhorar o serviço público através da tecnologia. E esse departamento não precisa necessariamente desenvolver todas as soluções. O importante é que ele seja o grande responsável por definir o melhor produto para uma necessidade da Prefeitura. Inclusive com o poder de avaliar o custo benefício de uma possível contratação.

Marcello, no mais espero que de alguma forma tenha contribuído para o seu trabalho e desejo que você tenha sucesso em suas intenções.

Desculpe a demora em te contactar.

Anexo H - Complemento do Anexo G - DTI INDAIATUBA-SP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA - RS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA UFSM
PÓLO DE SANTANA DO LIVRAMENTO -RS

OS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM DPTO. DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO MUNICIPAL

ALUNO: MARCELLO FERRAZ
ORIENTADOR: PROF. ROBERTO DI GREGORI

Santana do Livramento, quinta-feira, 18 de outubro de 2012

IDENTIFICAÇÃO – NOME: *José Carlos Melli Filho*
CARGO: *Diretor de Departamento*
SETOR: *Departamento de Informática*
PREFEITURA: *Prefeitura Municipal de Indaiatuba/SP*

1) Você acredita que foi um bom investimento público a Criação de um DPTO. de TI para o município? SIM [X] NÃO []
Por quê?

Especificamente em relação ao município de Indaiatuba, o departamento foi criado em um momento de renovação no aspecto político e econômico. Essa situação proporcionou a necessidade de recomeçar muito do que até então era considerado ineficiente. O Departamento de Informática foi criado em 1997, com a finalidade de propor soluções simples e eficientes. E o fato do município ter uma equipe focada em buscar essas soluções com certeza é um ótimo investimento público.

2) Quais os principais motivos da criação de um DPTO. de TI Municipal?

O mundo atual gira em torno da tecnologia. Não é possível prover com eficiência os serviços básicos (saúde, educação, segurança, bem estar social e outros) sem lançar mão da tecnologia. E, nada mais coerente do que o município ter em sua estrutura um setor capaz de pensar sobre esse assunto.

3) Pela sua experiência, quais preparações devem ter os Municípios que desejam ter um DTI.

É importante que seja feito um planejamento e defina-se qual a intenção do município em relação a tudo o que envolve tecnologia. O departamento de informática pode ser o responsável técnico por procurar no mercado soluções que se encaixem às necessidades do município, como também por desenvolver essas soluções e prestar os serviços. Antes de qualquer coisa é importante ter essa definição.

4) Provavelmente, por interesse político, estes poderão ser contra a implantação de um DTI pois justamente limita a conhecida “barganha” nas licitações para contratar empresas privadas, como sugere lidar com este assunto de implantação frente à políticos “desinteressados”.

Os líderes têm que ser convencidos que o ganho político com os benefícios alcançados com esse investimento são superiores a qualquer outra intenção. Como exemplo, posso citar o que vem ocorrendo em Indaiatuba. O atual prefeito, que foi reeleito para um próximo mandato, mesmo em um ano eleitoral e contrariando algumas opiniões políticas, investiu enormemente na ampliação da capacidade de prestação de serviços do departamento de informática. Aliás, esse mesmo prefeito foi quem criou o departamento em 1997 e foi reeleito agora para o seu quarto mandato. Talvez seja por isso também, que recentemente Indaiatuba foi premiada com o título de “Prefeito Inovador” entre as cidades de 200 mil a 500 mil habitantes

(<http://www.indaiatuba.sp.gov.br/governo/imprensa/noticias/17433/>), por utilizar a tecnologia para melhorar os serviços públicos.

5) **Quais são os custos** para implantar o DTI, para atender prefeitura, DPTO. de Água e Esgoto, Câmara de Vereadores e Secretarias municipais?

Vão variar muito de acordo com o planejamento inicial que irá definir o papel desse departamento para a instituição.

6) Qual **integração em recursos humanos** é necessária para montar essa estrutura, quantos gestores públicos, **analistas de sistemas, programadores**, técnicos em TI e administrativos é necessário e o quê sugere?

Vai depender também do planejamento inicial. Mas, é importante ter um gestor com um conhecimento técnico abrangente, que conheça muito bem a organização e que tenha um respaldo dos líderes do município para tomar as decisões de maneira técnica. Será necessário ter um setor responsável por gerir os contratos com fornecedores de serviços e rotinas diárias do departamento. Além disso, é necessário um grupo de suporte técnico, com um conhecimento um pouco mais aprofundado para atender aos usuários e resolver problemas de hardware. Outro grupo para gerenciar a rede de dispositivos. Esse grupo deve ser composto por ao menos um especialista no assunto e outros técnicos para auxiliá-lo. É importante manter na equipe uma pessoa com o perfil de criar e gerenciar projetos. E, se o objetivo for desenvolver sistemas, deve-se contar com uma equipe com especialistas em linguagem de programação, banco de dados, implantação de sistemas, arquitetura de soluções. Além disso, é importante definir um método de trabalho que esteja claro para todos os envolvidos. Também é importante investir fortemente na capacitação de todo o pessoal. As quantidades necessárias de cada profissional têm que ser definidas com o planejamento e a definição do papel do departamento na instituição.

7) **Como sugere realizar a transição de um sistema privado para o público.**

É importante ouvir o usuário do sistema privado, entender se a solução implantada está trazendo os benefícios que são esperados, mapear os prós e contras apresentados, e avaliar o custo benefício. Normalmente os sistemas privados são desenvolvidos para atender diversos clientes. E, estes clientes são obrigados a conviver com rotinas de trabalho, impostas por esses sistemas, que nem sempre são as melhores para ele. Se a decisão de substituir o sistema já tiver sido tomada, a grande dificuldade é convencer o usuário a utilizar a nova solução. E, uma forma de conseguir é desenvolver uma solução que seja simples e sob medida para a rotina de trabalho do usuário. É claro que a substituição também tem que ser feita levando em conta as cláusulas contratuais.

8) Sabe-se que implantar um DTI é tarefa para longo prazo, quanto tempo acredita ser possível entre criar o DTI, projetar, desenvolver e implantar os sistemas para os órgãos municipais, ou seja para que esteja 100% funcional?

Não é possível afirmar com certeza. Mas, um mandato de 4 anos é o máximo que se possa aceitar. Mesmo por que esse departamento faz parte de um órgão público e a cada 4 anos esse órgão pode passar por uma mudança de liderança. Portanto, no final dos 4 anos ele precisa estar consolidado e 100% funcional como uma forma de garantir a continuidade e evitar possíveis intenções políticas de retornar à situação anterior.

9) Quais entraves legais poderá haver e quais métodos utilizar para concretizar a criação desse DTI.

Não conheço nenhum entrave legal para a criação desse departamento.

10) Quais principais benefícios foram alcançados após a implantação do DTI?

Acredito que o maior benefício encontrado seja ter dentro do órgão, em seu quadro de funcionários, toda a inteligência que move os processos de trabalho. A facilidade de adaptar as ferramentas às mudanças que são impostas à Prefeitura. A capacidade que

a Prefeitura adquire de inovar, por ter pessoas que têm como atribuição do cargo pensar em como melhorar o serviço público através da tecnologia. E esse departamento não precisa necessariamente desenvolver todas as soluções. O importante é que ele seja o grande responsável por definir o melhor produto para uma necessidade da Prefeitura. Inclusive com o poder de avaliar o custo benefício de uma possível contratação.

11) Tem conhecimento de outras prefeituras que já implantaram um DTI?
Jundiaí/SP (CIJUN), Belo Horizonte/MG (PRODABEL), Campinas/SP (IMA), Americana/SP, Limeira/SP, entre outras.

Muito Obrigado, sua colaboração é muito importante para juntos construirmos um Brasil Melhor!

Marcello Ferraz. – masterbuilder@hotmail.com

PESQUISA ACADEMICA - PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA - DPTO. DE TI MUNICIPAL

De: pessoal.dae@terra.com.br
Enviada: quarta-feira, 21 de novembro de 2012 09:53:02
Para: masterjbuilder@hotmail.com

Prezado Marcello Ferraz, conforme solicitado envio informações sobre salários de funcionários Municipais, em especial desta Autarquia, DAE, por nível de escolaridade.

Nos valores foram considerados servidores estatutários concursados entrando na classe A:

Nível superior- Salário R\$2.572,71, Despesa Patronal(Parte paga pelo órgão ao Sisprem)- R\$1.537,20. Total- R\$4.109,91

Nível Técnico- Salário R\$1.558,52, Despesa PatronalR\$931,22 - Total- R\$2.489,74

Nível Médio- Considerando um servidor no cargo Escriturário- R\$1.170,46. Despesa patronal- R\$699,35. Total- R\$1.869,81

Com relação ao cargo de diretor não existe no quadro de servidores efetivos e sim cargo de diretor CC o salário é de R\$2.096,52 - Despesas patronais- R\$482,20 (Parte patronal de INSS) Total- R\$2.578,72.

Atenciosamente,

Juliana Gisler Dalmolin
Chefe do Departamento de Pessoal
DAE-Departamento de Água e Esgotos de Sant'Ana do Livramento- RS

Re: SOLICITO INFORMAÇÃO SOBRE CUSTOS DO DAE PARA CO M EMPRESAS DE TI PRIVADAS

De: contab.dae@terra.com.br

Enviada: sexta-feira, 9 de novembro de 2012 14:54:02

Para: [Marcello Ferraz - Marketingmar \(masterjbuilder@hotmail.com\)](mailto:Marcello Ferraz - Marketingmar (masterjbuilder@hotmail.com))

Bom dia

Em resposta a sua solicitação informamos:

Empresa procegrs periodo julho de 2007 a julho de 2011

Valor da implantação: R\$ 341.750,00

Valor mensal média: R\$ 34.047,31

Empresa Pólis informatica Ltda(Thema)

agosto de 2011 a julho de 2012

Valor mensal: R\$ 22.000,00

Agosto de 2012 a julho de 2013

Valor mensal: R\$ 23.467,74

James Froener Löbell

Chefe do Setor de Contabilidade

DAE

On Sex 9/11/12 08:59 , Marcello Ferraz - Marketingm

ar masterjbuilder@hotmail.com sent:

GRATO

Marcello Ferraz

Marketingmar - Marketing Digital

Especialista TI & Communication

BR Oi (55) 8444 6136 - UY Ancel 098 16 36 49

Site -<http://www.marketingmar.com>