

Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação em prefeituras e suas relações com os planejamentos municipais

*Luiz Claudio Silveira Ramos¹
Denis Alcides Rezende²*

RESUMO

O gerenciamento projetos de tecnologia da informação em prefeituras pode se constituir num relevante instrumento complementar de planejamento e gestão municipal. Este estudo está focado no alinhamento de necessidades urbanas e de desenvolvimento local e regional junto às relações existentes entre os projetos de tecnologia da informação e os planejamentos municipais, tendo como objetivo buscar a identificação de possíveis colaborações de projetos de tecnologia da informação em prefeituras ou o controle gerencial dos mesmos. As análises, feitas em oito municípios, utilizando survey como metodologia de pesquisa, caracterizam parte de uma amostra, dando a liberdade de quantificação e mensuração por meio de aspectos que utilizam fatos reais, beneficiados por análises demonstrativas dos resultados obtidos. Os resultados conclusivos demonstrados pela exposição de informações foram coletados em municípios pertencentes aos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e relatam que seis dos municípios avaliados atendem a requisitos mínimos de gestão de projetos.

Palavras-chave: Gerenciamento de projetos. Tecnologia da informação. Sistemas de informação. Prefeituras. Planejamentos municipais.

I INTRODUÇÃO

As políticas de gerenciamento de projetos necessitam estar alinhadas com os planejamentos municipais, em especial em sintonia com a gestão urbana. As prefeituras deparam-se diariamente com necessidades de gerenciamento de projetos, algumas direcionadas à tecnologia da informação. Um dos objetivos da aplicação do gerenciamento de projetos em união com necessidades tecnológicas é tornar a gestão de tecnologia da informação municipal um modelo de inteligência, o qual possibilite agregar valor nos objetivos e nas estratégias traçadas nos planejamentos municipais das cidades. Em

Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação em prefeituras e suas relações com os planejamentos municipais

*Luiz Claudio Silveira Ramos¹
Denis Alcides Rezende²*

RESUMO

O gerenciamento projetos de tecnologia da informação em prefeituras pode se constituir num relevante instrumento complementar de planejamento e gestão municipal. Este estudo está focado no alinhamento de necessidades urbanas e de desenvolvimento local e regional junto às relações existentes entre os projetos de tecnologia da informação e os planejamentos municipais, tendo como objetivo buscar a identificação de possíveis colaborações de projetos de tecnologia da informação em prefeituras ou o controle gerencial dos mesmos. As análises, feitas em oito municípios, utilizando survey como metodologia de pesquisa, caracterizam parte de uma amostra, dando a liberdade de quantificação e mensuração por meio de aspectos que utilizam fatos reais, beneficiados por análises demonstrativas dos resultados obtidos. Os resultados conclusivos demonstrados pela exposição de informações foram coletados em municípios pertencentes aos Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, e relatam que seis dos municípios avaliados atendem a requisitos mínimos de gestão de projetos.

Palavras-chave: Gerenciamento de projetos. Tecnologia da informação. Sistemas de informação. Prefeituras. Planejamentos municipais.

I INTRODUÇÃO

As políticas de gerenciamento de projetos necessitam estar alinhadas com os planejamentos municipais, em especial em sintonia com a gestão urbana. As prefeituras deparam-se diariamente com necessidades de gerenciamento de projetos, algumas direcionadas à tecnologia da informação. Um dos objetivos da aplicação do gerenciamento de projetos em união com necessidades tecnológicas é tornar a gestão de tecnologia da informação municipal um modelo de inteligência, o qual possibilite agregar valor nos objetivos e nas estratégias traçadas nos planejamentos municipais das cidades. Em

complemento a este cenário, é de grande importância que a gestão de projetos em prefeituras seja feita com significativo zelo na aplicação de práticas metodológicas de gerenciamento de projetos.

Por sua vez, os projetos que estejam voltados à tecnologia da informação (TI) e seus afins, dedicados à gestão municipal e à gestão urbana, devem propor formas de consolidação no atendimento a possíveis carências de informações, estimulando o desenvolvimento local e regional, assim como direcionando seu foco principal às necessidades municipais ou aos gestores municipais. A aproximação de projetos de TI e de sistemas de informação (SI) pode permitir o atendimento de anseios de informação dos mais diversos níveis de cargos públicos, contribuindo com a sua utilização em processos estratégicos de decisão municipal.

A TI detém um papel bastante significativo e estratégico no processo de gestão municipal e gestão urbana, o qual está diretamente ligado aos planejamentos municipais. Porém, o nível de aplicação metodológica voltada ao gerenciamento de projetos de TI pode ser mensurado de acordo com os controles efetivamente utilizados pelos profissionais pertencentes às prefeituras em suas diversas aplicações.

É importante salientar que as características que são atribuídas a um projeto de TI permitem obter a razão da existência e o significado do mesmo: um esforço em um tempo determinado para atingir algum objetivo, estabelecido por Kerzer (2000) e Verzuh (2000). A um projeto pode-se aliar o conceito de gerenciamento de projetos, traduzido como: o estabelecimento de habilidades, técnicas e iniciativas para se atingir um objetivo comum, afirma Dinsmore (1999).

As pretensões de aprofundamento deste artigo referem-se a um estudo sobre a forma de gerenciamento de projetos de TI executados para prefeituras e relacionados diretamente com os planejamentos municipais pré-estabelecidos. Desta maneira a condução do estudo baseou-se na procura e na identificação de fatores comuns à gestão de projetos de TI, bem como à gestão de planejamentos municipais, objetivando análises feitas por meio de fundamentação teórica e de um questionário de pesquisa. Os questionamentos foram aplicados a gestores de prefeituras, que possuem poder de decisão relacionado tanto à gestão de projetos como à gestão dos planejamentos feitos e gerenciados pelas prefeituras. Dentre a amostra utilizada estão 8 (oito) municípios, pertencentes aos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Inicialmente, como premissa ao debate sobre o tema do estudo, há necessidade do levantamento de conceitos que se encontram ligados ao gerenciamento de projetos de tecnologia da informação (TI) e à gestão municipal e a gestão urbana. A busca insistente pelo entendimento de conceitos e preceitos necessários perfaz a base teórica do estudo, a qual inicia-se com relato sobre o pensamento e o gerenciamento de projetos, levantando significados que permitirão a comparação posterior com os planejamentos municipais. Os levantamentos seguem na busca de valores que norteiam os planejamentos municipais, em destaque três deles: o Planejamento Estratégico Municipal (PEM), o Plano Plurianual (PPA)

e o Plano Diretor Municipal (PDM), e ainda são finalizados com os conceitos sobre TI e sistemas de informação (SI).

2.1 Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de projeto possui uma significativa ligação com a arte e a ciência, motiva-se pela primeira quando possibilita a criatividade demonstrada pelos membros do projeto e justifica-se pela segunda quando se permite visualizar o resultado de uma etapa de trabalho (CLEMENTE, 1988; KERZNER, 2000; PMBOK, 2000; VERZUH, 2000; AMARAL, 2005).

A gestão por projetos permite aos seus membros grande ênfase na sua área de conhecimento, ou seja, aproveita o que de melhor existe no capital intelectual de cada participante do projeto. Determina uma filosofia por meio da qual a sua aplicação – em uma prefeitura, por exemplo – deve estar baseada no princípio de que as metas do município são atingíveis por meio de uma rede de projetos simultaneamente controlados (CLEMENTE, 1998; DINSMORE, 1999).

Alguns modelos de gerenciamento de projetos buscam o estabelecimento de metodologias, procedimentos, softwares, plataformas, linguagem e cultura de projetos comuns a qualquer órgão público, permitindo assim uma visão global caracterizada por um discurso único, atribuído a uma forma equilibrada de comportamento junto à esfera municipal (CLEMENTE, 1998; DINSMORE, 1999; PMBOK, 2000).

2.2 Gerenciamento de Projetos como Estratégia Pública

Para iniciar a demonstração da aplicabilidade estratégica da gestão por projetos no ambiente público, é importante salientar o que afirma Dinsmore (1999, p.34): *“um gerenciamento de projetos bem-sucedido exige o preenchimento da lacuna entre a visão da organização e os projetos em andamento, o que por sua vez requer a coordenação entre as estratégias corporativas, o alinhamento de projetos específicos e a implementação dos projetos”*.

Para adaptar conceitos bibliográficos voltados a organizações privadas, este artigo considera analogias dos termos voltados à iniciativa privada, usando-os ou enquadrando-os na esfera municipal.

Alguns motivos estabelecem o estreitamento da distância envolvendo o modelo estratégico adotado pela prefeitura e seus projetos. De fato, a busca pela gestão de planejamentos municipais está também ligada à correta gestão dos projetos executados nos municípios. Na tentativa de se observar fatores que facilitem a identificação entre estratégias municipais e gerenciamento de projetos, destacam-se alguns: buscar a sinergia do grupo de trabalho, alinhar as metas, estabelecer princípios específicos de projetos, valorizar a abordagem do patrocinador do projeto, priorizar projetos importantes e avaliar os riscos (VALERIANO, 1998; DINSMORE, 1999; KERZNER, 2000; PMBOK, 2000; AMARAL, 2005).

A possibilidade de obtenção do estreitamento entre o modelo estratégico municipal e a gestão por projetos colabora significativamente com a realização de idéias então

estratégicas à gestão municipal e urbana.

Um estudo elaborado por Beaton (2002) oferece uma demonstração de um caso de sucesso da cidade de Whittlesea, Victoria, Austrália. Esta cidade foi premiada com o troféu *inovação da tecnologia da informação no governo local*. A razão do prêmio foi a execução de um projeto responsável pela gravação em vídeo de vias públicas, atuando em pontos estratégicos relacionados ao movimento de veículos ao redor do município e internamente à cidade. As informações gravadas são automaticamente repassadas ao site da cidade na Internet e também são armazenadas em local seguro para avaliações relacionadas com manutenção de ruas e da própria arquitetura da cidade. Nesta atividade foram envolvidos conceitos de gerenciamento de projetos, tecnologia da informação e inovação.

2.3 Gestão Urbana, Gestão Municipal e os Planejamentos Municipais

As tendências organizadas junto aos conceitos da gestão urbana, de gestão municipal e de planejamentos municipais são apresentadas neste sub-capítulo. Inicialmente, são apresentados conceitos aliados à gestão urbana e gestão municipal. Porém, dentro deste contexto, o referencial teórico não deixa de demonstrar conceitos aliados à nova gestão pública – a *New Public Management* (NPM). Para finalizar o relato teórico deste sub-capítulo são apresentados conceitos de Planejamento Estratégico Municipal (PEM), de Plano Plurianual Municipal (PPA) e Plano Diretor Municipal (PDM).

2.3.1 Fundamentos de Gestão Urbana e Gestão Municipal

Os desafios identificados por crescentes processos de urbanização nas cidades provocam modificações estruturais internas e externas às prefeituras (LOPES, 1998). Os anseios dos municípios, sob melhores condições de vida e de infra-estrutura pairam sob as responsabilidades dos gestores municipais, observam problemas sociais e urbanos, e provocam necessidades de soluções imediatas ao meio urbano (LOPES, 1998; REZENDE; CASTOR, 2006).

As observações feitas ressaltam as práticas da gestão urbana e da gestão municipal, muitas vezes, desconhecidas pelos gestores municipais, seja no todo ou em parte, prejudicando o adequado funcionamento dos ambientes internos e externos à prefeitura (LOPES, 1998; CALDERÓN; CHAIA, 2002; RIBEIRO; CARDOSO, 2003).

O conceito de gestão urbana é definido pelo envolvimento dos cidadãos, como forma de participação no quadro político social de um país, colaborando para a aquisição de conhecimento de novas formas ou modelos de gestão da cidade (REZENDE; FREY; BETINI, 2003). Neste conceito podem ser adicionados novos instrumentos – obtidos com a participação efetiva de cidadãos – com o auxílio de ferramentas constantes na TI e ainda de atuais formas de gestão. Neste aspecto traduz-se uma busca por novos modelos participativos, dando apoio à transformação do modelo inicial – preocupado com aspectos físicos e territoriais – num modelo de participação em que as transformações sociais, evoluções tecnológicas e prováveis caminhos da gestão urbana são abertos a sugestões e participações conclusivas (REZENDE; FREY; BETINI, 2003). Enquanto a gestão urbana estabelece suas atenções à gestão da cidade propriamente dita, onde se

relaciona com conjuntos de recursos e instrumentos de administração que são ligados à cidade como um todo – ou seja, visa a aspectos ligados à infra-estrutura e serviços urbanos – por analogia a gestão municipal prescreve atenções internas à prefeitura atendendo a gestão de órgãos, institutos, autarquias e secretarias ligadas à prefeitura, atendendo assim insumos para a administração local e a seus servidores (REZENDE; CASTOR, 2006).

De fato, as participações fundamentadas em prol da gestão das cidades podem, ainda, ser definidas como um momento de mobilização social e participação cidadã, reconstruindo a democracia. A gestão urbana deve também ser fundamentada em lei municipal, aplicada por iniciativa do poder Legislativo do município (CALDERÓN; CHAIA, 2002; RIBEIRO; CARDOSO, 2003).

Demonstra-se, também, como parte do conceito de gestão urbana a descentralização do poder, bem como a aprovação de planejamentos como o plano diretor dentre outros, sempre contando como mecanismos de participação popular (CALDERÓN; CHAIA, 2002). Ainda, a gestão urbana deve também levar em consideração um canal de comunicação entre os gestores do município e os cidadãos, fazendo-os participarem de decisões municipais pertencentes à cidade. De forma análoga a gestão municipal deve também estabelecer canais de comunicação, porém, com seus servidores municipais (REZENDE; CASTOR, 2006). Contudo, é importante salientar que a gestão urbana atualmente está fortemente ligada ao conceito de estratégia, que trabalha um conjunto de ações e atitudes adotadas objetivando melhorias presentes ou futuras (TACHIZAWA; REZENDE, 2000). Para Levy (1996) a união das estratégias só é possível mediante a consciência por parte do gestor urbano de que a sua formulação seja um exercício de momento teórico relacionado muitas vezes um grande número de hipóteses.

A utilização da estratégia em conjunto com a gestão urbana possibilita melhorar a qualidade na tomada de decisão, o atendimento às necessidades de cidadãos e a adaptação às mudanças internas e externas do contexto público como premissas básicas (TACHIZAWA; REZENDE, 2000).

As estratégias podem ser exemplificadas por meio de uma equação básica: estratégia urbana é o resultado da soma de elementos estratégicos genéricos com elementos estratégicos específicos (DINSMORE, 1999; TACHIZAWA; REZENDE, 2000). Como forma de comparação, uma analogia pode ser feita, de acordo com Daft (1999), ou seja, os objetivos oficiais se traduzem nos elementos estratégicos genéricos e aos objetivos operativos se transformam nos elementos estratégicos específicos, pois focam entre outros pontos, as diretrizes para as decisões. Assim, comprova-se a similaridade de objetivo geral e objetivos específicos com elementos estratégicos genéricos e elementos estratégicos específicos.

A maneira correta de visualizar a gestão urbana unida à estratégia pode ser traduzida também na completa razão da existência de um modelo de gestão estratégica, que pode ser representado pela união de fatores comuns às prefeituras e fatores específicos de cada município, todos estes originados e baseados na missão adotada no plano de governo (TACHIZAWA; REZENDE, 2000).

Independente da forma como é adotada a concepção da gestão urbana no contexto da esfera pública, as suas atribuições, representadas pelas atividades relacionadas com o

cidadão, traduzem uma forma eficaz de medida de desempenho, demonstrada por meio de um *portfólio* de controles específicos.

2.4 Planejamento Estratégico Municipal

Por conceituação, um planejamento estratégico municipal (PEM) representa uma forma dinâmica e participativa de determinação de objetivos e estratégias relativos aos procedimentos de um determinado município (REZENDE; CASTOR, 2006).

O PEM deve estar inserido junto ao planejamento do município, assim como a meta de alcance deve estar englobando a realidade da cidade, nas áreas e assuntos de maior interesse do cidadão (PAGNONCELLI; AUMOND, 2004).

Os conceitos e preceitos atribuídos ao PEM, podem ainda classificar que a execução do PEM faz parte dos exercícios diários do município, dedicados também à sua administração. Sendo assim, sua composição é apresentada por: planejamento, organização, direção e controle (REZENDE; CASTOR, 2006). Uma outra visão complementar a esta pode contemplar a análise de ambiente, oportunidades, ameaças, tendências, forças, fraquezas, vocações, visão, macro objetivos, estratégias e projetos estratégicos (PAGNONCELLI; AUMOND, 2004).

Alguns esforços podem ser feitos no sentido de provocar a união de cidadãos em prol da busca pela construção do PEM, são eles: aumentar a comunicação, apoiar tendências locais e atuais, apoiar a capacidade institucional de construção do PEM e criar uma rede de comunicação para que se possa discutir e debater o PEM (GAMEDZE, 2001; PAGNONCELLI; AUMOND, 2004).

Uma boa forma de construção de um PEM pode ser também exemplificada quando se observam casos de sucesso a respeito da sua elaboração. Neste contexto, a cidade de Rock Hill's, Estado da Carolina do Sul, EUA, apresentou um modelo de PEM inclusive premiado pela demonstração de uma visão objetiva e concreta aplicada àquele município. No entanto, é possível citar alguns fatores que contribuíram para o sucesso do PEM de Rock Hill's e podem ser seguidos como modelo e, principalmente, como objetivo de gestão de um PEM. Os fatores de contribuição podem ser demonstrados por: liderança pública estável, recursos públicos suficientes, envolvimento de atores e instituições chave no processo, localização dos pontos fortes e sua valorização, utilização de conselheiros e pessoas que tenham experiência na confecção de um planejamento estratégico, utilização de um processo de trabalho criativo e dinâmico, atenção a mudanças, obtenção de uma participação significativa dos cidadãos e, por fim, utilização de métodos que permitam a construção de um planejamento dinâmico e flexível (WHEELAND, 1993; GAMEDZE, 2001; PAGNONCELLI; AUMOND, 2004; REZENDE; CASTOR, 2006).

Alguns outros fatores de influência no PEM podem ser caracterizados partindo-se do pressuposto estrutural do *pensamento estratégico* do governo local. A administração localizada direciona resultados ao invés de contribuições. Neste caso os assuntos e problemas locais são aproximados, o que permite endereçar ações conjuntas relacionadas tanto aos assuntos quanto aos problemas (MAY, 2004).

2.5. Plano Plurianual Municipal

O Plano Plurianual (PPA) do município é um instrumento voltado a ações estratégicas públicas, sempre contemplando um período de quatro anos. O PPA é um instrumento ligado diretamente à gestão financeira da prefeitura e por tratar-se de um plano considerado de médio prazo é de fundamental importância ao orçamento municipal, a partir deste plano são apresentadas duas leis: a Lei de Diretivas Orçamentárias (LDO) e a lei de Orçamentos Anuais (LOA) (RICCI, 2003; CRFB, 1998; NAZZARI, 2005; RODRIGUES; BORGES, 2005). O PPA é um plano que reúne de forma organizada e regionalizada os objetivos e metas voltados à administração pública e ligados a despesas de capital e outras dela derivadas (CRFB, 1998; NAZZARI, 2005).

A representação do PPA pode se dar por um resumo de programas, incentivos e ações que a Prefeitura e suas entidades co-ligadas irão executar ou exercer ao longo de quatro anos de governo. Os programas, incentivos e ações tratam de tarefas que pregam a continuidade de gestão, projetos de investimento, pagamento de servidores ativos e inativos, assim como de dívidas. Ressalta-se como um ponto de grande importância no PPA, o alinhamento dos programas escolhidos com programas que sejam estratégicos ao governo municipal, pois assim os resultados podem trazer benefícios aos cidadãos. Além disto, deve haver a possibilidade destes programas serem monitorados com eficácia para complementar a transparência na gestão do município (AÇAILÂNDIA, 2005; REZENDE; CASTOR, 2006).

Outrossim, uma importante visão pode ser acrescentada à definição do PPA e ao alinhamento deste com programas estratégicos das cidades, quando se demonstra preocupação de se obter um planejamento territorial integrado, objetivando a cooperação inter-governamental e a solução de problemas comuns apontados pela sociedade (QUEIROZ, 2005; RODRIGUES; BORGES, 2005).

2.6 Plano Diretor Municipal

O Plano Diretor Municipal (PDM) deve ser construído de forma conjunta e democrática entre o prefeito, a prefeitura, os cidadãos. Adotado a partir de uma exigência da Constituição Federal, especificamente pautado no capítulo II, que retrata a política urbana, e nos artigos 182 e 183, visa garantir ao cidadão o direito à cidade, à função social da cidade e à prosperidade (ESTATUTO DA CIDADE, 2002; CIDADES, 2005).

No município, a Câmara de Vereadores é responsável pela sua aprovação. Após este passo, o PDM obtém o *status* de Lei Municipal, adotando uma tríplice aliança entre a sociedade, o poder executivo e o poder legislativo.

O Estatuto da Cidade prevê a construção do PDM e, baseado nele, é prevista a política de desenvolvimento urbano, bem como de expansão urbana do município (ESTATUTO DA CIDADE, 2002).

As ações voltadas à construção do PDM devem ser focadas na reflexão que permita à cidade o incentivo à implementação de todo o sistema de planejamento urbano, por consequência atingindo os seguintes objetivos (CIDADES, 2005): ordenar e formalizar cadastros, demonstrar orçamentos, sejam anuais ou plurianuais, incentivar a captação de

equipes locais de trabalho – equipes locais possuem melhor dimensionamento das necessidades locais de cada município e avaliar constantemente as políticas urbanas e rurais adotadas nas cidades.

A obrigatoriedade do município possuir o PDM obedece as seguintes características, segundo CIDADES (2005): municípios com mais de 20 (vinte) mil habitantes, integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, com áreas de especial interesse turístico, municípios situados em áreas de interesse e influência de empreendimentos com significativo impacto ambiental.

O objetivo principal do PDM é garantir a forma de acesso à terra urbanizada e regularizada, permitindo a todos os cidadãos acesso à moradia e aos mais diversos serviços urbanos. A participação da sociedade civil é de vital importância para o sucesso do PDM.

2.7 Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação

Ainda que os conceitos e preceitos de tecnologia da informação e de sistemas de informação tenham rico conhecimento em diversas referências clássicas, este estudo procurou, em alguns pontos, disseminar uma analogia entre necessidades municipais e necessidades organizacionais (voltadas à iniciativa privada), devido ao fato de a grande maioria das publicações estar alinhada com o âmbito privado.

As mais recentes políticas que tratam a informação como bem de “consumo” ou mesmo de “subsistência” originaram-se também da necessidade de comunicação ou mesmo de tomada de decisões. Inicialmente é importante avaliar idéias de Simcsik e Polloni (2002, p. 117) que definem a informação: “uma composição de dados voltada para a racionalização e agilização das atividades e tarefas, por meio de técnicas científicas”. Levando-se em conta o cenário público municipal, de fato a informação pode auxiliar, porém pode também atrapalhar nas decisões dos gestores municipais. A informação deve ser tratada também como uma reorganização contínua do trabalho realizado com eficiência, baseado na transformação de dados em informação, mantendo assim a prefeitura em processo contínuo e dinâmico de comunicação, seja com seus atores internos como os externos.

2.7.1 Fundamentos de Sistemas de Informação

Os sistemas são caracterizados pela interatividade de partes ou conjuntos, construídos para determinado objetivo ou resultado. Assim sendo, os sistemas de informação complementam o conceito de sistema com o uso da informação, tratando uma determinada coleção de informações reunidas para determinado objetivo ou mesmo resultado (LAUDON; LAUDON, 1999; REZENDE; ABREU, 2003; TURBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Ainda, sistema de informação pode ser definido como um “conjunto de partes interdependentes”, conforme Bio (1996, p. 25), agindo como um subsistema ou mesmo como um todo maior. Outro raciocínio apresentado por Bio (1996) ilustra-se quando um sistema de informação pode ser a reunião de vários subsistemas, tornando possível a troca de informações entre eles devido à relação de interdependência entre os subsistemas.

Um sistema de informação pode ser baseado em computador, assim ele utiliza componentes da tecnologia da informação (TI) para a realização de atividades ou grupos de atividades de forma planejada. Um sistema de informação baseado em computador pode incluir um computador pessoal ou mesmo da prefeitura, banco de dados e redes de comunicação, formando assim seus elementos básicos de existência (TURBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Os sistemas de informação podem compor algumas atividades relacionadas à gestão municipal. Dentre as subdivisões possíveis de sistemas de informação pode-se encontrar os sistemas dedicados à contabilidade pública – que podem auxiliar na demonstração da transparência financeira junto ao cidadão – ou mesmo sistemas dedicados a recursos humanos, que ponderam dados sobre os servidores municipais (RODRIGUEZ; FERRANTE, 1995; TURBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Outras finalidades podem existir nos municípios para abrigar a utilização de sistemas de informação, principalmente aquelas que ponderam os sistemas de informação como auxiliares em tomada de decisão. Desta maneira, forma-se um elo de apoio aos gestores da cidade, pois as necessidades municipais podem ser classificadas de maneira a contar com o aumento gradativo das carências originadas nos cidadãos de mais baixa classe econômica e social (LAUDON; LAUDON, 1999; O'BRIEN, 2004).

Partindo-se de uma analogia com o mundo empresarial, podem-se citar alguns papéis fundamentais das aplicações de sistemas de informação nas prefeituras. O primeiro papel pode ser exemplificado como o suporte e processos e operações necessárias ao cotidiano da prefeitura, um segundo pode ser demonstrado como apoio à decisão dos gestores municipais e um terceiro pode ser lembrado por meio do suporte a estratégias pertencentes aos municípios (O'BRIEN, 2004).

No entanto, outros pontos podem também classificarem-se como importantes para o auxílio à gestão municipal, denominados funções municipais:

Sistemas de informação dedicados à função municipal, materiais ou logística: neste caso os sistemas de informação podem ser utilizados para explorar as atividades de cadastro de possíveis fornecedores, gestão de compras, gestão do estoque, assim como o transporte municipal (REZENDE, 2005a);

Sistemas de informação dedicados à função municipal recursos humanos: no que se refere à gestão de recursos humanos os sistemas de informação podem integrar o recrutamento, a admissão de servidores, férias, demissões e folha de pagamento, sem deixar de salientar programas voltados ao treinamento e à capacitação, tanto do público interno (servidores), como da população (cidadãos) (REZENDE, 2005a);

Sistemas de informação dedicados à função municipal jurídico-legal: sobre a função citada há importante auxílio no pagamento de impostos e recolhimentos. Alguns exemplos já conduzem portais municipais e até estaduais que permitem o pagamento de impostos ou mesmo a emissão de guias atualizadas para o seu recolhimento. Ainda assim, casos de emissão de declarações negativas também são utilizados em constância (CURITIBA, 2005; PARANÁ, 2005; REZENDE, 2005a);

Sistemas de informação dedicados a funções diversas: a diversidade como presença dos sistemas de informação define formas variadas dos sistemas de informação: relatórios que objetivam o controle interno à prefeitura, descrição de processos internos que compõe

atividades focadas na gestão municipal e por fim uma reunião de informações que determinam aspectos legais, ligados à legislação municipal (REZENDE, 2005a).

2.7.2 Fundamentos de Tecnologia da Informação

A Tecnologia da Informação (TI) e seus afins, dedicados à gestão urbana e à gestão municipal, passam por importante momento de consolidação, direcionando seu foco principal às necessidades primárias do município e de seus gestores. Estas necessidades estão divididas de forma a possibilitar atender necessidades de informação dos mais diversos níveis de cargos públicos, de forma a permitir a sua utilização em processos estratégicos de decisão (SHIMIZU, 2001; GOMES, 2004).

O conceito aplicado à TI pode ser representado pela composição de recursos tecnológicos e computacionais que permitem o tratamento e o uso da informação em seus diversos níveis, ou mesmo a capacidade de obtenção de dados e informações, por vezes aliada a um produto, por vezes aliada a processos (CRUZ, 2002). Os recursos tecnológicos e computacionais podem ser exemplificados por *hardware*, *software*, gerenciamento de dados e telecomunicações e redes (O'BRIEN, 2004).

Algumas análises ainda podem ser feitas quando se identifica o significado dos recursos tecnológicos citados no parágrafo anterior: o *hardware* estabelece uma análise de tendências e desenvolvimento de computadores e periféricos, tais como impressoras e unidades de leitura ótica; o *software* se relaciona aos principais tipos de aplicativos e de sistemas utilizados como suporte à gestão municipal e urbana; o gerenciamento de dados convoca o gerenciamento dos recursos de dados das prefeituras que utilizam computadores, bancos de dados e aplicações em sistemas de informação. Já as telecomunicações e redes obedecem a uma preocupação com tendências, ponderando alternativas técnicas de se estabelecer o uso de sistemas em redes de comunicação (LAUDON; LAUDON, 1999; O'BRIEN, 2004; TURBAN; RAINER; POTTER, 2005).

Processos de TI que envolvem a participação de atores municipais ofereceram transformações ao longo das últimas décadas. Inicialmente os envolvidos eram somente aqueles que detinham o conhecimento técnico, já na atualidade envolvem-se os mais diversos atores, pois a preocupação é destinada aos benefícios oriundos da prática da TI bem como dos investimentos que muitas vezes são bem significativos (GRAEML, 2000; REZENDE; ABREU, 2003).

Os investimentos que cercam a TI podem permitir a obtenção de equipamentos que habilitam a entrega de serviços solicitados aos governos locais. No entanto, com os cenários atuais de certa escassez de recursos financeiros, mostra-se viável a prática de empréstimos de longo prazo – *leasing* – de equipamentos tecnológicos. Esta prática permite ao município a aquisição do bem ao final do seu empréstimo e é adotada em alguns municípios dos Estados Unidos (STUCKERT, 1997).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia de pesquisa inicialmente caracterizou-se por possuir uma abordagem de pesquisa aplicada, pois objetivou gerar conhecimentos para aplicação prática, voltados à avaliação e solução de problemas específicos (MARCONI; LAKATOS, 1996; SILVA; MENEZES, 2001). Do ponto de vista do problema, a pesquisa foi considerada quantitativa, pois produziu resultados por meio de números. Também, a metodologia de pesquisa desenvolvida na pesquisa de campo contemplou o método indutivo, fortemente relacionado e favorecido pelas experiências vivenciadas pelos autores pesquisadores (GIL, 1999).

Como complemento a metodologia utilizada, ainda que de forma parcial, utilizou definições e conceitos estabelecidos pela pesquisa exploratória, envolvendo levantamentos bibliográficos e entrevistas, assim como uma análise de exemplos que estimulem a compreensão do estudo (PINSONNEAULT; KRAEMER, 1993; GIL, 1999; SILVA; MENEZES, 2001). Para facilitar o entendimento dos resultados, a pesquisa de campo – feita em forma de levantamento *survey* – foi dividida em duas fases, sendo a primeira fase voltada ao projeto piloto – entrevistas e questionamentos que buscaram aprimorar o conteúdo do questionário de pesquisa – em seguida, após o aprimoramento das questões, o questionário foi atribuído a outros municípios (YIN, 1994).

O detalhamento dos procedimentos da pesquisa é complementado no capítulo seguinte.

4 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E SUAS RELAÇÕES COM OS PLANEJAMENTOS MUNICIPAIS

Tomando como base a apresentação de cunho teórico, alguns itens possuem grande importância na discussão, é necessário iniciar uma nova etapa deste artigo, relatada pelo debate e pela discussão que norteiam as relações existentes entre o gerenciamento de projetos de tecnologia da informação e os planejamentos municipais. Como visualização inicial o artigo apresenta um subcapítulo que relata a metodologia aplicada na pesquisa de campo, notadamente preocupado em demonstrar ao leitor a forma de levantamento de dados empírico. Na seqüência, são demonstradas as fases da pesquisa, iniciada pela apresentação de resultados do projeto piloto e finalizada pelos resultados obtidos nos demais municípios pesquisados. A apresentação proporciona ainda, interessante conclusão a cerca do relacionamento entre o gerenciamento de projetos de tecnologia da informação e os planejamentos municipais.

4.1 Primeira Fase – Projeto Piloto

O projeto piloto que foi executado em dois municípios ponderou a identificação dos mesmos, bem como, as análises das respostas obtidas e as observações preliminares dos resultados. Cada pergunta e cada resposta obtida foram analisadas para que se pudesse avaliar uma possível melhora efetiva nos questionamentos feitos, objetivando a fase posterior da pesquisa.

A escolha dos dois municípios para a elaboração do projeto piloto, que pode ser justificada pela busca de pelo menos um município integrante do Estado do Paraná e outro do Estado de Santa Catarina, foi feita de forma aleatória. Pois se procurou identificar em uma lista de 45 (quarenta e cinco) municípios, pelo menos 2 (dois) que poderiam estar colaborando com o início da pesquisa.

4.1.1 Identificação dos Municípios do Projeto Piloto

A pesquisa inicialmente contemplou a participação de dois municípios. O primeiro município está localizado no Estado de Santa Catarina, possui uma população de cerca de 51.000 (cinquenta e um mil) habitantes e uma vocação para a produção de mel (SANTA CATARINA, 2005). O segundo município está situado na região litorânea do Estado do Paraná – caracterizando uma vocação voltada ao turismo – onde a população fixa é de 15.174 (quinze mil, cento e setenta e quatro) habitantes, sendo que a população flutuante pode chegar a aumentar em mais de 100% (cem por cento) o número de habitantes da cidade (PARANÁ, 2005).

4.2 Segunda Fase – Demais Municípios

A identificação dos municípios participantes da continuidade desta pesquisa contemplou a participação de outros 6 (seis) municípios. Como forma de continuidade na contagem iniciada no teste piloto apresenta-se os seguintes municípios:

• **Município 3 (três):** o terceiro município pesquisado localiza-se no Estado do Paraná, possui uma população de aproximadamente 102.000 (cento e dois mil) habitantes, com uma renda “per capita” de R\$ 292,98 e vocação dirigida para atividades econômicas de indústrias de beneficiamento, sendo sede de um grande autódromo internacional, sofrendo assim variações populacionais – população flutuante – com frequência (PARANÁ, 2005);

• **Município 4 (quatro):** o quarto município está localizado ao norte do Estado do Paraná, tendo uma população média de 47.000 (quarenta e sete mil) habitantes e vocação dirigida para a agricultura. Participa da ligação de estrada de ferro que liga os Estados do Paraná e São Paulo (PARANÁ, 2005);

• **Município 5 (cinco):** o quinto município está localizado no Paraná e tem população estimada de 100.000 (cem mil habitantes), tendo vocação voltada para a indústria de madeira. Por curiosidade, esta cidade já foi previamente planejada, inclusive com Plano Diretor Municipal construído antes de sua existência (PARANÁ, 2005);

• **Município 6 (seis):** o sexto município tem população de aproximadamente 200.000 (duzentos mil) habitantes, pertence a região metropolitana do Estado do Paraná e tem sua vocação dirigida para atividades econômicas de vinícolas, turismo, indústrias extrativas de cal e calcário, assim como agricultura (PARANÁ, 2005);

• **Município 7 (sete):** o sétimo município localiza-se no Estado do Rio Grande do Sul, atinge na atualidade uma população estimada de 29.000 (vinte e nove mil) habitantes, suas principais atividades econômicas estão voltadas para a agropecuária, comércio e telecomunicações (RIO GRANDE DO SUL, 2005);

• **Município 8 (oito):** o oitavo município localiza-se no Estado do Paraná, em região de fronteira do Brasil com Argentina e Paraguai, atualmente estima-se uma população de 300.000 (trezentos mil) habitantes, sendo sua vocação dirigida ao turismo, especialmente por razão de suas belezas naturais (PARANÁ, 2005).

Procuraram-se internamente nos municípios, respondentes que estavam executando atividades voltadas a dois principais pontos. O primeiro ponto, focado em atividades de desenvolvimento da Tecnologia da Informação ou de Sistemas de Informação, permitindo com isto obter-se respostas mais precisas a respeito do construto voltado aos itens citados. No segundo ponto, respondentes que executavam em conjunto com a Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação atividades que permitiam visualizar os resultados que deveriam ser alcançados a respeito da efetivação dos planejamentos de cada município. A seleção dos respondentes foi feita tentando-se identificar um perfil comum entre os dois pontos principais, ou seja, Tecnologia da Informação e/ou Sistemas de Informação e por fim os planejamentos municipais.

4.2.1 Resultados Apontados nas Pesquisas Efetuadas

A coleta de resultados e das análises efetuadas junto às respostas do questionário de pesquisa aplicado aos 8 (oito) municípios respondentes usam como base de sustentação o referencial teórico e as experiências vivenciadas dos autores por meio de entrevistas e visitas feitas nos municípios. Os comentários são feitos de acordo com as respostas obtidas pelos municípios analisados, sempre em conjunto, porém não caracterizam um estudo comparativo e sim demonstrativo dos resultados mais e menos utilizados como argumento de respostas.

O questionário aplicado na pesquisa na pesquisa possui 18 (dezoito) questões, das quais, destacam-se neste artigo 3 (três) perguntas com as suas devidas respostas, pois caracterizam importantes análises a serem colocadas para o debate deste estudo. É importante salientar, que as questões escolhidas para serem demonstradas neste artigo foram as de maior destaque e sem dúvida de maior importância dentro ao contexto da pesquisa. Outras questões também foram determinantes para que conclusões pudessem ser demonstradas. A seguir um breve relato sobre as outras questões constantes na pesquisa. Vale também ressaltar que as questões tiveram os seus resultados ponderados por meio de respostas fechadas, iniciadas pela letra A até a letra E.

Uma tentativa de identificar-se o nível de terceirização de Tecnologia da Informação nos municípios foi o propósito de existência da questão 1 (um) da pesquisa, onde questionava: *Há contratação de empresa especializada, sob forma de terceirização para execução de projetos de Tecnologia da Informação no município?* Outrossim, a execução de atividades de maneira a se obedecer uma metodologia de desenvolvimento de projetos também foi questionada na seguinte questão: *Durante a fase de planejamento e execução dos projetos de Tecnologia da Informação no município, é aplicada alguma forma metodológica de acompanhamento destes projetos?*

Pontos importantes a respeito de projetos foram questionados nas perguntas que relatam sobre características dos projetos executados, um exemplo: *As ações voltadas à verificação de qualidade e riscos dos projetos de Tecnologia da Informação são executadas no*

município?

Outros pontos importantes, relacionados com o cidadão e com os projetos do município foram questionados nas seguintes questões: *Os levantamentos de necessidades de sistemas de informação e de Tecnologia da Informação no município passam pela preocupação de estarem de acordo com os planejamentos municipais da cidade? e Na prestação de serviços ao cidadão, há projetos no município para possuir algum tipo de atendimento virtual – via e-mail, site ou solicitação eletrônica?*

A seguir as três perguntas selecionadas para serem demonstradas neste estudo.

Tabela 1 - Questão 03/18 do questionário de pesquisa

Para cada projeto de Tecnologia da Informação existe um Gerente de Projeto ou algum profissional responsável pela execução dos projetos?	
Respostas Possíveis	Municípios Respondentes
a. Sim, todos os projetos adotam um gerente de projeto;	3, 4, 5 e 8
b. Sim, alguns dos projetos adotam um gerente de projeto;	-
c. Sim, os projetos adotam um gerente de projeto mas sua funcionalidade não é reconhecida;	1 e 2
d. Não existe, porém se reconhece a sua importância;	6 e 7
e. Não existe, não se reconhece a sua importância.	-

Como auxílio na análise das respostas obtidas nesta e em outras questões, a pesquisa objetivou identificar estratégias de análise para que se fosse permitido uma avaliação correta dos resultados. No caso da questão 03 do questionário apresentada acima, a identificação da estratégia foi a busca pela existência do papel de um gerente de projeto, devidamente nomeado e efetivado com funções que permitam a boa prática do gerenciamento de projetos.

De fato, os municípios 3, 4, 5 e 8 demonstram preocupação com a nomeação de um Gerente de Projeto, onde o mesmo tenha condições de manter um acompanhamento mais efetivo e ao mesmo tempo, tenha responsabilidade pelo andamento do projeto. Em alguns casos ficou evidenciado o não reconhecimento das funcionalidades que cercam um Gerente de Projetos, principalmente se levados em conta os resultados dos municípios 1 e 2. Um outros dois casos, não existe a nomeação de um Gerente de Projeto, no entanto de reconhece como importante o fato de um profissional estar adotando conceitos de controle e manutenção dos projetos executados nas prefeituras 6 e 7.

Os resultados demonstrados na pesquisa e também nesta questão permitem visualizar a necessidade de maior conhecimento sobre técnicas voltadas ao gerenciamento de projetos, assim como de conhecimento sobre a própria razão de existência de um recurso humano voltado para a execução de atividade de gerenciamento de projetos.

Um outro questionamento importante deu-se pela identificação de boas práticas

relacionadas com as variáveis de tempo e custo adotadas no gerenciamento de projetos.

Notadamente, nesta questão o objetivo foi a descoberta da aplicabilidade metodológica por partes dos Gerentes de Projetos das prefeituras pesquisadas.

Tabela 2 - Questão 05/18 do questionário de pesquisa

Os projetos de tecnologia da informação obedecem a uma definição de tempo e de custo segundo parâmetros metodológicos de gerenciamento de projetos?	
Respostas Possíveis	Municípios Respondentes
a. Sim, todos os projetos adotam definições de tempo e custo segundo parâmetros metodológicos;	3 e 6
b. Sim, alguns dos projetos adotam definições de tempo e custo segundo parâmetros metodológicos;	-
c. Sim, os projetos adotam definições de tempo e custo, porém há necessidade de melhoria no processo;	1, 2, 4, 5, 7 e 8
d. Não existe, porém se reconhece a sua importância;	-
e. Não existe, não se reconhece a sua importância.	-

A estratégia de análise adota foi a percepção do grau de definição metodológica de tempo e custo de projetos de tecnologia da informação adotado nas prefeituras.

Os procedimentos que cercam a definição de tempo e custo dos projetos executados de tecnologia da informação são adotados de forma precisa e metodológica nos municípios 3 e 6, porém nos municípios 1, 2, 4, 5, 7 e 8 há indícios de que o processo necessita de melhora. Outrossim, o controle de custos se demonstrou frágil nestes últimos municípios citados, dando liberdade para problemas de mensuração de ordem financeira. Outras variáveis podem contribuir com o insucesso na aplicação e determinação de tempo e custo como, por exemplo, a falta de gerente de projeto com forte dedicação metodológica.

Outrossim, o alinhamento dos projetos de tecnologia da informação com os planejamentos municipais determinou uma busca insistente da pesquisa. Destaca-se o PPA (Plano Plurianual Municipal) que é um instrumento ligado diretamente à gestão financeira da prefeitura e se trata de um plano considerado de médio prazo, sendo fundamental ao orçamento municipal.

A identificação da questão número 12 (doze) do questionário está voltada a prática de gerenciamento do PPA, ou seja, a forma de gestão do PPA pode estar associada com o uso de metodologias de gestão de projetos e com a colaboração de sistemas de informação.

Tabela 3 - Questão 12/18 do questionário de pesquisa

De que forma o projeto de construção do Plano Plurianual Municipal – PPA é gerenciado ?	
Respostas Possíveis	Municípios Respondentes
a. O projeto de construção do PPA é executado segundo práticas e normas de metodologia de gerenciamento de projetos e com a contribuição de informações geradas por sistemas de informação do município;	3, 4 e 6
b. O projeto de construção do PPA é executado segundo práticas e normas estabelecidas na própria prefeitura, bem como contam com a contribuição de informações geradas por sistemas de informação do município;	5, 7 e 8
c. O projeto de construção do PPA é executado obedecendo regras metodologias internas da prefeitura e sem a contribuição de informações geradas por sistemas de informação;	1 e 2
d. Não existe projeto de PPA, porém se reconhece a sua importância;	-
e. Não existe projeto de PPA, não se reconhece a sua importância.	-

A estratégia de análise adotada neste questionamento foi dirigida para a existência do PPA e a contribuição de métodos ligados a boas práticas de gerenciamento de projetos.

Os esforços voltados ao Plano Plurianual nos municípios 3, 4 e 6 são praticados segundo normas metodológicas, bem como com o auxílio de sistemas de informação. Neste caso evidencia que sistemas de informação realmente agregam valor a gestão do PPA. Já os municípios 5, 7 e 8 contam com esforço de metodologia própria e com algumas contribuições de sistemas de informação. Preocupante é o resultados dos municípios 1 e 2 que executam os controles do PPA segundo normas internas as prefeituras, porém sem nenhum auxílio de sistemas de informação.

5 CONCLUSÃO

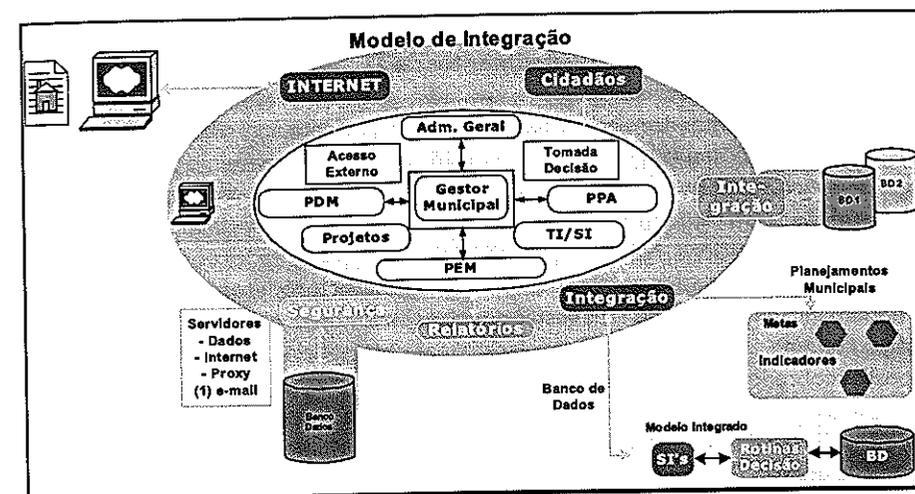
Diante da pesquisa realizada, observa-se que o gerenciamento projetos de tecnologia da informação em prefeituras pode se constituir num relevante instrumento complementar de planejamento e gestão municipal. O objetivo principal deste estudo foi demonstrar as relações existentes entre o gerenciamento de projetos de tecnologia da informação (TI), seus derivados – sistemas de informação (SI) – e os planejamentos municipais. Buscaram-se razões de demonstração dos elos de ligação principalmente entre gerenciamento de projetos e os planejamentos municipais.

Os planejamentos municipais estão diretamente ligados às necessidades municipais,

dentre elas a sua missão, seus objetivos e suas metas, os quais podem também se tornar realidade a partir do apoio da gestão de projetos e de seus insumos e produtos. O gerenciamento de projetos, com seus modelos metodológicos, perfaz a idealização das idéias estratégicas do município, auxiliando a tornar realidade projetos de cunho público e de auxílio à gestão municipal, e paralelamente um auxílio ao desenvolvimento local e regional.

Como proposta, após avaliação de todo o contexto da pesquisa, um modelo de relacionamento entre os principais pontos da pesquisa pode ser representado pela seguinte figura:

Ilustração 1 - Modelo Geral de Integração de Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação e Planejamentos Municipais



Fonte: Os autores.

A figura representada integra os construtos trabalhados nesta pesquisa, apresentando no centro o **gestor municipal**, centro principal de decisão, o qual está ligado diretamente aos planejamentos do município, aos cidadãos e a administração geral. O gestor do município recebe apoio de projetos, planejamentos e de TI e SI, insumos que somados de forma integrada podem estabelecer auxílio prático para a tomada de decisão no âmbito municipal. A integração acerca do gestor do município pode ainda demonstrar relatórios relacionados com as diversas funções municipais estabelecidas na prefeitura, utilização de indicadores como forma de mensuração quantitativa de informações e possuir um canal de comunicação direta com o cidadão, estabelecendo, desta forma, conceitos relacionados à gestão urbana e municipal.

Representados no desenho os **cidadãos**, que podem ter acesso a quaisquer informações constantes nos bancos de informações da prefeitura, identificam uma rede de relacionamentos permitida pela integração de funcionalidades relatadas nesta pesquisa.

Ou seja, a integração de TI, SI, projetos e planejamentos municipais e bancos de dados (repositórios de dados e informações) transmite ao cidadão pontes de acesso às informações pertinentes ao município de sua residência.

Os **planejamentos municipais**, compostos pelo Planejamento Estratégico Municipal (PEM), pelo Plano Plurianual Municipal (PPA) e pelo Plano Diretor Municipal (PDM) participam do modelo integrado e mantêm nos seus repositórios de dados – neste caso bancos de dados – as informações pertinentes, tornando-as de fácil acesso e utilização.

Os recursos tecnológicos da **TI e SI** permitem uma ponte de acesso a informações originadas internamente às prefeituras, dando liberdade e transparência de conhecimento a todos os atores envolvidos na gestão urbana e municipal.

Os **projetos** municipais, também auxiliados por bancos de dados, permitem a tomada de decisão, por análise de seus indicadores e de rotinas de apoio à tomada de decisão representadas pela administração geral do município.

Ainda que de forma indireta fazem parte deste modelo integrado a segurança no acesso a informações, bem como **instrumentos de TI** que permitem o acesso interno e externo aos dados com segurança.

Dentre os pontos de relacionamento ou de alinhamento apresentados na pesquisa sobre as relações existentes entre projetos de TI e planejamentos municipais, o ponto de maior relevância encontrado é representado pela capacidade de projetos de tecnologia da informação ou mesmo sistemas de informação apresentarem grande apoio à gestão dos planejamentos municipais. Não menos importantes, foram levantados outros dois pontos: um primeiro que salienta o aproveitamento de insumos e produtos metodológicos de gerenciamento de projetos de TI na gestão dos planejamentos municipais e um segundo que está pautado no uso de informações relacionadas com notícias ou mesmo com taxas e impostos cobrados pelos municípios.

Como contribuição parcial o estudo apresenta uma forma de utilização de metodologia em fases apontada no referencial teórico voltado à gestão de projetos, no entanto as contribuições deste estudo resgatam a real proximidade existente entre o uso da gestão por projetos como apoio a construção ou elaboração de planejamentos municipais, juntamente com seus recursos baseados nos serviços públicos, principalmente se levado em conta que a geração das informações oportunas e dos conhecimentos personalizados podem ser feitos por meio da gestão de projetos. Para a academia, as contribuições estão na metodologia da pesquisa utilizada, reiterando que os estudos de campo podem agregar valores às atividades educacionais. No entanto este estudo deve ter como continuidade o apontamento dos questionamentos a uma amostra mais numerosa. As contribuições para as prefeituras podem ser observadas nas demonstrações dos construtos e das variáveis relatadas neste estudo, as preocupações para o preenchimento da lacuna que pode existir entre as estratégias municipais no nível de planejamentos e a realização de objetivos voltados a gestão municipal. O debate apresentado e as respectivas informações e conhecimentos podem também contribuir com as aplicações da New Public Management (NPM) nas prefeituras. Ainda, pode-se estabelecer uma comparação de fatores entre prefeituras, auxiliando na gestão dos municípios com a utilização dos resultados estabelecidos nesta pesquisa.

A principal limitação desse estudo de campo está relacionada com a visão segmentada voltada a pesquisa exploratória e o número apresentado na amostra de pesquisa de campo – amostra por conveniência – que pode ser melhorada efetuando-se uma pesquisa de campo aplicada, tendo como foco ainda mais prefeituras. Neste caso as pesquisas feitas junto a oito municípios não podem retratar uma realidade comum as demais prefeituras não entrevistadas nesta pesquisa.

MANAGEMENT OF PROJECTS OF TECHNOLOGY INFORMATION IN CITY HALLS AND ITS RELATIONS WITH CITY PLANNINGS

ABSTRACT

The management of technological projects in city halls can be viewed as a relevant complementary instrument of planning and municipal management. This study focus on the alignment of urban and regional development necessities together with an existant relationship between the management of technological project and municipal planning. Its main feature is to identify any possible collaboration of the technological project management in city halls or the managerial control of it. The survey analyses were made in eight cities. The conclusion derived from the questionnaire were information gathered in cities of Parana, Santa Catarina and Rio Grande do Sul. The analysis concluded that six of the evaluated cities attained the minimum requirements for project management.

Keywords: Project management. Information technology. Information systems. city halls. municipal planning.

Notas

- ¹ **Luiz Cláudio Silveira Ramos**, Bacharel em Informática pela Unicenp, Pós-Graduação em Gestão de Tecnologia da Informação pela FAE, Pós-Graduação em Administração pela Faculdade Opet e Mestre em Gestão Urbana (Gerenciamento de Projetos) pela PUCPR. Gerente de projetos da Bematech Indústria e Comércio S/A. Professor do curso de Administração da Faculdade Opet. Contato: lcsrsp@yahoo.com.br
- ² **Denis Alcides Rezende**, Administrador, Mestre em Informática pela UFPR, doutor em Gestão da Tecnologia da Informação pela UFSC, Pós-Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo, professor do curso de Engenharia Ambiental e do Mestrado de Gestão Urbana da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Bolsista CNPq PDJ. Contato: denis.rezende@pucpr.br

Referências

AÇAILÂNDIA. *Plano plurianual municipal da Prefeitura de Açailândia*. Disponível em: <www.açailandia.ma.gov.br>. Acesso em: 27 ago. 2005.

- AMARAL, M. Technology innovation and project management: building bridges across triple helix way. In: FIFTH INTERNACIONAL TRIPLE HELIX CONFERENCE, May 2005. Turin. *Anais...* Turin: TRIPLE HELIX, 2005.
- AUDY, J.; BECKER, J.; FREITAS, H. Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 23., 1999. Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.
- BARZELAY, M. *The new public management: improving research and policy dialogue*. Regents of the University of California. California, Ucpres: 2001.
- BEATON, P. *National innovation award for Whittlesea technology project*. Public Management. Academic Research Library. V. 84, nr. 1, p. 23, Jan/Feb 2002.
- BIO, S. R. *Sistemas de informação: um enfoque gerencial*. São Paulo: Atlas, 1996.
- BOAR, B. H. *The art of strategic planning for information technology: crafting strategy for the 90s*. USA: John Wiley & Sons, 1993.
- BRODBECK, A. F.; HOPPEN, N. Modelo de alinhamento estratégico para implementação dos planos de negócio e de tecnologia de informação. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24., 2000. Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: ANPAD, 2000.
- CALDERÓN, A. I.; CHAIA, V. (Orgs.) *Gestão Municipal*. São Paulo: Cortez, 2002.
- CHAHIN, A.; CUNHA, M. A.; KNIGHT, P. T.; PINTO, S. L. *E-GOV.BR: a próxima revolução brasileira*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
- CIDADES. *Livro de Plano Diretor Participativo*. Ministério das Cidades. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em 02 ago. 2005.
- CITS. *Guia prático de modelos para gerenciamento de projetos adaptado ao modelo de qualidade CMMi*. Curitiba: Centro Internacional de Tecnologia de Software, 2005.
- CLELAND, D. I. *The evolution of Project management*. IEEE Transactions of Engineering Management. Vol. 51, nr. 4, November 2004.
- CLEMENTE, A. *Projetos empresariais e públicos*. São Paulo: Atlas, 1998.
- CRFB. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1.988*. Disponível em: <www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/22/consti.htm#T6>. Acesso em: 20 jul. 2005.
- CRUZ, T. *Sistemas, organizações e métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- CURITIBA. *Portal Municipal*. Disponível em: <www.curitiba.pr.gov.br>. Acesso em 10 ago. 2005.
- DAFT, R. L. *Teoria e projeto das organizações*. Rio de Janeiro: ITP, 1999.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Ecologia da informação*. São Paulo: Futura, 1998a.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro: Campus,

- 1998b.
- DE SORDI, J. O. *Tecnologia da informação aplicada aos negócios*. São Paulo: Atlas, 2003.
- DINSMORE, P. C. *Transformando estratégias empresariais em resultados através da gerência de projetos*. Rio de Janeiro: Qualimark, 1999.
- ESAF. *Oficina de elaboração do PPA municipal*. Escola de Administração Fazendária. Centro Regional de Treinamento no Paraná. Curitiba: ESAF, 2004.
- ESTATUTO DA CIDADE. *Guia para implementação pelos municípios e cidades*. Brasília: Câmara dos deputados, coordenação de publicações, 2 ed., 2002.
- FREY, K. *Governança eletrônica: experiências de cidades européias e algumas lições para países em desenvolvimento*. In: EISENBERG, José e CEPIK, Marco (orgs.). *Internet e política. Teoria e prática da democracia eletrônica*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p.141-163, 2002.
- GAMEDZE, B. N. *Strategic corporate planning at municipal level*. Hahare Zimbabwe: SADC, 2001.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GOMES, L. F. A. M. *Tomada de decisões em cenários complexos*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- GRAEML, A. R. *Sistemas de informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa*. São Paulo: Atlas, 2000.
- JONES, L. R.; THOMPSON, F. *Um modelo para a nova gerência pública*. Revista do Serviço Público. v. 51, n. 1, p. 41-79, 2000.
- KERZNER, H. *Project management: a systems approach to planning, and controlling*. 7th. Ed. USA: John Wiley & Sons, 2000.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de informação com internet*. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- LEVY, A. *Competitividade organizacional*. São Paulo: Makron Books, 1996.
- LOPES, R. *A cidade intencional: o planejamento estratégico de cidades*. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Técnicas de pesquisa*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- MAY, P. *Strategic planning in local government – myths, justification and possibilities*. Disponível em: <www.une.edu.au/clg/lgconf/papers/may.htm>. Acesso em: 24 nov. 2004.
- McELRAVY, J.; LIANG, L. Y. *Debt capacity analysis for local governments*. Government Finance Review. ABI/INFORM Global. Vol. 20, nr. 5, p. 41, October 2004.
- McGEE, J.; PRUSAK, L. *Gerenciamento estratégico da informação*. 4. ed. Rio de Janeiro:

Campus, 1998.

MURUGAPPAN, M.; KEENI, G. *Blending CMM and Six Sigma to meet business goals*. IEEE Transactions of Engineering Management. Vol. 47, nr. 3, March 2003.

NACHMIAS, D.; NACHMIAS, C. *Research methods in the social sciences*. 3th ed. New York: St. Martin's Press, 1987.

NAZZARI, R. K. Capital social e políticas públicas no Brasil. In: SEMINÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES PARA ELABORAÇÃO DO PPA, 2005. Cascavel. *Palestra...* Cascavel: UNIOESTE, 6-8 jul. 2005.

NITEROI. *Plano plurianual municipal da Prefeitura de Niterói de 2001*. Disponível em: <www.planejamento.niteroi.rj.gov.br>. Acesso em: 29 out. 2005.

O'BRIEN, J. A. *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet*. São Paulo: Saraiva, 2004.

O'CONNELL, A. J. *Computerizing government: the next generation*. The American City & Contry. Academic Research Library. Vol. 118, nr. 8, p. 36, July 2003.

PAGNONCELLI, D.; AUMOND, C. W. *Cidades, capital social e planejamento estratégico: o caso Joinville*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PARANÁ. *Portal Estadual*. Disponível em: <www.pr.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2005.

PARANACIDADE. *Plano diretor dos municípios do Estado do Paraná*. Disponível em: <www.paranacidade.org.br>. Acesso em: 27 out. 2005.

PFEIFFER, P. *Planejamento estratégico municipal: uma nova abordagem*. Brasília: ENAP, 2000.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K. L. *Survey research methodology in management information systems: an assessment*. Journal of Management Information Systems. Armonk, v. 10, p. 75, Fall 1993.

PMBOK. *Project Management Body of Knowledge*. Disponível em: <www.pmimg.org.br>. Versão 2000. Acesso em 16 jan. 2004.

PPAJF. *Plano plurianual municipal da Prefeitura de Juiz de Fora*. Disponível em: <www.pjf.mg.gov.br/materias/ppa.htm>. Acesso em 15 jul. 2005.

QUEIROZ, R. B. *Elaboração do plano plurianual PPA para municípios*. In: SEMINÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES PARA ELABORAÇÃO DO PPA, 2005. Guarapuava. *Palestra...* Guarapuava: UNICENTRO, 27-29 jul. 2005.

RAMNATH, R.; LANDSBERGEN, D. *Information technology enabled sense and respond strategies in complex public organization*. Communications of the ACM. Vol. 48, nr. 5, p. 59, May 2005.

REZENDE, D. A. *Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao*

planejamento empresarial: proposta de um modelo e verificação da prática em grandes empresas brasileiras. 2002. 278f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Florianópolis: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, 2002a.

_____. *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial*. Alinhamento estratégico e análise prática nas organizações. São Paulo: Atlas, 2002b.

_____. *Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática*. São Paulo: Atlas, 2005a.

_____. *Planejamento de informações públicas municipais: guia para planejar sistemas de informação, informática e governo eletrônico nas prefeituras e cidades*. São Paulo: Atlas, 2005b.

_____.; ABREU, A. F. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

_____.; CASTOR, B. V. J. *Planejamento estratégico municipal: empreendedorismo participativo nas cidades, prefeituras e organizações públicas*. 2 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

_____.; FREY, K.; BETINI, R. C. *Governança e Democracia Eletrônica na Gestão Urbana*. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL EM GESTÃO URBANA, 2003. Curitiba. *Position...* Curitiba: PUCPR, 2003.

RIBEIRO, L. C. Q.; CARDOSO, A. L. *Reforma urbana e gestão democrática: promessas e desafios do Estatuto da Terra*. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003.

RICCI, R. *O plano plurianual federal*. *Revista espaço acadêmico*. Belo Horizonte, Ano III, vol.26, Julho/2003.

RILEY, T. B.; OKOT-UMA, R. W'O. *Electronic governance and electronic democracy: living and working in the wired world*. London: Commonwealth Secretariat, 2000.

RIO GRANDE DO SUL. *Portal Estadual*. Disponível em: <www.rs.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2005.

ROBIN, L. D.; PATÉ-CORNELL, M. E.; GUIKEMA, S. D. *Optimal use of budget reserves to minimize technical and management failure risks during complex project development*. IEEE Transactions of Engineering Management. Vol. 62, nr. 3, August 2005.

RODRIGUES, A. L.; BORGES, W. A. *Análise do PPA na ótica do planejamento territorial integrado*. In: SEMINÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARANAENSES PARA ELABORAÇÃO DO PPA, 2005. Maringá. *Palestra...* Maringá: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ, 20-22 jul. 2005.

RODRIGUEZ, M. V.; FERRANTE, A. J. *A tecnologia da informação e a mudança organizacional*. Rio de Janeiro: Infobook, 1995.

SANTA CATARINA. *Portal Estadual*. Disponível em: <www.sc.gov.br>. Acesso em: 10 ago. 2005.

SÃO PAULO. *Plano diretor estratégico do município*. Disponível em: <www.portal.prefeitura.sp.gov.br>. Acesso em: 24 out. 2005.

SEPL. Secretaria Estadual de Planejamento. Equipe de coordenação de orçamento e programação. *Manual do PPA municipal: passo a passo do PPA*. Disponível em: <www.ppamunicipal.pr.gov.br>. Acesso em 29 out. 2005.

SERRA, L. *A essência do business intelligence*. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

SHIMIZU, T. *Decisão nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. *Metodologia de pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SIMCSIK, T.; POLLONI, E. G. F. *Tecnologia da informação automatizada*. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

STUCKERT, W. *High tech, low budget: stay current by leasing*. The Academic City & Contry. Academic Research Library. Vol. 112, nr. 4, p. 45, April 1997.

TACHIZAWA, T.; REZENDE, W. *Estratégia empresarial*. São Paulo: Makron Books, 2000.

TURBAN, E.; RAINER, R. K.; POTTER, R. E. *Administração de tecnologia da informação: teoria & prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

VALERIANO, D. L. *Gerência em projetos*. São Paulo: Makron Books, 1998.

VASCONCELOS FILHO, P.; PAGNONCELLI, D. *Construindo estratégias para vencer: um método prático, objetivo e testado para o sucesso da sua empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VERZUH, E. *Gestão de projetos*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VIGODA, E. *From responsiveness to collaboration: governance, citizens, and the next generation of public administration*. Public Administration Review, v. 62, p. 527-541. Washington: Sep/Oct, 2002.

WHEELAND, C. G. *Citywide strategic planning: an evaluation of Rock Hill's E*. Public Administration Review, Vol. 53, p. 65-73. Washington, 1993.

YETTON, P. W.; JOHNSTON, K. D.; CRAIG, J. F. *Computer-aided architects: a case study of IT and strategic change*. Sloan management review, p. 57-67, Summer 1994.

YIN, R.K. *Case study research*. London: Sage Pub, 1994.

Data do recebimento: 04/09/2006

Data do aceite: 23/11/2006