

Contribuições do Cadastro Técnico Multifinalitário para a Gestão Municipal: uma ferramenta de apoio ao planejamento municipal.

Prof. MSc. Alexandre Marino Costa ¹

Prof. Dr. Carlos Loch ²

Prof. Dr. Pedro Carlos Schenini ³

Prof. MSc. Daniel Augusto de Souza ⁴

¹ UFSC – Departamento de Ciências da Administração

Campus Universitário – Trindade, Caixa Postal 476
88040-900, Florianópolis-SC – Brasil
marino@cse.ufsc.br

² UFSC – Departamento de Engenharia Civil

Campus Universitário – Trindade, Caixa Postal 476
88040-900, Florianópolis-SC – Brasil
loch@ecv.ufsc.br

³ UFSC – Departamento de Ciências da Administração

Campus Universitário – Trindade, Caixa Postal 476
88040-900, Florianópolis-SC – Brasil
schenini@cse.ufsc.br

⁴ UNIVALLI – Universidade do Vale do Itajaí

Campus São José – Rodovia SC 407, Km 4
88122-000, São José-SC – Brasil
dsouza@sj.univali.br

Resumo: Este artigo discorre sobre a utilização do cadastro técnico multifinalitário como importante ferramenta para gestão municipal. Para a avaliação da gestão municipal se faz necessária a disponibilidade de informações ambientais e territoriais sobre a cidade em estudo. O Cadastro Técnico Multifinalitário pode gerar as informações tão necessárias para o diagnóstico estratégico do ambiente, otimizando o levantamento de informações a serem utilizadas quando da formulação das ações que irão compor o planejamento municipal.

Palavras chaves: Cadastro Técnico Multifinalitário, Gestão Municipal, Planejamento Municipal

1. Características de Avaliação da Gestão Municipal

Para a boa avaliação da Gestão Municipal é importante assumir funções com eficiência e eficácia, assim como a redefinição de rumos e implantação de pontos programas de governo não aplicados. Pode-se considerar que um dos principais critérios de avaliação do desempenho de uma gestão municipal é a sua capacidade de promover (ética e justiça social) a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, respeitando os valores éticos e a justiça social.

De acordo com Vaz (2000) a avaliação deve ser um procedimento regular, podendo comparar a gestão de diferentes momentos do governo ou entre a gestão presente e as anteriores. Para garantir um mínimo de eficácia ao trabalho, é preciso adotar um sistema de avaliação. A escolha do método de avaliação depende das características do município e da gestão. A discussão da avaliação com a população deve ser usada como um importante subsídio para o debate de prioridades e metas para o futuro. O método de avaliação adotado deve prever a integração entre uma avaliação global da gestão e

avaliações setoriais. Cada área deve realizar seu próprio processo, para que as ações possam ser avaliadas de forma aprofundada. A avaliação global, no entanto, não pode ser apenas a soma das avaliações setoriais.

Já a avaliação global, de acordo com Vaz (2000), deve-se explorar: a avaliação das ações, posturas e valores comuns a todos os setores; o cumprimento das diretrizes do programa de governo; a relação do governo municipal com a sociedade; e sua preocupação com o avanço dos direitos sociais e políticos.

A avaliação deve ser objetiva, quanto mais objetiva mais úteis e legítimas tendem a ser seus resultados. Para tanto, a objetividade da avaliação depende das informações disponíveis, as quais devem ser confiáveis, caso contrário a avaliação terá sua eficácia comprometida e perderá legitimidade.

Segundo Vaz (2000) a prefeitura deve se estruturar para recolher informações relevantes. O registro das ações realizadas, de seus custos e impactos é indispensável, pois a avaliação deve ser integrada às ações de planejamento.

De acordo com Tridapalli (2001) a importância da informação se torna ainda mais clara quando se leva em conta o processo de tomada de decisões que, para o alcance do sucesso, dependem da utilização de informações claras, sólidas e precisas.

Para Oliveira (2002) o Sistema de Informação Geográfica - SIG é um bom instrumento que pode dar apoio na tomada de decisão, onde é possível armazenar diversas informações de interesse municipal, referenciadas geograficamente. O Geoprocessamento é uma tecnologia que abrange o conjunto de procedimentos de entradas, manipulação e análise de dados espacialmente situados, possibilitando a interação entre informações gráficas digitais e um bando de dados alfanumérico de uma determinada área geográfica.

A aplicação bem sucedida da tecnologia de SIG, de acordo com Campbell (1989), depende de como a ferramenta é integrada dentro de seu ambiente, gerando as informações desejadas pela organização.

Segundo Bastos (2000), o Geoprocessamento é procedimento de localizar dados sobre a sociedade local, as atividades econômicas, esportivas ou culturais, localização, disponibilidade e organização de serviços públicos associados à cartografia do território municipal. O Geoprocessamento é um instrumento moderno, sem ele as tarefas de estudos e pesquisas destinadas ao planejamento são, em geral, morosas, dispendiosas e marcadas pelo imprevisto.

O SIG é um sistema que integra dados geográficos definidos espacialmente, quanto a forma e localização, permitindo analisar os dados, fazer previsões e construir cenários futuros. No âmbito municipal, o SIG permite elaboração de plantas de valores e cadastros para a arrecadação de tributos, através do IPTU, e elaboração de mapas temáticos e ambientais para o planejamento urbano do município. De acordo com Bastos (2000), os SIG são compostos por cinco partes básicas que são: base cartográfica; estrutura organizacional; *hardware*; *software*; e recursos humanos.

Em especial, a elaboração de uma base cartográfica atualizada é peça fundamental para a administração municipal, pois dela derivam informações úteis para a tributação e gerência dos serviços e do uso do solo.

O Cadastro Técnico Multifinalitário pode gerar as informações tão necessárias para o diagnóstico estratégico do ambiente em estudo, otimizando o levantamento de informações a serem utilizadas quando da formulação das ações regionais de desenvolvimento.

2. Cadastro Técnico Multifinalitário

A gestão pública municipal, de acordo com Teixeira (1998), tem nas informações espaciais e no geoprocessamento das informações gráficas a oportunidade de construir uma base importante para o suporte do processo decisório. O cadastro técnico multifinalitário é um instrumento ideal para a administração de informações fundiárias tendo aplicação na esfera rural e urbana.

Para Melo (1985) apud Loch (1990) destaca que o cadastro polivalente ou multifinalitário constitui o instrumento mais ágil e completo para a parametrização dos modelos explorados de planejamento, quando respaldados quanto à estruturação e funcionalidade, em metodologias e procedimentos do campo das ciências, artes e técnicas cartográficas. Um dado ou informação sobre uma área contém pouco significado se não for posicionado, ou seja, se não for correlacionado especialmente com a superfície terrestre. As principais funções do cadastro técnico multifinalitário são:

- a) função fiscal: identificação dos bens imobiliários e de seus proprietários, com atualização e manutenção das informações básicas para a finalidade de impostos;
- b) função jurídica: localização dos limites, registro e manutenção das informações que definem os direitos de propriedades e suas limitações; e
- c) função de base: os produtos de levantamentos cartográficos resultantes das operações para o cadastro fiscal e jurídico são de grande utilidade prática para o planejamento e

execução de diferentes projetos, ou seja, eles formam a base para um futuro sistema de informações.

Segundo Barbosa (1985) e Blachut (1974), apud Loch (1990), o cadastro técnico polivalente compõe-se de vários cadastros setoriais, contendo cada um deles um segmento fundamental e segmentos temáticos especializados. Para Shelton (1969), Apud Loch (1990), é urgente a necessidade de desenvolvimento dos países e isto requer que se tenha um cadastro legal combinado com o cadastro fiscal. A aplicação de imagens aéreas é de fundamental importância na monumentação da propriedade e na determinação dos valores numéricos dos limites das mesas, armazenando-os em computadores. Os governos devem investir no cadastro legal, através da definição precisa das propriedades, para que possam cobrar os tributos corretamente.

O cadastro rural, com o urbano, tem como objetivo analisar e representar cada propriedade. De acordo com Loch (1990) o cadastro técnico, quando bem utilizado, torna-se muito barato ou praticamente auto-sustentável, conforme Silva Balata (1984); como exemplos de retorno do cadastro, cita as facilidades na cobrança de tributos, informações para o cadastro bancário na liberação de crédito agrícola, planejamento regional, ações, plantas individuais e memoriais de cada imóvel.

A falta de uma diretriz que norteasse a institucionalização de uma base de dados para o planejamento de uso do espaço físico-territorial, infraestrutura urbana, gestão tributária e de serviços comunitários, levou as empresas ou órgãos públicos responsáveis pela prestação de tais serviços, de acordo com Loch (1989), a desenvolver pesquisas e manter intercâmbio com outros órgãos do gênero, para desta forma, satisfazer as necessidades individuais.

O cadastro urbano tem como finalidade:

- a) Coletar as informações descritivas, ou seja, todos os elementos que caracterizam a cidade em estudo;
- b) Manter atualizado o sistema descritivo e o conjunto de informações que caracterizam cada propriedade imobiliária;
- c) Manter atualizado o sistema cartográfico. O sistema cartográfico é constituído pelo conjunto de cartas e de uma malha de pontos com coordenadas planas conhecidas no terreno. Estas informações descritivas e cartográficas são de suma importância para o planejamento urbano;
- d) Deixar à disposição do usuário e do público em geral todas estas informações da cidade.

Vale a pena ressaltar que o cadastro de uma cidade deve ser atualizado periodicamente, pois conforme a expansão da cidade esta vai mudando constantemente.

Com a fotointerpretação pode-se identificar as construções, tipo de cidade, à região em que a mesma está expandindo mais e os problemas de infra estrutura de cada bairro ou local. Para analisar a expansão da cidade, é necessário que se tenha vôos fotogramétricos anuais, pois, comparando um vôo com o outro, pode-se verificar o que a cidade modificou. Em uma análise rigorosa por malhas da cidade, pode-se ver os detalhes existentes numa foto de um vôo com as de outro mais antigo. A escala do cadastro é diretamente proporcional aos interesses da cidade, caso a equipe de planejamento exige detalhes mínimos, então se faz necessário vôos fotogramétricos de grande escala.

De acordo com Loch (1989) o cadastro rural tem algumas diferenças, pois numa região rural as modificações são diferentes das verificadas nas cidades. Numa propriedade rural, pode-se analisar a forma do terreno, a posição em relação a um referencial, o acesso a uma estrada principal ou cidade, a posição da casa e benfeitorias do imóvel (terreno), o que é cultivado em cada propriedade e com é cultivado.

Uma das grandes aplicações do cadastro rural é o acompanhamento das subdivisões das propriedades, fato que ocorre muito com heranças deixadas dos pais e filhos, ou então causadas pela situação econômica do proprietário.

Segundo Loch (1989) os limites das propriedades rurais são bem identificadas através de: diferenças de cultura de um proprietário para outro, cercas divisórias, diferenças de estruturas das propriedades, diferença de direção nas filas de uma cultura, terreno mecanizado ou não, terrenos recuperados ou não, diferenças de drenagem nas propriedades, diferenças de capricho. Estes aspectos são, facilmente identificados em fotografias aéreas.

Para Bortot (2002) o cadastro técnico multifinalitário pode ser criado com o objetivo de entrar no mecanismo do planejamento e gestão, sobretudo para gerir, o que significa também conhecer, tornando-se desta forma a base para a análise e controle ambiental. Ainda segundo o autor, estabelecendo-se mecanismos jurídicos de gestão territorial, que explorado corretamente poderá garantir eficiência na fiscalização ambiental, na prevenção dos crimes e nos acidentes ambientais, ações de prevenção da degradação ambiental permitindo ações educacionais no âmbito da cultura de uso do solo e das ações de prevenção da degradação ambiental.

O cadastro técnico multifinalitário pode fornecer dados dos diferentes setores e segmentos sociais, sendo de suma importância aos vários níveis de planejamento. Porém, segundo Campbell (2002), a

administração municipal deve harmonizar as necessidades do registro de terra e o cadastro municipal buscando identificar um custo eficaz e um processo oportuno esclarecendo a verdadeira descrição das propriedades registradas.

3. O Planejamento Aplicado à Gestão Municipal

A gestão das organizações tem no planejamento uma das funções mais importantes, é através dela que a organização pode obter informações fundamentais para tomar decisões sobre serviços a serem prestados e prevê a estrutura exigida em termos de local, equipamentos, capital, necessários para empreender as ações necessários para o desenvolvimento desejado.

Barbalho (1995) define que o processo de planejar determina a direção a seguir, mensurando os recursos disponíveis e os necessários, implicando na compreensão da dinâmica das mudanças oriundas do mercado, bem como da sensibilidade para a identificação e canalização destas mudanças de forma positiva.

Segundo Parson (1987), apud Barbalho (1995) planejar é manter o rumo, e minimizar os erros. Isso porque as constantes transformações que estão sendo inseridas no contexto mundial implicam na necessidade de um preparo para enfrentar o futuro.

Para Oliveira (1993), apud Barbalho (1995) o planejamento pode ser conceituado como um processo desenvolvido para o alcance de uma situação desejada de um modo muito mais eficiente e efetivo, com a melhor concentração de esforços e recursos pela organização.

O planejamento estratégico surge com a necessidade das organizações se adaptarem às constantes mudanças do ambiente, estabelecendo de forma estratégica as ações a serem desenvolvidas para o futuro.

Para Rasmussen (1990), o planejamento estratégico e a conseqüente gestão estratégica ajudam a alta gestão a identificar as ameaças, e a capacitam a maximizar os benefícios e minimizar as surpresas no macroambiente turbulento e imprevisível. Planejamento estratégico, por definição, significa planejar o futuro perante as limitações psicológicas e físicas e os pontos fortes e fracos de uma organização, considerando as alterações do comportamento do macroambiente referente aos segmentos econômicos, políticos, tecnológicos, sociais, ecológicos, legais, geográficos, demográficos e, principalmente, competitivos.

O planejamento estratégico e a eficiente implantação e execução destes planos dentro das normas científicas propiciam uma ferramenta eficaz de comunicação sobre alterações no macro e no microambiente operacional do empreendimento para as hierarquias da empresa, com a participação de todos os componentes destas hierarquias, para evitar ameaças que poderiam ter conseqüências fatais para o empreendimento.

De acordo com Bateman (1998) o processo de administração estratégica é composto de seis principais componentes, destacados a seguir:

- a) Estabelecimento de uma missão e um a visão;
- b) Análise ambiental;
- c) Avaliação interna;
- d) Formulação de estratégias;
- e) Implementação de estratégias; e
- f) Controle estratégico.

A missão pode ser conceituada, segundo Higgins (1985), como a razão de ser, a definição de seus propósitos. Já visão é definida por Mcconnel (2001) como a representação da imagem do que a organização pretende ser no futuro. Após definir a missão e a visão, o próximo componente do processo de administração estratégica é a análise do ambiente externo. A Administração estratégica bem-sucedida depende de uma avaliação ambiental acurada e completa.

A análise do ambiente externo possibilita o conhecimento e monitoramento das potencialidades, tendências e forças do mercado, identificando oportunidades e ameaças com as quais ela se defronta ou poderá vir a se defrontar.

De acordo com Oliveira (1999) o diagnóstico estratégico, em seu processo de análise externa e interna, apresenta determinados componentes, relacionados da seguinte forma:

- a) Pontos fortes: são as variáveis internas e controláveis que propiciam uma condição favorável para a empresa, em relação ao seu ambiente;
- b) Pontos fracos: são as variáveis internas e controláveis que provocam uma situação desfavorável para a empresa, em relação ao seu ambiente;
- c) Oportunidades: são as variáveis externas e não controláveis pela empresa, que podem criar condições favoráveis para a empresa, desde que a mesma tenha condições e/ou interesse de usufruí-las;

- d)** Ameaças: são as variáveis externas e não controláveis pela empresa que podem criar condições desfavoráveis para a mesma.

Após o estabelecimento dos pontos fracos (internos) e das ameaças (externas), deve-se estabelecer as questões críticas, que representam aspectos controláveis com maior ou menor dificuldade.

Para a execução do diagnóstico estratégico é necessário ter acesso a uma série de informações; estar preparado para fazê-lo; saber que informações são desejadas; quais as informações pertinentes e como obtê-las.

No contexto da administração municipal, o planejamento assumi também um papel importante na definição das ações relacionadas aos processos de prestação de serviços públicos. As pressões das necessidades da comunidade, a análise ambiental (externa e interna), a definição da missão, valores, políticas e diretrizes, consolidam as bases do planejamento municipal, construído através de planos, programas ou ações.

De acordo com Fernandez (1980) o planejamento é a base necessária e fundamental de toda ordenação urbana, sendo o planejamento um importante instrumento de gestão para o desenvolvimento urbano. No contexto da gestão municipal, o planejamento tem um papel importante na definição de ações transparentes, as quais são aplicadas de acordo com legislação específica.

Para Silva (1997) muitas leis orgânicas dos Municípios exigem que estes organizem sua administração e exerçam suas atividades com base num processo de planejamento permanente, descentralizado e participativo, como instrumento de democratização da gestão da cidade, de estruturação da ação do Executivo e orientação da ação dos particulares.

Considera-se processo de planejamento a definição de objetivos determinados em função da realidade local e da manifestação da população, a preparação dos meios para atingi-los, o controle de sua aplicação e a avaliação dos resultados obtidos.

O processo de planejamento permanente do Município, segundo Silva (1997), deve ser realizado pela elaboração, manutenção atualizada e execução de:

- a)** Plano de Governo, pelo qual cada Prefeito definirá as prioridades e objetivos de seu governo em função da realidade local;
- b)** Planos Regionais, Setoriais e Especiais, que couberem;
- c)** Plano Diretor, como instrumento básico da política de desenvolvimento urbano e os demais planos urbanísticos exigidos pela realidade local;
- d)** Plano Plurianual, que define, em consonância com o Plano de Governo e o Plano Diretor, as diretrizes, objetivos e metas da administração municipal;
- e)** Lei de Diretrizes Orçamentárias, que, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro subsequente, definirá, em termos financeiros, as metas e as prioridades do Governo local, orientará a elaboração do orçamento anual e disporá sobre as alterações na legislação tributária, se tais alterações houverem que ser feitas;
- f)** Orçamento Anual.

De acordo com Teixeira (1999) a administração pública municipal, deve buscar através de seu processo de gestão, ressaltar a elaboração das questões estratégicas, sem desmerecer as demais atividades gerenciais. O direcionamento estratégico é vital para que a organização mantenha e melhore sua capacidade operativa, assim como promove o direcionamento do município para ações relevantes buscando o desenvolvimento desejado. Contudo, os números do IBGE (2001), destacados na ilustração 1, apresentam a inexistência de planos de governo e estratégico caracterizados como instrumentos de gestão municipal.

Tabela 1 – Municípios, por existência de instrumentos de planejamento municipal, segundo Grandes Regiões – 1999

Grandes Regiões	Total	Existência de instrumentos de planejamento municipal			
		Plano de governo		Plano estratégico	
		Sim	Não	Sim	Não
Norte	449	126	314	23	412
Nordeste	1787	567	1218	115	1667
Sudeste	1666	561	1094	82	1570
Sul	1159	561	598	98	1061
Centro-Oeste	445	147	298	35	408
Total	5506	1962	3522	353	5118

Fonte: Adaptado IBGE 2001

Para Silva (1997) um processo de planejamento permanente adequado à realidade do Município requer a observância de alguns princípios básicos, tais como:

- a) O processo de planejamento é mais importante do que o plano. Essa regra significa que um plano, para ter sentido, há de ser resultado do processo de planejamento. O planejamento, como método, deve ser utilizado em todos os setores das atividades da Prefeitura, em todo seu campo funcional, pois é importante, para o Município, que a Prefeitura passe a agir de maneira planejada nos serviços que presta, nos investimentos que aplica, na forma de influir sobre o desenvolvimento municipal ou de gerir os recursos públicos.;
- b) O processo de planejamento deve elaborar planos estritamente adequados à realidade do Município, ou seja: o fundamental é que os planos sejam exatamente adequados à realidade do Município, que correspondam aos problemas efetivamente sentidos pela população e aqueles que existem objetivamente, ainda que não estejam bem conscientes na comunidade. Deve-se evitar que os planos sejam feitos de forma acadêmica, isto é, segundo um modelo teórico rígido que satisfaçam aos técnicos que o elaboram, mas não se coadunam exatamente à realidade do Município, ou aos anseios da população;
- c) Os planos devem ser exeqüíveis, isto é, passíveis de ser efetivamente realizados pela Prefeitura, traduzindo eficiência e eficácia na utilização dos recursos financeiros, técnicos e humanos disponíveis;
- d) O nível de profundidade dos estudos deve ser apenas o necessário para orientar a ação da municipalidade, valendo dizer que o conhecimento da realidade irá se aprofundando por aproximações sucessivas de um plano a outro. Assim, não se deve onerar o custo da elaboração dos planos com pesquisas e análise nos setores e nos níveis de profundidade que não sejam exigidos para informar as decisões neles assumidas e a fixação dos programas de ação;
- e) Complementaridade e integração de políticas, planos, e programas setoriais, como meios de harmonização das realidades rurais e urbanas do Município e de realização de um desenvolvimento local integrado;
- f) Respeito e adequação à realidade regional, além da local, e consonância com os planos e programas estaduais e federais existentes, a fim de atender aos princípios do planejamento estrutural;
- g) Democracia e acesso às informações disponíveis, de modo a assegurar a participação direta do povo e a cooperação das associações representativas em todas as fases do planejamento municipal.

Contudo, para a aceitação, execução e viabilidade do planejamento municipal se faz necessário a adaptação das teorias relevantes às práticas existentes no ambiente de ação. Dentro do contexto do IPTU, por exemplo, o planejamento democrático contribui na definição de requisitos básicos que podem consubstanciar o futuros planos necessários para a promoção do desenvolvimento municipal.

4. Referências

BARBALHO, Célia Regina Simonetti e BERAQUET, Vera Sílvia. **Planejamento Estratégico para unidades de informação**. São Paulo: Polis/APB, 1995.

BASTOS, Fernando. In PAULICS, Veronica. **125 Dicas – Idéias para a ação municipal**. São Paulo: Polis, 2000.

BATEMAN, Thomas S. **Administração: construindo vantagem competitiva**. São Paulo: Atlas, 1998.

BORTOT, Adhyles. **O uso do cadastro técnico multifinalitário na avaliação de impactos ambientais e na gestão ambiental na atividades de mineração**. Criciúma: Ed. do autor, 2002.

CAMPBELL, Gordon.. **"Initial Ownership Registration for Real Estate Market Development in the Republic of Serbia"** Real Estate and Land Registration Conference , November 2002, Belgrade, Serbia. Capturado em 26 de outubro de 2003. Disponível na internet http://www.cadastre.com/fr_publications.html

CAMPBELL, Gordon. , Canadian Conference on GIS, Ottawa, Canada, March 1989. Capturado em 26 de outubro de 2003. Disponível na internet http://www.cadastre.com/fr_publications.html

FERNANDEZ, Antonio Carceller. **Reparcelacion y Compensacion em la Gestion Urbanística**. Madrid: Editorial Montecorvo, 1980

HIGGINS, James M. **Strategy: Formulation, Implementation and Control**. New York: CBS College Publishing, 1985.

IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais. **Perfil dos municípios brasileiros: pesquisa de informações básicas municipais 1999**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.

LOCH, Carlos. **A Interpretação de Imagens Aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais**. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1989.

LOCH, Carlos. **Monitoramento Global Integrado de Propriedades Rurais**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1990.

MCCONNEL, C.; Brue, S. **Macroeconomia**. 14 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2001

OLIVEIRA, Roberto de. GREENBERG, Fernando Guajará. **Do Estatuto da Cidade à Agência Municipal de Cadastro**. V Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário (V COBRAC). Florianópolis: UFSC, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RASMUSSEN, U. W. **Manual da metodologia do planejamento estratégico: uma ferramenta científica da transição empresarial do presente para o futuro adotado para o âmbito operacional brasileiro**. São Paulo: Aduaneiras, 1990.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro** 2. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1997.

TEIXEIRA, Ivandi Silva. **Um modelo de evidências sobre riscos ambientais para a gestão pública em Belém do Pará: fundamentado na auditoria interna e ambiental**. Florianópolis, 1998. Tese (Doutorado em Engenharia) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

TEIXEIRA, Regina Figueiredo da Silva. **Modelagem do Comportamento Estratégico da Gestão Pública Municipal Aplicado em Belém do Pará**. Florianópolis, 1999. Tese (Doutorado em Engenharia) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

TRIDAPALLI, Juarez Paulo. **Gestão de Tributos da Secretaria de Fazenda do Estado do Amazonas: acompanhamento e controle através de indicadores de desempenho**. Florianópolis, Insular, 2001.

VAZ, José Carlos. In PAULICS, Veronica. **125 Dicas – Idéias para a ação municipal**. São Paulo: Polis, 2000.