

## O Cadastro Técnico Multifinalitário como ferramenta de Análise Ambiental: Otimizando o Planejamento Estratégico Regional

Alexandre Marino Costa <sup>1</sup>  
Prof. Dr. Carlos Loch <sup>2</sup>

UFSC – Depto Eng. Civil

<sup>1</sup> ✉ marino@cse.ufsc.br

<sup>2</sup> ✉ loch@ecv.ufsc.br

<b>Conteúdo</b>	<b>1 Fundamentos do Cadastro Técnico Multifinalitário</b> <b>2 A interpretação do ambiente através de imagens aéreas gerando o cadastro urbano e rural</b> <b>3 Conceitos de planejamento e planejamento estratégico</b> <b>4 Modelo de planejamento estratégico e o diagnóstico do ambiente regional</b> <b>5 Referências Bibliográficas</b>
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Resumo:** O presente artigo apresenta os Fundamentos do Cadastro Técnico Multifinalitário destacando a interpretação do ambiente através de imagens aéreas gerando o cadastro urbano e rural. Em seguida são destacados alguns conceitos de planejamento e planejamento estratégico, concluindo com a apresentação de um modelo de planejamento estratégico e o diagnóstico do ambiente regional.

**Palavras chave:** Cadastro Técnico Multifinalitário, Planejamento Estratégico, Análise Ambiental.

### 1 Fundamentos do Cadastro Técnico Multifinalitário

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, senão for correlacionado especialmente com a superfície terrestre. 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.

Segundo 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.

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 discriminatórias, plantas individuais e memoriais discriminativos de cada imóvel.

### 2 A interpretação do ambiente através de imagens aéreas gerando o cadastro urbano e rural

De acordo com Loch (1989) 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 a desenvolver pesquisas e manter intercâmbio com outros órgãos do gênero, para desta forma, satisfazer as necessidades individuais.

O cadastro urbano tem como finalidade:

1. Coletar as informações descritivas, ou seja, todos os elementos que caracterizam a cidade em estudo;
2. Manter atualizado o sistema descritivo e o conjunto de informações que caracterizam cada propriedade imobiliária;
3. 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;
4. 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 vãos fotogramétricos cada poucos anos, pois, comparando um voo

com o outro, podemos verificar o que a cidade modificou. Em uma análise rigorosa por malhas da cidade, pode-se ver os detalhes existentes numa foto de um voo com as de outro mais antigo.

Quanto a escala do cadastro é diretamente proporcional aos interesses da cidade. Se a equipe de planejamento exige detalhes mínimos, então é necessário que tenhamos voos 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.

O cadastro rural, com o urbano, tem como objetivo analisar e representar cada propriedade.

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.

### 3 Conceitos de planejamento e planejamento estratégico

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.

Rasmussen (1990) O planejamento estratégico e a consequente 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 consequências fatais para o empreendimento. De acordo com o autor a definição de planejamento estratégico pode ser assim apresentada:

- É uma metodologia para desenvolver novos talentos, necessários para uma gestão que pode eficazmente enfrentar as ameaças do amanhã;
- É uma metodologia científica para alocar os recursos escassos da empresa de forma racional para apoiar uma continuidade do empreendimento em um macroambiente turbulento e incerto;
- É a única área das ciências administrativas onde existem possibilidades de ganhar vantagens competitivas para manter, ou aumentar sensivelmente, o lucro operacional do empreendimento, apesar das dinâmicas alterações no macroambiente e das suas variáveis específicas;
- Planejamento estratégico serve para a transição do hoje para o amanhã na área comportamental e cultural da empresa;
- É o único método para analisar as complexidades do ambiente externo da empresa e preparar medidas eficazes para controlar ameaças, inovações tecnológicas e táticas de sobrevivência perante o dinâmico desenvolvimento tecnológico e o processo de obsolescência;
- é um método eficaz para se manipular as complexidades da demanda interna da empresa, com as ferramentas estratégicas organizacionais de consolidação, formação de empresas "holdings", descentralização, aquisições, fusões, incorporações, reintegrações, pró-integrações, horizontalizações e verticalizações estratégicas para garantir uma continuidade e um crescimento ordenado do empreendimento.

### 4 Modelo de planejamento estratégico e o diagnóstico do ambiente regional

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

1. Estabelecimento de uma missão e um a visão;
2. Análise ambiental;
3. Avaliação interna;
4. Formulação de estratégias;
5. Implementação de estratégias; e
6. Controle estratégico.

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:

- Pontos fortes: são as variáveis internas e controláveis que propiciam uma condição favorável para a empresa, em relação ao seu ambiente;
- Pontos fracos: são as variáveis internas e controláveis que provocam uma situação desfavorável para a empresa, em relação ao seu ambiente;
- 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;
- 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.

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.

## 5 Referências Bibliográficas

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

LOCH, Carlos e LAPOLLI, Édis Mafra. **Elementos Básicos da Fotogrametria e sua Utilização Prática**. 4. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

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

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

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

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de Oliveira. **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.

TRIFANY, Paul. **Planejamento estratégico: o melhor roteiro para um planejamento estratégico eficaz**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.