

# ADMINISTRAÇÃO LOCAL

## Planejamento de Cidades

ANTÔNIO PEZZOLO

Iniciando este trabalho desejamos aqui reproduzir conclusões contidas na CARTA DE ATENAS, resultante do Congresso de Urbanismo, realizado na Capital da Grécia em 1933, a fim de inspirados em tão sábios ensinamentos orientar a presente contribuição do III Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros: —

“83 — E’ de mais urgente necessidade que cada cidade estabeleça o seu programa, elaborando leis que permitam a sua realização. O abandono cederá ante a previsão, o programa sucederá à improvisação. Cada caso será inscrito no Plano Regional: os terrenos serão medidos e adjudicados à atividade diversas; clara ordenação na empresa que se iniciará logo através e prosseguirá pouco a pouco, etapa sucessivas. A lei fixará o “estatuto do terreno” dotando cada função chave dos meios para melhor os expressar e se instalar nos terrenos mais favoráveis e a distâncias mais úteis. Haverá, também, a proteção e a vigilância das extensões a serem ocupadas no futuro. Terá o direito de autorizar e de proibir iniciativas, fa-

vorecendo as que forem úteis, porém, cuidará que sejam incluídas no Plano Regional e sempre se subordinem aos interesses coletivos que forma o bem público”.

“77 — As chaves do urbanismo se encontram nas quatro funções: Habitar, Trabalhar, Recrear-se, Circular”.

“84 — O programa será estabelecido sobre análises rigorosas efetuadas por especialistas. Preverá etapas no tempo e no espaço. Unirá em tecundo acôrdo os recursos naturais do lugar, a topografia do conjunto, os dados econômicos, as necessidades sociológicas, os valores espirituais”.

O que é urbanismo:

“Urbanismo é a arte de planejar o desenvolvimento das cidades, com o objetivo de assegurar, saúde, segurança e condições de trabalho aos seus habitantes, provendo eficientes e convenientes formas de circulação e fomentando o bem-estar geral (THOMAS ADAMS — City Planning).

### 1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

**A** ORIGEM das cidades Brasileiras, de modo geral, estão ligadas a interesses de determinados agrupamentos humanos.

Aqui é uma cidade que surgiu com a exploração de determinada espécie de agricultura, mais adiante as condições geográficas fizeram nascer outra cidade com características portuária ou balneária, outras por apresentarem condições propensas para o desenvolvimento Industrial, e assim sucessivamente, porém, na sua maioria, trazem o vício de origem, não serem planejadas, e o território que deveria proporcionar condições mínimas de habitação, trabalho, recreação e circulação, apresentam escassa atração e conforto.

Portanto, o problema de planejamento deve abranger não só renovação das cidades existentes, prover e prever o seu crescimento ordenado, mas também alertando as cidades novas, indicando os meios práticos e econômicos para consecução de um planejamento.

E’ o que nos propomos fazer com o presente trabalho.

### 2. BASES PARA UM PLANEJAMENTO

Tôdas condições geográficas, físicas, demográficas e econômicas da região a estudar são as bases que o urbanista deve se apoiar para estudo de planejamento para, de uma análise mais profunda, coordenar harmonicamente o plano propriamente dito.

Êstes elementos são obtidos com: a planta da cidade e cadastro.

#### PLANTA DA CIDADE

A planta da cidade é obtida com um levantamento topográfico ou aerofotogramétrico da região.

As técnicas modernas de composição das plantas aerofotogramétricas têm progredido muito, e devido não só por serem executadas com relativa rapidez e serem econômicas, têm sido adotadas com bastante sucesso.

Recomenda-se plantas em escalas de 1:1000, com curvas de nível de metro em metro para os centros urbanos e para as zonas de provável expansão da cidade poderá ser levantada na escala



de 1:2000, em curvas de nível de dois em dois metros e para as zonas situadas na zona rural, servindo para anteprojeto de reflorestamento, agricultura, reservas florestais, de vias de penetração ferroviárias ou rodoviárias de captação de águas, usinas hidrelétricas, retificação de rios etc., a escala pode ser de 1:5000 em curvas de nível de cinco em cinco metros.

Assim, a planta da cidade estampará não só os acidentes geográficos, isto é, a topografia do terreno, como também, localizará os contornos das edificações, a largura e a situação dos alinhamentos dos logradouros públicos, as vias de transportes existentes — rodovias, ferrovias, hidrovias e aerovias, pontes, aeroportos, pântanos, florestas, parques mananciais hidráulicos e de consumo de água domiciliar, rede distribuída, área de força e luz, de telefone, enfim todos os elementos físicos da cidade.

As diversas formas do terreno serão evidenciadas na planta da cidade, tais como: montes, montanhas, colinas chapadões, maciços, cordilheiras, contrafortes, encostas, campos, brejos; as florestas e bosques; as zonas sujeitas a erosão, corrosão; as linhas divisórias ou espigões, talvegues ou fundos de vale, áreas inundáveis etc..

#### CADASTRO

A fim de complementar a planta da cidade paralelamente será executado o cadastro, isto é, serão colhidos, analisados e cadastrados todos os elementos que o levantamento topográfico ou aerofotométricos não pôde abranger, isto é, será feito o levantamento pormenorizado de todos os prédios existentes, com indicação de proprietários ou sucessores, compromissários etc.; e suas características, como dependências e indicação de seu uso, residencial, comercial, industrial, público, com suas dimensões, áreas e volumes, tipo de construção, idade do prédio, condições de conservação e melhoramentos públicos existentes — abastecimento de água, gás, esgoto, coleta de lixo, força e luz, telefone, pavimentação, guias, sarjetas etc., e conjuntamente com este serviço executa-se a avaliação dos imóveis, prédios e terrenos, elementos que servirão para organização de um Cadastro Fiscal Imobiliário, que permitirá a racionalização dos serviços tributários, a equidade fiscal e eliminação dos obsoletos métodos de avaliação ainda vigorantes. Neste particular é nosso desejo apresentar, na sua oportunidade, trabalho que condense a nossa experiência adquirida na implantação do Cadastro Fiscal Imobiliário na Prefeitura Municipal de Santo André.

Serão também cadastradas tôdas as redes de melhoramentos públicos *subterrâneos* existentes nos logradouros públicos e respectivas derivações, tais como: redes de água, esgotos, gás, telefones, luz, força, com os maiores detalhes e especificações possíveis, condições geológicas do subsolo, fertilização do solo etc..

O recenseamento das populações será feito com determinação do padrão de vida, nas condições educacionais e de assistência social.

Assim, a planta e o cadastro conterão tôdas as condições geográficas, físicas, demográficas, e econômicas, elementos que espelham a situação real da cidade e essenciais para o estudo do zoneamento, código de obras abrangendo normas para edificações e loteamentos, enfim o estudo do plano diretor da cidade.

Porém, sendo a cidade um organismo vivo, com modificações contínuas, quer pela construção, reconstrução ou acréscimos de edifícios, abertura de novas vias de comunicação, transações de imóveis etc., evidentemente a planta e o cadastro devem ser rapidamente levantados e uma equipe treinada deverá atualizá-los constantemente, a fim de mantê-los em dia.

#### 3. PLANO DIRETOR DA CIDADE

Com os elementos fornecidos pela planta da cidade e cadastro possui o urbanista os materiais para manipular e realizar o seu delicado trabalho, que é o plano de desenvolvimento, ou mais conhecido como plano diretor da cidade.

O plano diretor estabelece as normas não só para a parte existente da cidade, transformando-a no que possível, como deve essencialmente regular a sua expansão por previsões para o futuro do qual os administradores públicos possam executá-lo parcialmente dentro das possibilidades financeiras e exigências do momento.

O que importa é que normas gerais para o desenvolvimento da cidade sejam legisladas e decretadas a fim de evitar o caráter individual, improvisação de pequenos programas administrativos que, apesar da boa intenção dos seus idealizadores, não se harmonizam e não se coordenam e pela sua fragilidade são facilmente alterados ou simplesmente suprimidos ou relegados ao esquecimento por ocasião de novas administrações, com perda de tempo e aplicação maléfica dos dinheiros públicos.

Portanto, é necessário realizar um trabalho não só para os nossos dias, mas o que é mais importante para o futuro, para novas administrações e gerações, a fim de que seja enaltecido o trabalho que lhes foi herdado e que seja conservado e ampliado e que cada tijolo assente e cada pá de terra removida seja trabalho executado dentro de um planejamento geral.

Enfim, um plano estudado com coragem, decisão e por técnicos não está sujeito a impugnações que o possa afetar substancialmente e terá a sua continuidade garantida pela autoridade de sua estruturação.

Obtidos todos os elementos e informações referidas iniciam-se os estudos sobre as tendências do desenvolvimento da cidade, mediante pesquisas e análises.



Da sua comparação, coordenação e sistematização sairão conclusões para efetivação do plano diretor da cidade, que logicamente estará em função das peculiaridades próprias da região, em linhas gerais se caracterizará pelo:

a) *Zoneamento* — Segundo Robert Moses, Diretor do Estudo de um Programa para Melhoramentos Públicos para a cidade de São Paulo “entendem-se por zoneamento uma série de regras acêrca do uso das áreas da cidade, de tal modo que se protejam da melhor forma os interesses tanto da coletividade como do proprietário individual. Por sua importância, justifica-se que o Governo use de seus poderes para impô-lo, e cumpra que seja parte integral do planejamento oficial de uma cidade. Embora a preparação de um plano completo de zoneamento seja obra complicada e difícil, que requer a inspeção de milhares de lotes de terreno, são simples os princípios básicos que o dirigem. A parte do zoneamento que se encarrega do contrôlo da altura e da área das edificações urbanas têm por propósito minorar o congestionamento de transeuntes e veículos, e concorrer para o bom uso da luz e do ar. Reduz, ao mínimo, o abuso da utilização dos terrenos, porque estabelece separação entre as zonas industriais, comerciais e residenciais. O zoneamento apropriado garante a cada proprietário proteção contra práticas indesejáveis por seus vizinhos, e assegura-lhe o prazer de poder usar sua propriedade, sem interferência alheia, pela forma que tinha em mente ao adquiri-la”.

A Lei do zoneamento dirige e orienta o desenvolvimento da cidade dando normas para o uso dos terrenos e edificações em geral e o sucesso de sua aplicação depende de sua estruturação perfeita, das subdivisões e classificações do território de expansão tendo em conta as funções próprias de cada um.

Existem princípios que dirigem as divisões das zonas os quais devem ser seguidos na sua confecção, segundo as peculiaridades próprias da região:

— escolha do terreno de acôrdo com a finalidade da função que irá exercer, levando em conta a posição, topografia e salubridade;

— colocação em zonas vizinhas (separadas com zonas verdes ou cursos de água) as que têm razão de correlação — caso de zonas industriais como de habitação operária, de esportes com divertimentos públicos;

— graduar do centro para a periferia as zonas de modo que as mais centrais sejam aquelas que tem maior razão de contato com a vida do centro e inversamente no sentido da periferia;

— levar em consideração uma relação de equivalência no estudo das zonas de expansão, a fim de ficar previsto a influência do conjunto e das regiões vizinhas, para efeito de equilíbrio das diversas áreas de zoneamento.

As diversas zonas podem abranger:

#### *Zonas residenciais*

Do estudo demográfico surgirá a distribuição da população em diversas zonas habitacionais, as quais serão feitas em base de suas condições sociais e econômicas, prevendo-se uma densidade padrão a fim de evitar concentrações perniciosas, procurando-se um equilíbrio entre as zonas rurais e urbanas, com formação de zonas de população homogêneas, tendo em conta torná-las autosuficientes, com prédios para educação e cultura, serviços de saúde e assistência social, cultos religiosos, correios, mercados, cinemas, teatros, clubes esportivos, parques públicos e de recreação infantil etc.

Poderão surgir então três tipos de conjuntos residenciais:

— zonas estritamente residenciais localizadas na zona urbana, com densidade demográfica relativa;

— zonas para residências operárias, conjugadas com as zonas industriais, a fim de evitar o movimento de grandes massas de população. Estes núcleos geralmente são de maior densidade demográfica;

— zona para residências rurais conjugadas com zonas para desenvolvimento agrícola, da pecuária etc., procurando-se levar para o campo o conforto mínimo a fim de evitar o êxodo rural, um dos maiores problemas do País, com a elevação do nível de vida do trabalhador rural. São de menor densidade demográfica.

#### ZONAS INDUSTRIAIS

— As zonas industriais serão localizadas nas proximidades das vias de comunicação — ferrovias, estradas de rodagem, a fim de permitir comunicação rápida com os centros produtores de matéria-prima e consumidores e nas proximidades de mananciais de água e facilidade para despejos industriais.

As zonas industriais também são subdivididas segundo o tipo de indústria leve, pesada, nocivas, barulhentas, procurando-se afastar o mais possível do centro urbano as nocivas.

#### ZONAS COMERCIAIS

— Deverão ser distribuídas de modo racional, tendo em conta as facilidades de abastecimento e distribuição e as diversas classes de comércio — atacadista, varejista e com subclassificações quanto à espécie do comércio — gêneros alimentícios, carnes, verduras etc..

*Zonas para desenvolvimento da Agricultura, Pecuária, Avicultura etc.*

Nas zonas rurais surgirão núcleos do tipo mencionado, prevendo-se a organização de fazendas-modêlo, canais de irrigação, silos, enfim, pro-



curando-se elevar o padrão da vida do homem do campo com base no revigoramento das atividades produtoras.

#### Zonas menores

**Zona verde** — Os núcleos residenciais serão projetados prevendo-se sistematicamente espaços livres contornado de parques, com plantação abundante, inclusive as escolas, zonas esportivas, centro cívico etc..

**Zona universitária** — De acordo com a peculiaridade da região, deverão ser reservadas áreas para localização de cursos universitários, com museus, bibliotecas, clubes e parques próprios e habitação para estudantes e professores.

**Zona militar** — A localização de quartéis, centros de preparação de jovens em idade militar, corpo de bombeiros é feita geralmente fora do centro urbano, mais para a periferia, reservando-se áreas apreciáveis para expansão.

**Zonas dos cemitérios** — Serão localizadas em áreas de fácil comunicação com os centros urbanos, em terrenos altos, planos e secos.

**Zona esportiva** — Também em lugares de fácil comunicação deverá ser localizada a zona esportiva, com estádios, hipódromos, sendo clubes esportivos, se possível, situados nas proximidades de rios, lagos ou mares para desenvolvimento do esporte aquático.

**Zona de aeroporto** — Devem ser situadas em lugares altos e planos e suas características estarão em função da categoria do aeroporto tendo em conta o clima, predominância dos ventos etc..

#### Edifícios e serviços públicos

A centralização dos serviços públicos importantes em centros cívicos no centro urbano tem sido preconizados e circundados por zona verde.

Tem importância toda especial a localização de entrepostos, mercados, feiras de divertimentos públicos, teatro etc..

b) **Tráfego** — As vias de comunicação têm valor primordial no planejamento da cidade. A rede de trânsito urbano deve ser totalmente revista, tendo em conta o futuro da cidade; as vias de comunicação existentes deverão ser ampliadas e o traçado de vias de alta e média velocidade, e o estudo do metropolitano, se for o caso.

As vias expressas que facilitam o livre movimento de veículos, sem cruzamentos no mesmo nível, sem voltas à esquerda, com sinais de tráfego, geralmente construídas para dar escoamento ao tráfego local e servir as propriedades vizinhas da cidade, incluindo áreas de recreação, rampas ajardinadas, postos de gasolina, instalações sanitárias, com exclusão do tráfego comercial, devem ser previstas.

As Leis Brasileiras prevêm uma conjugação entre os planos rodoviários do governo federal,

estadual e municipais o que é de grande importância.

A localização das estações ferroviárias, rodoviárias deve obedecer à localização em lugares de fácil acesso.

c) **Hidrografia** — Tem importância particular o estudo do sistema hidrográfico, tendo em conta a salubridade da região e seu aproveitamento em serviços públicos.

Assim, serão propostas retificações nos cursos de água, construção de represas para aproveitamento hidrelétrico, canais, açudes, mananciais de água potável e prevista a eliminação de inundações periódicas, problema que afeta um grande número de cidades.

#### 4. ASPECTOS LEGAIS E FINANCEIROS PARA UM PLANEJAMENTO

As normas ditadas para que o plano diretor de uma cidade se transforme em realidade, devem ser traduzidas em leis, de modo claro e preciso.

Leis especiais devem ser baixadas ou, como é comum em nosso País, o Código de Obras geralmente abrange todos os aspectos da questão, tratando do zoneamento, subdivisões de terrenos e construções.

A remodelação da cidade com novas exigências de recuos, zonas verdes, locais para prédios públicos, exigem grande soma para sua execução.

Evidentemente a sua execução terá que ser feita em etapas, de acordo com as possibilidades financeiras do município, uma vez estruturada a propaganda e campanhas de esclarecimento público devem ser encetadas a fim de mostrar as vantagens do mesmo, pois, diante da argumentação do bem geral e, da disposição das autoridades em executá-lo, lentamente os mais intransigentes opositores acabarão se transformando em ardorosos defensores do mesmo.

E' preciso compreender que a sua estrutura e início de execução é a fase mais delicada e difícil, como toda obra grandiosa e duradoura, envolvendo toda uma comunidade, como é o planejamento.

Neste particular seja-nos permitido aqui reproduzir trecho de uma carta que nos foi enviada pelo eng.º Ricardo González Córtes, da Organização Mundial de Habitação, ao nos oferecer muito gentilmente um exemplar do *Plano de Fomento y Urbanización para Las Provincias de Chile — 1951*:

"El sereno e immutable pronunciamiento de la Historia es, a menudo, tardío en ofrecer sus veredictos cuando debe justipreciar las acciones contemporaneas. En el caso del Presidente de Chile, analizando esta su labor de "Planificación Regional", como inicio de una política de Gobierno de Descentralización, el proposito tienen — como toda cosa humana — severos impugnadores. Nos sumamos gratamente a los que sin prejuicios ni apasionamiento y como profesionales — entregan su satisfacción y aplauso por el valiente esfuerzo realizado, con sus cooperadores técnicos".



## 5. APLICAÇÃO DO PLANEJAMENTO ÀS CIDADES

Até aqui a nossa preocupação foi dar uma idéia das diversas facetas para um planejamento.

Porém, a nossa principal finalidade, na oportunidade da realização do III Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros, é alertar os Municípios Brasileiros para tão relevante assunto, procurando o reexame e aperfeiçoamento do que já foi debatido nos dois primeiros Congressos, formulando orientação objetiva para sua execução.

Sendo de competência e iniciativa dos municípios o planejamento de cidades, entendemos que dos componentes da própria região deve partir o brado de alerta, fazendo funcionar imediatamente em cada cidade uma Comissão do Plano Geral da Cidade, a qual, pela sua estruturação e do desprendimento e patriotismo dos seus componentes pode ser o germe que provocará uma disciplinação geral para o planejamento.

Neste sentido, exercendo a função de Vereador à Câmara Municipal de Santo André, apresentamos à sua consideração o seguinte Projeto de Lei, visando os fins colimados no presente trabalho, o qual poderá servir de orientação:

## PROJETO DE LEI

*Cria a Comissão de Melhoramentos Urbanos e do Plano Geral da cidade*

A Câmara Municipal de ..... decreta e eu promulgo a seguinte lei:

Art. 1.º Fica criada neste Município uma Comissão denominada "Comissão de Melhoramentos e do Plano Geral da Cidade", com os seguintes fins:

a) exprimir as condições e as aspirações gerais da população quanto ao plano diretor e melhoramentos urbanos do Município;

b) propor ao que fôr necessário para estruturação e execução de projetos do plano diretor;

c) estudo do novo Código de Obras, esclarecer dúvidas de sua aplicação e propor a sua atualização;

d) colaborar na propaganda do plano de urbanismo e propor normas rigorosas de fiscalização e execução do plano diretor.

Parágrafo único. A Comissão, dentro de 30 (trinta) dias de sua posse, submeterá à aprovação do Senhor Prefeito Municipal, um projeto de Regimento Interno, o qual depois de aprovado deverá orientar os seus trabalhos.

Art. 2.º A Comissão poderá ser assistida por um urbanista, a fim de prestar trabalhos profissionais de sua especialidade.

Parágrafo único. O urbanista poderá assistir às reuniões da Comissão, tomando parte nas discussões, mas sem direito ao voto.

Art. 3.º A Comissão será constituída, além do Prefeito que é o seu Presidente nato, de dois vereadores, êstes da escolha da Câmara, por dois funcionários municipais e por cidadãos de notória competência e idoneidade, até o máximo de quatro, uns e outros nomeados pelo Sr. Prefeito.

Art. 4.º A Comissão elegerá, em sua primeira reunião, um Vice-Presidente e um Secretário, bem assim

uma Comissão para elaborar o seu regimento interno, com as seguintes bases:

a) realização de uma sessão, no mínimo, por semana, em dia diferente do das reuniões da Câmara;

b) publicidade das reuniões;

c) as reuniões constarão de atas, as quais serão totalmente taquigrafadas formando Anais da Comissão;

d) a Comissão só poderá deliberar com a presença da maioria absoluta dos seus membros;

e) limitação de prazos para apresentação do plano geral de melhoramentos e urbanismo;

f) perda de mandato de membro da Comissão, pela ausência de três reuniões consecutivas, sem motivo justificado aceito pela Comissão;

g) as deliberações serão tomadas por meio de resoluções; encaminhadas aos poderes competentes.

Art. 5.º O mandato da Comissão cessará suas atividades com o término do mandato do Prefeito, devendo ser reestruturadas.

Art. 6.º Os membros da Comissão serão nomeados pelo Prefeito, que lhes deferirá o compromisso, em reunião da mesma.

Parágrafo único. Será a seguinte a fórmula de compromisso: *prometo exercer, com dedicação e dignidade, as funções de membro da Comissão de Melhoramentos Urbanos e do Plano Geral da Cidade*".

Art. 7.º As funções de membro da Comissão não tem incompatibilidade com nenhuma outra função, tem caráter cívico e consultivo e seus membros não têm direito a nenhuma remuneração e seus serviços serão considerados relevantes.

Art. 8.º A Comissão requisitará do Sr. Prefeito os servidores municipais necessários para servirem na mesma, bem como material, local para funcionamento etc.

Art. 9.º As despesas com a execução da presente lei correrão .....

Art. 10. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

## 6.º CONCLUSÃO

Tendo em conta as considerações desenvolvidas, desejamos submeter à alta deliberação do III Congresso Nacional dos Municípios Brasileiros o presente trabalho, no sentido de ser recomendado a todos os Municípios a aprovação de leis idênticas ao Projeto de Lei oferecido, visando o planejamento de cidades.

Santo André, março de 1954. — eng.º Antônio Pezzolo, Vereador à Câmara Municipal de Santo André.

## OBRAS CONSULTADAS

*Planejamento Geral — Problemas Urbanos da Capital — Prefeitura de São Paulo. — 1951.*

PIANO REGOLATORE DI PAVIA — Arch Carlo Morandotti — 1.º Prêmio.

*Legislação Municipal de Campinas — São Paulo — Brasil.*

*Plano de Melhoramentos para a Cidade de São Paulo — Herbert Moses, 1950.*

FRANCISCO BURKINSKI — *Urbanismo* — "Revista do Serviço Público".

*Plan de Fomento y Urbanización para las Provincias de Chile — Presidencia de la Republica — 1951.*