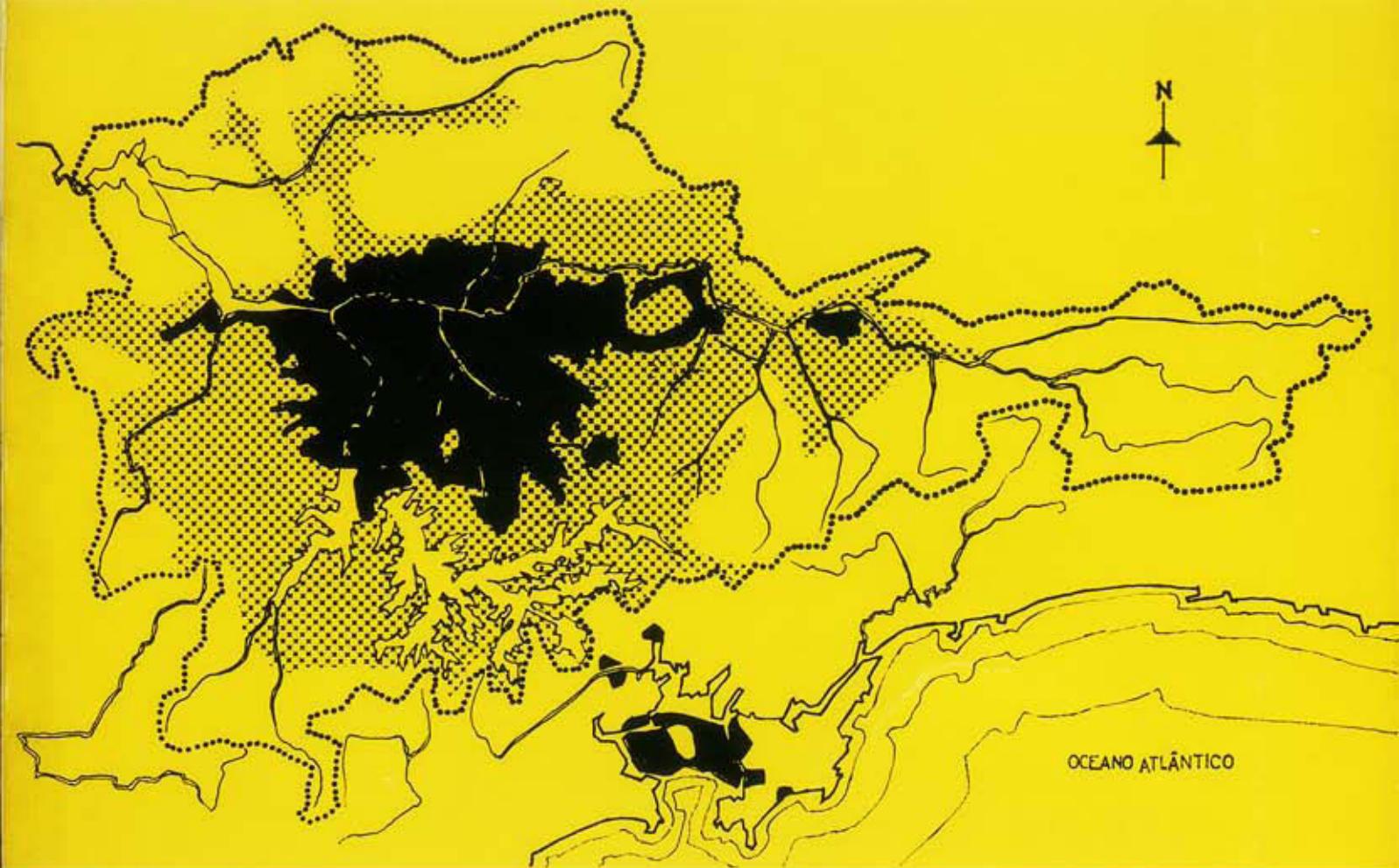


# URBANIZAÇÃO

A GRANDE SÃO PAULO



# URBANIZAÇÃO

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Revista do Centro de Estudos de Urbanismo  
e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco

## SUMÁRIO

Au dela de l'Urbanisme	
— Georges Meyer-Heine .....	3
São Paulo, seu Planejamento Urbanístico	
— Carlos Lodi .....	7
Schemas des Réseaux Routiers dans les Zones Urbaines	
— Bruno Wehner .....	71
O Ar em que Vivemos	
— K. Bisterker .....	39
As Necessidades crescentes de Espaço nas Regiões Urbanizadas	
.....	45
Os Parques Nacionais e o Desenvolvimento das Zonas Periféricas	
— André Perrichon .....	49
Parques Naturais Regionais	
.....	59
Um Programa de Investigação Urbanística	
— Henryk M. Shrzybczak-Spak .....	65
Resenha da Legislação Urbanística Portuguesa desde 1864 até 1965	
.....	71
Congresso da UIA em Praga .....	73

## URBANIZAÇÃO

---

REVISTA DO CENTRO DE ESTUDOS DE URBANISMO E HABITAÇÃO  
ENGENHEIRO DUARTE PACHECO

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

---

### Comissão Directora da Revista

Eng. Manuel de Sá e Mello	Arq. José Tudela
Prof. Eng. Antão de Almeida Garrett	Eng. Jorge Carvalho de Mesquita
Prof. Eng. Manuel da Costa Lobo	Arq. Luís Cunha
Prof. Arq. Nuno Portas	Dr. António Ferraz de Andrade
Eng. Augusto Celestino da Costa	Arq. José Pedro Martins Barata - Director Gráfico
Eng. Rafael dos Santos Costa	

---

### REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco  
Av. António Augusto de Aguiar, 17, 4.<sup>o</sup>-Dt.<sup>o</sup> — 53 30 10 - 53 30 97

Preço da assinatura anual . . . . .	120\$00
Preço do número avulso . . . . .	40\$00

---

COMPOSTO E IMPRESSO NA GRÁFICA SANTELMO, LDA. • RUA DE S. BERNARDO, 84 • LISBOA

# AU DELÀ DE L'URBANISME

GEORGES MEYER-HEINE

Arquitecto Urbanista

71.001(100)

Com o mesmo título publicou o autor um livro que acaba de sair (Centre de Recherche d'Urbanisme — Paris — 182 p. — 1968) onde os mesmos assuntos são tratados com o desenvolvimento conveniente a tão importante disciplina.

## ENTRÉE EN MATIÈRE

Rien n'illustre mieux le chemin parcouru par l'Urbanisme que les expositions qui s'y rapportent: il y a une trentaine d'années les «Salons» (sait-on aujourd'hui, si on n'a lu Beaudelaire ou Delacroix ce qu'étaient «les Salons»?) avaient une section de l'Urbanisme, annexe de celle de l'Architecture. Qui s'y hasardait sur la pointe des pieds trouvait des salles désertes où étaient exposés d'immenses chassis portant des plans aussi pompeux qu'incompréhensibles pour le commun des mortels, comme pour les spécialistes. Aujourd'hui la foule des Champs Elysées fait queue aux portes des mêmes salles pour accéder à une présentation de projets d'urbanisme où maquettes, photographies et perspectives cherchent à illustrer ce que pourrait être le cadre du PARIS de demain. Et les couvertures des hebdomadaires illustrés délaissant temporairement jolies filles et catastrophes, confient à l'urbanisme le soin d'attirer le public à la recherche de sensationnel.

L'urbanisme se vend bien.

En même temps, l'urbanisme a souvent bien mauvaise presse. Si l'hôpital ou l'usine sont jugés trop loin ou trop proches, si la circulation se fait mal, si les commerces ou les transports sont insuffisants, si l'école est trop petite, si les adolescents sont inoccupés et parfois dangereux, c'est à l'urbanisme qu'on s'en prend en général.

Reproches justifiés, dans la mesure où l'Urbanisme au service de la collectivité n'a pas su provoquer les programmes et les moyens qui sont nécessaires.

Reproches injustes, si au contraire, ces moyens ayant été inventariés et demandés, l'opinion et les pouvoirs publics les ont refusés.

Chaque pays, chaque ville a l'urbanisme qu'il mérite — et les français si prompts à admirer l'étranger oublient trop souvent qu'il ne tient qu'à eux-mêmes de faire le nécessaire pour égaler ses réalisations.

Les français attendent beaucoup de l'urbanisme et ils ont raison. Mais ils ignorent tout de ce que l'urbanisme est, ou devrait être, et de ce qu'il leur faut faire et savoir pour que leurs vœux puissent être exaucés.

Un urbanisme véritable exige une opinion publique éclairée. Cette opinion publique doit être génératrice de progrès, et doit savoir distinguer où se trouve l'intérêt général et où sont les routines, les égoïsmes et les intérêts particuliers qui ont si souvent dans le passé pris l'urbanisme comme bouc émissaire.

Il appartient donc au citoyen de prendre position sur les problèmes politiques et économiques qui conditionnent son bonheur et celui de ses enfants. Il lui appartient de choisir son mode de vie, d'être en mesure d'apprécier les solutions qui lui seront proposées.

Pour agir utilement, il lui faut, non des connaissances de technicien, mais une culture qui éveille sa curiosité et lui permette d'éviter les écueils grossiers de la facilité ou de l'utopie.

Il y a en effet des sciences qui s'enseignent et d'autres qui se vivent. Le seul urbanisme réussi est celui qui a su rendre les hommes heureux et pour cela il n'y a point de recette.

L'urbanisme est sans doute une éthique, une manière pour les hommes de vivre en commun.

Il peut être considéré par ailleurs comme une technique, celle qui est destinée à permettre aux hommes d'atteindre au mieux les fins commandées par cette éthique.

Cette distinction n'est pas toujours clairement perçue, et la plupart des insuccès reprochés à l'urbanisme viennent de cette confusion.

Faute d'éthique clairement exprimée, la technique mise à la disposition d'objectifs imprécis et changeants ne peut évidemment satisfaire personne. La plupart des reproches que l'on adresse à l'urbanisme et aux urbanistes viennent de ce qu'au départ on ne s'est pas donné la peine de définir ce que l'on veut.

L'urbanisme est donc l'affaire de tous, au même titre que la politique, et s'il existe des techniques qui servent l'urbanisme, il n'y a pas une «science» de l'urbanisme. Mais ne nous enfermons pas dans des définitions trop rigoureuses au seuil de cet ouvrage. Souhaitons seulement que ses conclusions permettent au lecteur, sinon de prendre des positions définitives sur les questions qui y seront posées, au moins d'y pouvoir réfléchir utilement et d'être apte à contribuer par une action éclairée à construire la Cité de demain.

★

L'urbanisme doit incontestablement son origine à la nécessité d'une technique, celle d'aménager «au mieux» les villes à une époque où leur développement s'avérait désordonné du fait de la concentration industrielle. Cette technique a entraîné progressivement des examens à la lumière des éclairages très variés de sciences, auparavant cantonnées dans des études analytiques ou descriptives, dont les applications pratiques au mieux-être du citadin n'étaient pas apparues. Le géographe, le sociologue, le psychologue, le statisticien étudiaient les villes, leur environnement, leur croissance, le comportement social ou individuel des habitants, mesuraient leurs réactions et leurs mouvements, étaient capables de cerner ce qui «n'allait pas» mais n'étaient pas en mesure d'apporter des solutions constructives «pour que cela aille mieux».

D'autres techniques au contraire, comme celles des routes, des transports ou de l'architecture évoluaient de telle sorte que chacune d'elles prétendait représenter l'urbanisme en soi. Mais les choses sont plus complexes.

Préfigurer l'avenir est à la fois difficile et hasardeux.

Se contenter, comme on le fait trop souvent de prolonger dans le futur les tendances du passé est la solution paresseuse et dangereuse dans la mesure où l'on facilite ainsi des modes de vie que l'on a pu juger indésirables ou défectueux. Et le technicien sera toujours battu à son propre jeu.

Disons d'entrée que déplorer les méfaits de la civilisation urbaine et vouloir les réduire en s'attaquant aux effets et non aux causes, c'est à coup sûr les accentuer encore.

Par exemple, forcer une circulation accrue dans des zones congestionnées, c'est donner des facilités supplémentaires pour y amener plus de monde toujours. Et l'Ingénieur sera toujours en retard d'une autoroute.

Le problème est toujours politique et économique d'abord. Il appartient à l'urbaniste d'exiger du politique un programme, un plan économique qui lui permette de concevoir une solution adaptée à un instant donné et de peser sur les données du problème si la solution n'est pas viable.

Il lui appartient aussi de savoir que la ville, comme le milieu économique, évolue, et que la solution proposée et vécue devra toujours s'adapter à un avenir plus lointain encore et imprévisible.

D'autre part la recherche de formes ou de systèmes auxquels trop souvent et trop longtemps s'est limité l'urbanisme ne peut donner satisfaction que si ont été définis au préalable et avec une rigueur suffisante les besoins auxquels formes et systèmes doivent répondre.

On peut dire que la première définition méthodique des besoins de l'urbanisme a été donnée à la Conférence Internationale des Architectes Modernes (C. I. A. M.) réunie à Athènes en 1933. Une déclaration, dite Charte d'Athènes y fut rédigée qui a été longtemps considérée comme l'Evangile de l'urbanisme moderne.

Ce texte dégageait les besoins élémentaires de l'homme auxquels l'urbanisme doit répondre: habitat, travail, circulation, culture du corps et de l'esprit. La Charte d'Athènes eut le grand mérite de faire passer l'urbanisme qui en était encore au stade architectural de l'art urbain à celui d'une technique fonctionnelle. Malgré ces mérites, cette classification est insuffisante. Elle ajoutait sur le même plan à trois besoins élémentaires: habitat, travail et culture, une fonction: la circulation.

La distinction n'est pas pure subtilité, nous le verrons ultérieurement; on a trop tendance à ramener tout l'urbanisme à la circulation, qui n'est qu'une facilité exercée, toujours au détriment

d'une perte plus ou moins grande de temps et d'énergie.

Le fait de se déplacer n'est en effet pas une fin en soi; en outre, comme dans tout réseau, hydraulique, électrique ou autre, le déplacement est toujours accompagné de pertes qu'il convient de réduire le plus possible et la circulation est un élément plus négatif que positif de l'activité sociale (bien qu'elle soit souvent, par effet induit, génératrice de richesses).

Ainsi paraît-il très préférable de remplacer dans l'énumération de la Charte d'Athènes la fonction «circulation», par celle beaucoup plus générale, «d'échange» qui constitue pour la vie sociale l'élément fédérateur essentiel.

L'échange peut être intellectuel (conversation, lecture, enseignement, etc....), ou matériel (commercial, monétaire, etc. ....).

La circulation est un des moyens d'assurer les échanges par le transport des hommes, des biens et des idées (les télécommunications comme l'avion, le chemin de fer ou la route).

Mais la satisfaction de ces quatre fonctions, d'habiter, de travailler, d'avoir des loisirs, d'échanger, ne suffit pas pour constituer une ville, ou mieux encore une Cité, c'est-à-dire le lieu où une civilisation puisse s'épanouir pleinement.

Une agglomération ne devient une ville, une «commune» que par l'acquisition de sa personnalité civile, par son organisation, son gouvernement, son administration. Faute de mieux, nous appellerons la fonction correspondante: «l'Organisation».

Un échelon supplémentaire peut enfin être franchi pour passer de la ville à la cité, le lieu où s'épanouit pleinement une civilisation par la prise de conscience de son essence. Cette prise de conscience, cette représentation est une manifestation du «Sacré» que tout homme et toute société portent en eux.

La cité est à la ville ce que la nation est au pays. Et la nation peut être définie comme l'entité rassemblant sur un même sol, l'Etat, représentation du pouvoir administratif, et la Patrie, représentation de ce qu'il y a de sacré dans le sol, dans l'ensemble des individus qui y sont rassemblés et dans l'idée qu'ils se font et qu'ils honorent, des fins de leur rassemblement.

Nous définirons donc les fonctions suivantes auxquelles doit satisfaire l'urbanisme:

D'une part, trois besoins que nous appellerons élémentaires: habitat, travail, loisirs qui sont ceux suivant lesquels se déroule le rythme quotidien de la vie de chacun.

D'autre part, trois fonctions fédératrices, ciments de la société: échanges, organisation, sacré.

C'est à travers la satisfaction de ces besoins et de ces fonctions que nous essayerons de définir l'urbanisme sur le plan de l'éthique comme sur celui de sa matérialisation sur le sol.

Cette approche nous permettra ensuite d'examiner quelles sont les méthodes qui peuvent être proposées pour aboutir à cette fin, à la fois sur le plan des moyens techniques et sur celui de la participation de chacun au but commun.

## CONCLUSION

### Au delà de l'urbanisme

L'explosion urbaine n'est qu'une manifestation de l'explosion démographique qui secoue l'humanité actuelle.

Estimée, en 1956, à 2700 millions, la population terrestre aura doublée en quarante ans. A ce rythme, dans 700 ans, il y aurait une personne par mètre carré sur le globe, y compris les océans. C'est dire que l'homme doit s'en rendre maître, autrement que par le largage de bombes à hydrogène.

L'histoire de l'humanité est ordinairement divisée en une successions d'âges de durées décroissantes: après les ères de la chasse, puis de l'agriculture, l'ère de l'industrie a déréglé tous les processus de croissance et de peuplement de la planète.

Les perfectionnements de la science ont supprimé les épidémies qui décimaient les populations, sans qu'en contre partie la natalité des pays non industrialisés soit freinée, ni que leurs ressources soient augmentées.

Les dangers de ce déséquilibre sont bien connus et ont souvent été décrits: il ne peut être jugulé que par la catastrophe ou par la planification.

La catastrophe est la solution naturelle et l'homme s'emploie activement à provoquer ce qui suppléerait aux épidémies. Mais laissons la bombe de côté.

La planification est plus difficile: planification des naissances, planification des ressources mondiales ont été souvent opposées.

Alfred Sauvy a tracé le triangle dont les trois sommets sont la lutte contre la mort, la lutte contre l'excès de vie, la lutte pour assurer la vie économique.

Ce triangle où est enfermé le monde sous-développé, enveloppe également nos sociétés industrialisées.

Si la partie du globe baptisée «tiers monde» se bat contre une insuffisance de ressources et une surpopulation conjuguées, les sociétés d'abondance sont étouffées par leurs facilités et leur production excessives.

L'urbanisation est la conséquence de l'industrialisation, et celle-ci va de pair avec le développement économique. Mais l'urbanisation, si elle n'est maîtrisée, débouche sur la destruction du milieu naturel où la vie s'est développée, et, à terme, sur celle de l'espèce humaine, au moins sur sa mutation profonde. Elle aboutit également à son auto-destruction par la congestion qui paralyse sa propre raison d'être, le développement des échanges.

Les sociétés de pénurie doivent se planifier pour assurer leur existence: planification des naissances, planification de la production. Les sociétés d'abondance doivent planifier leur développement excessif comme leurs déséquilibres croissants. En premier lieu, elles doivent planifier le développement urbain qui semblait présenter l'image de leur réussite.

L'ère de l'industrialisation doit donc se muer en ère de l'urbanisme, ou mieux, en ère de l'humanisme.

La vie de l'humanité est en cause. La répartition des hommes, celle des emplois, des lieux de production et d'échanges, la construction de cadres mesurés, sont le prix d'une société harmonieuse et de son élévation spirituelle.

L'urbanisme est une véritable morale des villes: il règle leur développement et l'existence de leurs habitants, comme les morales règlent le comportement des hommes. L'un et l'autre s'opposent à la facilité et aux instincts qui les dégradent.

Il n'est pas douteux que les hommes s'intéressent au cadre de leur existence et qu'ils prennent de plus en plus conscience du fait que ce cadre n'est pas adapté à leurs aspirations. Mais celles-ci restent confuses.

Les hommes veillent à leur logement, à leur voiture, à leurs loisirs, à leur travail. Ils ont en général le sens de la nature. Mais ils n'ont pas

conscience des liens qui unissent leurs aspirations et répugnent à s'imposer les contraintes dont ils sentent mal la nécessité.

S'ils veulent les logements économiques, et bien construits, des routes où leurs voitures puissent circuler à l'aise, des loisirs nombreux et fréquents, un travail agréable et facile d'accès, des espaces naturels et intacts où ils puissent se comporter à leur guise, ils perçoivent mal ce que ces désirs ont de contradictoire, et plus mal encore la nécessité des disciplines qu'ils doivent s'imposer pour les atteindre.

Le citoyen se plaint volontiers de ce qui marche mal dans sa ville et des autorités responsables — sans percevoir qu'il peut agir sur ces autorités responsables et qu'il est libre de s'informer et de peser sur la politique choisie.

Nous avons vu la complexité et l'interdépendance de tous ces problèmes dont les solutions ne peuvent être trouvées que dans le cadre d'une politique générale où l'aménagement du territoire et l'urbanisme ont une part croissante.

Comme toute morale, l'urbanisme n'est pas facile. Il est infiniment plus commode, et d'apparence plus scientifique, de s'en remettre pour régler les choses à la logique de l'ordinateur qui apporte à ce qui ne va pas des facilités supplémentaires et comble sans choquer des lacunes toutes prêtes.

Mais faute de valeurs morales et esthétiques, d'impondérables non quantifiables, la machine ainsi utilisée n'est qu'un accélérateur qui précipite plus rapidement encore l'humanité vers sa propre destruction.

L'urbanisme au contraire met l'ensemble des connaissances humaines au service de l'intuition et de l'imagination créatrice pour façonner le cadre d'une vie future harmonieuse et libérée des contraintes de la machine insensible.

Dès que l'homme reprend lui-même la barre en mains, l'espoir renaît, l'urbanisme se dépasse, l'ère de l'humanisme commence.

Août 1967

# SÃO PAULO, SEU PLANEJAMENTO REGIONAL (\*)

CARLOS LODI

Arquitecto urbanista

711.2(81 - S. Paulo)

## I - INTRODUÇÃO GERAL

A importância dessa sessão extraordinária da Divisão de Urbanismo do Instituto de Engenharia de São Paulo reside principalmente na auspiciosa presença de numerosas Sociedades de Amigos de Bairros da Capital, aqui representadas pelas suas directorias, e que acederam com entusiasmo ao convite para uma reunião conjunta destinada a lançar uma ação comum para o encaminhamento de algumas propostas concretas, visando especialmente aproveitar a força e a experiência dessas agremiações livres e atuantes, manifestações espontâneas do interesse e da iniciativa popular na defesa e melhoria de sua vida cívica; e ao mesmo tempo reconhecer seu valor e sua atuação, sua viva sensibilidade, inclusive para os problemas de estruturas, procurando que seja assegurado a elas o reconhecimento que merecem e a posição a que fazem júz junto aos órgãos oficiais da vida associada.

Já como Director do Departamento de Urbanismo da Prefeitura, reconhecendo o valor e a necessidade de maior e mais direta participação popular para o encaminhamento da solução dos problemas locais, havia iniciado um trabalho de aproximação com as Sociedades de Amigos de Bairros, sobre as associações de caráter mais amplo ou mais especializado, com a Sociedade dos Amigos da Cidade, o Movimento de Arregimentação Feminina, etc., para as exposições e palestras públicas do Dia do Urbanismo, em 8 de novembro de cada ano. Ao mesmo tempo havia interessado um grupo

de auxiliares para contatos mais produtivos, tendo promovido o levantamento das denominações, sedes e demais características das Sociedades de Amigos de Bairros então existentes. A lista andava então em torno de cem nomes; mas já em meados de 1962 podia afirmar que esse número atingia a mais de quatrocentas Sociedades. Andando a população em torno de 4 milhões de habitantes, teríamos uma sociedade para cada 10 000 habitantes, o que é significativo, pois esse número é um valor razoável para o tamanho de uma unidade de vizinhança. Esse argumento nos faz crer que hoje o número tenha permanecido em torno desse valor. Como em média essas Sociedades reunem 150 sócios, sua força total mobilita cerca de 60 000 cidadãos.

Dizia então, nesse mesmo Instituto, de que nos programas municipais de ação, na determinação de diretrizes e na escolha de prioridades, a participação de todas as forças interessadas não sómente era necessária, mas imprescindível. E disso era prova o fato de várias centenas de espontâneas agremiações de bairro atuarem já na Capital na defesa de suas reivindicações e na procura da solução dos problemas mais prementes, que sómente a sensibilidade local está capacitada a detectar em toda sua plenitude, mesmo porque ambientes mais próximos da escala humana conseguem ser mais sensíveis mesmo às implicações de novos princípios de atuação nos processos de planejamento que essa estreita colaboração exatamente postulam.

Com o decorrer do tempo, aparecendo de um lado o agravamento da situação funcional e estru-

(\*) Na composição deste artigo foi mantida a forma original.

tural do meio urbano e de outro lado a sempre maior atuação das iniciativas populares periféricas na tentativa de conseguir auxiliar ou suplementar as deficiências da atuação oficial, fiquei convencido de que as Sociedades de Amigos de Bairros tinham amadurecido para um maior e mais útil enquadramento na vida da metrópole, constituindo um fenômeno social estrutural que deverá ser levado na devida conta e aproveitamento no interesse de todos.

Dai a razão desse encontro, esposado pela Divisão Técnica de Urbanismo do Instituto de Engenharia de São Paulo, marcando uma iniciativa aberta a novas e mais estreitas atuações em comum, e o motivo dessa palestra, que serve de suporte para as recomendações que iremos formular, e que nos dá a oportunidade para a realização de um exame sucinto mas objetivo das condições e possibilidades reais do planejamento urbanístico da capital, em face de suas fatais implicações regionais e da própria estruturação e organização da metrópole. E em face da boa técnica atualizada, que em suas conclusões não pode deixar de coincidir com o senso comum, que os representantes do povo dos bairros têm dado prova de possuir sobejamente e de saber aplicar com eficiência.

Aliás, bastaria uma relação sumária da atuação das várias Sociedades de Bairros da Capital para avaliar o quanto têm elas produzido em benefício de suas zonas e em última análise em benefício da cidade. Sem levar em conta as magníficas iniciativas sociais e estruturais postas em prática pelas mesmas para vitalizar as próprias atividades e para entrozá-las, de um lado com os poderes constituídos, numa importante ação supletiva, e de outro lado, com as sociedades afins da mesma zona. Sobretudo apraz-me assinalar, juntamente com o espírito de colaboração que promove o estreitamento com as entidades afins, o espírito de independência que não admite que as diferentes sociedades sejam absorvidas e anuladas em órgãos de cúpula que as controlariam e acabariam tirando-lhes toda a espontaneidade e espírito local, que são a razão precípua de sua existência e de seu sucesso.

Quero lembrar especialmente a forma genial de agremiação comum adotada pela sociedade da Zona Sul, que se reúnem mensalmente num Plenário para um encontro de problemas comuns, rotativamente em cada uma das sedes, sem perderem as entidades sua figura e autonomia, mas apenas ordenando metódicamente seus trabalhos, regidos por uma mesa de sua livre escolha, durando em função

para cada exercício anual e estabelecendo rodízio entre elas, na medida da oportunidade e conveniência dos assuntos. Exemplo que poderá ser seguido também nos outros setores da Capital, em que há porém frutíferos contatos, entre sociedades afins que atuam numa linha convergente.

Quero lembrar, ainda, apenas para exemplificar, a atuação da Sociedade Amigos da Lapa na organização de encontros do interesse da Zona Oeste; a da Sociedade Amigos da Quinta Parada na colaboração à solução do problema do Desfavelamento, tendo para isso recebido auxílio de vultosa verba do Estado; a da Sociedade Amigos da Penha, e da própria Sociedade de Amigos da Quinta Parada e das Sociedades Zona Sul no encaminhamento da realização de melhoramentos urbanísticos locais ou setoriais; as atividades da Sociedade Amigos de Congonhas no problema do Aeroporto; as da Sociedade de Vila Brasilina na solução do problema escolar local, oferecendo as salas de sua sede própria para aulas extras, aumentando a capacidade do grupo escolar oficial, ao qual, à sua custa, ofereceu e construiu todo o muro de perímetro para que as aulas se desenvolvessem no devido sossego. Todo o mundo conhece as iniciativas das Sociedades da Vila Esperança no campo das atividades sociais, e não há dúvida que cada agremiação de bairro terá a seu crédito um eficiente programa de obras e serviços, realizados em prol de sua zona de atividades restrita ou em maior área, associada às demais sociedades.

O valor dessa colaboração com o poder público e dessa atuação cívica é de tal monta que a grande maioria das sociedades de amigos de bairros tem reconhecimento oficial de órgãos de utilidade pública. E muitas delas apoiam e difundem sua atuação em órgãos de utilidade pública. E muitas delas apoiam e difundem sua atuação em órgãos da imprensa local, sem citar o sempre maior aparecimento de notícias a seu respeito na imprensa da cidade, que delas já se interessa frequentemente.

É pois com essas agremiações de altos méritos cívicos que vamos encetar um diálogo que julgo necessário e proveitoso para uma sociedade profissional como é o nosso Instituto, que creio não titubeará em oferecer-lhes seu prestigioso apoio para auxiliá-las em sua imprescindível ação e apoiá-las na ascensão que as deverá levar, como é da essência de minha proposta final, a participar diretamente dos órgãos de planejamento da metrópole.

Em primeiro lugar direi algumas palavras visando esclarecer os conceitos de planejamento e de plano, hoje muito usados, mas nem sempre bem inter-

pretados, sendo que é exatamente em torno de planejamento e de planos que verterá nossa palestra. Em seguida examinarei implicações regionais do planejamento da metrópole, mostrando que sómente com um planejamento de extensão regional seus problemas poderão ser convenientemente equacionados e resolvidos; examinarei a estrutura da cidade, mostrando que sómente uma desconcentração técnica e administrativa poderá atender aos problemas de sua estrutura e aos anseios da população; examinarei por fim a necessidade de assegurar a participação popular direta ao processo de orientação do planejamento, quer nos distritos urbanos a serem criados, quer na própria Comissão Orientadora do Plano a ser reestruturada.

Cada um desses tópicos dará lugar a uma recomendação, que submeteremos à aprovação da Casa.

O primeiro tópico, relacionado com a necessidade de extensão regional do planejamento, dará lugar à proposta da criação de um órgão regional, sob a égide do Estado, para coordenar esse planejamento.

O segundo tópico, que frisa a necessidade da atuação do povo no seu ambiente e preconiza a desconcentração administrativa distrital, dará lugar à recomendação de que o poder municipal prossiga no estudo e encaminhamento dessa mesma divisão distrital do município.

O terceiro tópico afinal, que se funda na necessidade da participação do povo no processo de planejamento e dará lugar à recomendação de que seja vitalizada a Comissão Orientadora do Plano Diretor do Município, prestigiando sua atuação e modificando sua organização de forma a serem nela representadas, diretamente, as Sociedades de Amigos de Bairros da Capital.

No meu entender, planejar é essencialmente escolher entre possibilidades. Uma vez feita a escolha o caminho é fácil, pois entram os técnicos a resolver os problemas equacionados. O ponto delicado é o da escolha. Ora essa só pode ser feita por órgãos de planejamento, ouvidos os conselhos de Comissões de vasta base democrática. Eis em síntese a razão íntima da última proposta supra referida.

## II - PLANEJAMENTO, PLANO, PROJETO

Como o nosso assunto gira, como dissemos, em torno de planejamento, julgo necessário expender algumas palavras para esclarecer os conceitos e obter uma base comum de entendimento, mesmo porque há confusão sobre o exato valor desses tér-

mos entre os que são chamados técnicos. O fato provém da razão de ser muito complexo o processo moderno de atuação em qualquer campo, e em geral as pessoas mesmo qualificadas, fugirem da complexidade, por preguiça mental, ou pior, por estreiteza de visão, achando que todas essas coisas, planejamento e planos são inúteis, e o que importa é fazer. Mas fazer o quê? Eis o problema. E geralmente acabam fazendo o que está apenas na própria cabeça e na própria vontade, sem nenhuma relação com as necessidades reais ou com as previsões necessárias.

Em essência, planejamento é um processo de atuação contínua em torno de um assunto, por exemplo, o urbanismo ou estudo do agenciamento do espaço urbano e regional, de que o plano é uma manifestação e uma conclusão operativa. Do plano decorrem os projetos e os programas nele enquadrados, e da realização dos projetos e dos programas as obras e os serviços, que são o objeto real e final da ação humana, que permitem a vida social, o trabalho, o bem-estar.

Mas imaginar que esse estágio possa ser alcançado convenientemente, não digamos já sem projetos, o que não é mais praticável, mas sem planos decorrentes de um amplo e sadio planejamento é um erro grave que seria pago por toda a sociedade pelo retrocesso ou estagnação ou tumulto de sua vida. Aliás basta olharmos para muitos setores de nossa vida urbana e nacional para perceber que a única justificação ao malôrgo de tantas iniciativas deve-se ao quase desconhecimento e à falta absoluta de planejamento nos setores afetados. A mesquinhez e o atabalhoamento de nossa vida quotidiana, empobrecida e irritada continuamente, repousa no quase permanente desdém das administrações públicas pelo planejamento e ao reduzido se não mínimo respeito a planos, que poucos há, não existindo na realidade espírito público capaz de entender ou perfilhar longos e trabalhosos processos de planejamento.

Em várias ocasiões tive oportunidade de me deter sobre o conceito de planejamento e de urbanismo, como aspecto de planejamento do campo físico. Lembro a quem interessar, os artigos publicados no n.º 17 de 1960 da revista Engenharia do Instituto de Engenharia de São Paulo.

A Encyclopédia Italiana (1949) no verbete Plano Econômico, diz que a exigência de um plano é inseparável de toda ação humana que enfrente o futuro, seja qual for o regime econômico em vigor, e define o plano como sendo a projeção, num futuro mais ou menos remoto, de um estado de

satisfação máxima de um indivíduo com relação aos meios disponíveis. Considerando tanto a sociedade como o indivíduo objeto do plano, ter-se-á a essência do que pode ser um plano.

Mas esse plano é um resultado, a conclusão de um processo de análise estudo e síntese conclusiva feito sobre os dados necessários e tendo em vista um objetivo; processo que chamamos de planejamento, e que é necessário para detectar a dinâmica da vida social e pelo qual procura-se revelar, corrigir ou estabelecer as diretrizes de desenvolvimento.

Eis aqui uma bela definição de Pasquale Sarceno, Vice-Presidente da Comissão Nacional de Planejamento da Itália: «Planejamento é a complexa atividade de que as sociedades atuais carecem para identificar os processos capazes de atender às exigências postas pela vida social».

Diríamos ainda que o processo de planejamento, contínuo e de ampla base consultiva, caracteriza a atuação democrática, surgindo o plano como um fruto de sua atuação e não como uma imposição unilateral de um grupo ou facção.

O planejamento, processo contínuo, como continua é a própria vida, em procura constante de novos equilíbrios, chega como sua manifestação ocasional aos Planos, dos Programas, às Prioridades, que prevêm prazos e limites para sua tradução em obras, sem o que ficariam defasados. Os planos são para serem realizados e em prazos fatais, mais ou menos longos, sem o que sua atuação pode se tornar inútil e até prejudicial. Por sua vez o planejamento, pela sua atualização contínua, afere, corrige, atualiza e orienta a execução dos planos.

O plano seria a rota do navio; o planejamento a ação constante do capitão que estabelece e corrige a rota. A navegação segura de um porto de saída a um de chegada seria o objetivo último do plano. É inconcebível um plano sem planejamento, assim como é inconcebível um projeto sem plano. Não tem cabimento realizar obras públicas de vulto, que absorvem enormes recursos e criam orientações e conformações a que a cidade deve se adaptar, sem um plano que as enquadre e um planejamento orgânico de que naturalmente decorram. Mas é o que se faz todo o dia nessa terra, com o resultado que qualquer um pode constatar, na própria vida tumultuada e amesquinada, e na absoluta incerteza do panorama do dia de amanhã.

Eis a razão da importância da existência de órgãos permanentes de planejamento, funcionando ativamente e ouvidos com a devida atenção pelos que podem determinar as obras e as prioridades. Órgãos de planejamento capazes de estabelecer

planos seguros e úteis e de controlar seu desenvolvimento.

Fala-se muito, e mesmo agora em vésperas de eleição, em plano diretor, de que a cidade apenas possui algum esquema geral, atuado com muita dificuldade e nunca obedecido em seu espírito. Plano diretor é um instrumento necessário para um sábio programa de obras, mas deve ser a expressão de um trabalho constante de planejamento, e não a manifestação ocasional de veleidades profissionais ou administrativas mais ou menos improvisadas, sem raízes nem seriedade de intenções.

Os profissionais que falam em planos diretores para 30 anos ou coisa parecida, querem apenas serviço; os que se arvoram, sózinhos, em possíveis planejadores, dispensando o amplo trabalho de equipe, querem criar fama à custa das cidades. O trabalho de planejamento é por sua natureza mais humilde e mais honesto, e requer abnegação e desinteresse. Eis porque somente equipes permanentes bem aparelhadas e assessoradas o podem realizar. E o plano diretor será sempre a expressão final desse intenso trabalho dos planejadores.

Seria interessante examinar mais documentos, mas vou me limitar a citar alguns mais pertinentes, em face do escopo de nossa reunião.

Na França o processo de planejamento e de planos anda adiantado, desde o fim da guerra, havendo mesmo um Ministério que cuida do assunto. E procede do planejamento ao plano, do plano aos projetos, dos projetos às obras.

Eis aqui o planejamento da cidade de Rouen, importante porto fluvial sobre o Sena, a 125 km do Havre e a 220 km de Paris, pelo rio; cidade com 250 000 habitantes, portanto com população comparável à de Santos. E se uma cidade do porte de Santos, mereceu um tal trabalho de base, imagine-se daí o que é a poderosa base de planejamento em que assenta o plano de Paris, cidade do porte de São Paulo. Mereceu, pois era preciso, antes de um plano, um largo trabalho de planejamento que permitisse descobrir e determinar as diretrizes do plano, um vasto planejamento que um riquíssimo relatório apresenta em suas linhas principais. Vou transcrever algumas palavras das conclusões do relatório, para mostrar como é sentida a função planejar.

«As linhas da cidade futura poderão ser concretizadas pelo estudo do Plano Diretor. É impreterativamente necessário que esse plano seja suficientemente amplo e elaborado com previdência. Ele deve também permitir a elaboração dos planos sucessivos» (conceito aberto da cidade e conceito dinâmico de planejamento) «e por isso ele deve

apoiar-se numa coerente e completa doutrina urbanística».

Essas conclusões são importantes, porque, como diz o urbanista português Matos Cardoso, «o urbanista não tem o direito de impor uma norma de vida e deve elaborar os seus estudos de acordo com os princípios éticos e sociais da população», e ainda, referindo-se aos planos «eles devem ser suficientemente flexíveis para aceitar condições e exigências mutáveis». Ora nunca como em nossa época a mutação das condições e a caducidade dos planos foi tão rápida, em consequência de uma veloz mutação dos processos de produção, num mundo que é todo unido na ciência e nas trocas, e onde é preciso considerar impáctos súbitos de correntes de novas aplicações e novas descobertas e novas orientações. Quando a variação dos meios e das estruturas é tão rápida como na época atual, não é possível deixar de apoiar a ação num planejamento de ampla previsão. Diz Julian Huxley: «a partir de agora precisamos pensar em termos de mudança».

E é o planejamento que atenta para êsses problemas, internos e externos, próximos e remotos, e hoje é aplicado em toda atividade, e, entre nós, é relegado ao esquecimento no campo onde ele não é só imprescindível, mas vital, o da organização urbana.

Vejamos um eminentes economista, Fourastié, famoso pelos seus estudos sobre produtividade, que por sinal sendo baixa em nosso meio explica as dificuldades em que nos debatemos. Diz ele: «a interdependência dos fenômenos econômicos» (e podemos acrescentar, sociais, urbanísticos, etc.) «é de tal ordem, que se um setor não funciona como deveria, os efeitos negativos desse fato refletem-se sobre a produtividade de toda a Nação. Não é possível aumentar a produtividade a não ser em consequência de longas previsões e complicados trabalhos intelectuais, administrativos, contábeis, jurídicos, científicos, em aparência estranhos à produção, mas que em realidade a condicionam. A prova é que não existe um país caracterizado por um notável rendimento econômico onde não exista ao mesmo tempo um imponente aparelho administrativo. Há países com 97% de produtores materiais (Índia) e outros com só 40% (Europa-U.S.A., por terem um grande desenvolvimento do setor terciário; comércio e serviços. A produção dos segundos é muito superior à dos primeiros). Chega-se ao exemplo aparentemente paradoxal, mas que ilustra uma realidade incontestável «de que as batatas são produzidas melhor desenvolvendo a parte administrativa» da produ-

ção. Isto é, planejando, realizando aquela operação fundamental, que, transpondo analógicamente as conclusões da produtividade ao urbanismo, se tivesse sido devidamente considerada em São Paulo, se tivesse havido planejamento continuando e planos obedecidos, a cidade não estaria em carência de tudo e na inegável mesquinhez de estruturas e desordem de funções em que está mergulhada, tomada por uma agitação frenética geradora de atritos e de desgastes. Sua produtividade urbana é baixa, seu futuro desenvolvimento sombriamente problemático; causa precipua a quase constante aversão constitucional de quem de direito a todo planejamento e a qualquer plano.

Parece pois que, após o que foi dito, temos uma base suficiente de entendimento sobre o que venha a ser planejamento e sobre sua importância e necessidade para a nossa cidade.

Acontece também que o planejamento urbanístico abrange vários escalões territoriais: iremos agora mostrar que para atender a São Paulo ele deve ser de âmbito regional também, para que possa ser atuante. Isto é, para planejar na Capital e chegar a algum plano útil, somos obrigados a considerar o objeto de planejamento também toda a região em que a capital atua imediatamente ou que tenha uma repercussão sensível em seu agenciamento.

### III - CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO PAULISTANA E NECESSIDADE DECORRENTE DE PLANEJAMENTO EM ESCALA REGIONAL

A capital de São Paulo, pelo censo de 1960, apresentava uma população de cerca de 3 800 000 habitantes, concentrada em uma área da ordem de 500 km<sup>2</sup> e portanto com uma densidade média de 80 habitantes por hectare. O Município abrange uma área de cerca de 1500 km<sup>2</sup>, uma terça parte da qual portanto está coberta com as zonas edificadas, sendo que os arruamentos se alastram provavelmente sobre uma área de mais 100 km<sup>2</sup> além dessas.

Esse território paulistano está cercado por 19 municípios (há cerca de dez anos eram 11 apenas) com uma população global de cerca de 850 000 habitantes. Considerando o aumento de população quer da capital quer desses municípios vizinhos, pode-se afirmar que hoje o conjunto da Cidade de São Paulo e dos municípios limítrofes apresenta uma concentração populacional da ordem de 5 milhões de habitantes, sendo que 700 000 habitantes da zona periférica correspondem a municípios com

área edificada praticamente soldada com a da Capital (Osasco, Taboão, Diadema, São Bernardo, São Caetano, Santo André, Guarulhos).

Ainda, se considerarmos a área mais próxima dessa coroa de municípios que envolvem a Capital e que na maior parte, como dissemos acima, constituem verdadeiros alastramentos de sua estrutura urbana, isto é, aqueles centros urbanos que são atingíveis numa hora, ou hora e meia de percurso com os meios comuns de transporte, e que portanto estão ao alcance dos paulistanos para trabalho ou estadia e descanso dentro das horas do período diurno, teremos o perímetro Jundiaí, Atibaia, Santa Isabel, Mogi das Cruzes, Bertioga, Santos, Itanhaém, Juquitiba, São Roque, num raio de cerca de 60 km<sup>2</sup>, com centro na Capital e com uma população total de cerca de 750 000 habitantes.

Mas outros 750 000 habitantes vamos encontrar numa outra área periférica contornando essa descrita e abrangendo o perímetro Campinas, Bragança, São José dos Campos, Santa Branca, Litoral, Sorocaba, Itú, Campinas, num raio de cerca de 90 km do centro da Capital, constituindo uma coroa de municípios atingíveis no prazo de duas horas pelos meios comuns de transporte e ainda portanto acessíveis ocasionalmente para negócios ou visitas a realizar facilmente num mesmo dia.

Todo esse conjunto de cidades em volta da capital, mais ou menos intimamente ligadas à mesma por intensas correntes de tráfego, trabalho e interesses, cobre uma área de cerca 1/10 da área total do Estado inteiro e abriga uma população de 6 500 000 habitantes, isto é, a metade da população de todo o Estado, revelando portanto uma enorme concentração demográfica, acompanhada da maior concentração industrial do país e de uma convergência imponente de infraestrutura (estradas de ferro e de rodagem, portos, energia elétrica, serviços de toda espécie).

Ao passo que no resto do Estado os problemas são mais de infraestrutura do que de estruturação, a não ser em um ou outro centro espalhado e facilmente controlável com um relativamente modesto planejamento local — sendo que a atuação das diferentes Secretarias de Estado e uma oportuna coordenação das obras municipais de maior vulto seria por ora suficiente para um razoável enquadramento dos problemas urbanísticos dessas várias regiões — nessa área superpovoada que gravita em torno da Capital e que a ela se liga com intimidade e maior volume de ações e reações, os problemas de estruturação são os de maior gravidade e de maior vulto, agravados pela grande concentração da demanda. Não é possível pensar em resolvê-los,

no conjunto e em cada um dos municípios da área, sem o auxílio de um órgão de planejamento que congege o Estado, a Capital e os demais municípios da área toda até pelo menos o limite de 90 km indicado. Trata-se afinal de metade da população do Estado a ser atendida.

A cidade capital situada na convergência de todo o sistema de infraestrutura dessa mesma área e irradiando sua influência diretamente por sua vez sobre toda a região, depende e influi diariamente dessa área e sobre essa área. Não é concebível qualquer medida de planejamento, que implica restrições, diretrizes, operações em larga escala, sem abranger a região toda. Vejamos o abastecimento de água que já indica diretrizes de captação além da Serra da Canteira, afetando os possíveis interesses dos municípios servidos pelo Rio Juqueri; vejamos o problema da regularização dos rios, que afeta áreas afastadas. Qualquer regulamentação do uso do solo vizando o zoneamento da indústria, a extensão da edificação popular, a preservação da zona rural, que se quisesse implantar no município da Capital seria de início quase inoperante se não fosse adotada também naqueles municípios limítrofes que citamos como soldados à área urbana de São Paulo e em que se verificam tendência à compactação urbana e à absorção de todo o território pela edificação, como em São Caetano, e surtos de entusiasmo pelo sempre maior desenvolvimento urbano, sem controle e sem orientação que considere o conjunto dos problemas.

E o problema da coordenação em área de âmbito regional iria sempre se agravando com o crescimento fatal dos municípios da região, a criarem novos problemas e a agravarem os existentes, e pela tendência política a sempre maior redução da área do município da Capital, pelo pedido de autonomia dos bairros periféricos.

É sabido que há movimentos autonomistas exatamente nas zonas mais afastadas do município, onde as áreas livres para expansão controlável são maiores, como no setor de Perús, de Itaquera, de Santo Amaro, e que uma vez autônomos esses distritos, escapariam, do poder regulador e planejador da Capital. Parece que o poder público não se dá conta da gravidade dessas possíveis defecções, excessivamente preocupados com o aspecto financeiro dos problemas. Mas se a secessão se processar, a necessidade do órgão regional de planejamento, com poderes para encaminhar propostas concretas de regulamentação e planos, será então imperiosa.

Vejamos o seguinte: a saída dos distritos de Perús-Jaraguá na zona norte do município; de São

Miguel-Itaquera-Guaianazes na zona leste; e de Santo Amaro-Parelheiros na zona sul e que são os que mais possibilidades têm de autonomia, tendo havido movimentos nesse sentido, reduziria a área do município a metade sem incidir profundamente na redução da população, que passaria de 4 a 3,7 milhões de habitantes, os quais voltariam logo aos 4 milhões pelo crescimento demográfico. Mas a situação do município, reduzido à metade de sua área e com dois terços da mesma edificada e sem condições de dirigir a dinâmica urbana pela falta de controle sobre as áreas próximas envolventes, onde a expansão dar-se-á livremente, seria das mais graves sem o auxílio de um órgão planejador e coordenador em que fossem representados: 1.º, o Estado; 2.º, a capital de São Paulo; 3.º, os municípios limítrofes, vizinhos e próximos; 4.º, as diferentes autarquias de serviços públicos e de utilidade pública.

Esse órgão poderá estudar, equacionar e propor as soluções que por força da lei de estruturação do órgão, seriam acatadas por todos os componentes da região em que atuaria, e poderá traçar as diretrizes futuras a seguir e estabelecer as prioridades.

Sómente o planejamento regional poderá assegurar a permanência das necessárias áreas rurais e o entrosamento das várias legislações municipais de arruamento e zoneamento que iriam salvaguardar a existência dessas áreas livres. Sómente uma ação de planejamento regional poderá ordenar e coordenar o zoneamento industrial, elemento básico dos desenvolvimentos urbanos e estabelecer as condições para uma racional distribuição das indústrias na região de São Paulo, como é recomendado num estudo realizado para a Federação das Indústrias do Estado.

Alguns engenheiros mexicanos, em um trabalho por outros aspectos não aceitável apresentado no Congresso Internacional de Paris de 1962, e ao qual tomamos parte, afirmaram com clareza e precisão de que «é impossível resolver os problemas tão variados e tão complexos que apresentam as grandes cidades modernas» sem a consideração do seu «espaço vital», isto é, de sua região próxima de ação e reação. E prosseguem: «a solução do problema geral criado pela tendência humana à concentração urbana, em fase de crescimento contínuo e elimitado, deve ser procurado fora dessas próprias áreas e não dentro delas como os urbanistas se obstinam em fazer», ressaltando pois a importância do planejamento regional para a solução desses problemas básicos.

O Estado da Guanabara, em que pesem suas características estruturais, não descuidou desse aspecto do problema técnico-administrativo, e pelo decreto 1582 de Março deste ano instituiu e organizou, em sistema, as suas atividades de planejamento.

Em nosso Estado temos o exemplo do órgão de planejamento do Vale do Paraíba, atuando em escala regional, e na área da própria Capital a necessidade da solução de problemas de ordem geral tem dado lugar a convênios entre o Município da Capital e Municípios limítrofes, ou entre o primeiro e órgãos Estaduais ou Federais, tendo ultimamente tomado maior vulto os acordos mútuos sobre vários problemas. Mas trata-se sempre de intervenções conjuntas setoriais, faltando uma apreciação e uma coordenação comprehensiva de todos os problemas e de todas as implicações presentes e futuras das atividades humanas na grande região paulistana que delineamos em suas grandes linhas.

Num proveitoso encontro internacional de urbanistas, realizado em 1961 em Lisboa e cujos resultados foram publicados num volumoso relatório sobre esse «Colóquio sobre urbanismo», o técnico português arquiteto Rafael Botelho, diplomado em urbanismo em Paris, dizia que «a ação municipal em matéria de planejamento pode ter a sua máxima expressão quando se apoia ou participa em planos de escalão regional», corroborando o que estamos afirmando.

Daquêles colóquios proveitosos tiramos outra bela consideração, aplicando-a à grande concentração paulistana, que sem dúvida deve ser considerada uma comunidade. Mas, disseram em Lisboa, «uma comunidade metropolitana não é uma pessoa jurídica, e portanto, não é uma comunidade». Bela contradição que retrata com vigor a infeliz situação em que vêm se encontrar as grandes concentrações urbanas que não são orientadas por órgãos que as possa abranger em seu todo orgânico.

Nessa altura vem a calhar algumas declarações do Ministro de Estado italiano Dino Del Bo, comentando a função da periferia urbana no planejamento, face a um movimento dos municípios periféricos das cidades de Génova e de Milão, altamente industrializadas e em plena expansão, que haviam sido incorporados àquelas cidades como distritos e pleiteavam sua emancipação. Dizia o ministro: «demonstrou-se com os fatos às populações, incorporadas às grandes cidades que essa circunstância, em lugar de danificá-las, melhor servia à defesa de seus interesses. Na situação atual é inegável que cidades como Milão não podem ter

uma administração destacada da dos municípios mais próximos. da região».

Isso tudo milita pois contra maiores desmembramentos da Capital e a favor de maior entrosamento, pelo contrário, dos órgãos de governo municipal e estadual no âmbito da região, cujo futuro desenvolvimento prevê-se impressionante. Quero aqui lembrar o que declarei neste mesmo Instituto, em outra ocasião, nas comemorações do Dia do Urbanismo, em 8 de Novembro de 1960, sobre esse crescimento da área metropolitana de São Paulo.

«Felizmente podemos seguir durante um século o crescimento da população de São Paulo apoiados em dados fidedignos, escalonados em várias etapas, de que vamos considerar apenas algumas, especialmente distanciadas de uma geração, isto é, vinte e cinco anos.

No último quartel do século passado, na hora do aparecimento de suas primeiras grandes indústrias e do surto imigratório peninsular. São Paulo contava com 40 000 habitantes. Estamos por volta de 1880. Vinte e cinco anos mais tarde, a população já sextuplicara, chegando a 240 000 em 1905. Quadruplicou praticamente em mais 25 anos, tendo 900 000 em 1930. Saindo desta base já alta, conseguiu triplicar em outro quarto de século, atingindo cerca de 2 700 000 no ano de seu quarto centenário. Pelo censo de 1960, estaria por volta de 3 800 000. Impressionantes revelaram-se as populações dos arrabaldes. O distrito do Tatuapé chega a quase 150 000 habitantes, mais do que a população de Ribeirão Preto ou de Sorocaba; o Distrito de Vila Prudente atinge a 180 000 habitantes, mais do que a população de Campinas; o outrora bucólico distrito de Tucuruvi, procurado há algumas décadas pelas suas chácaras, tem hoje mais de 200 000 habitantes e é um fervilhar de vida urbana.

Considerando os dados atuais e passados sobre a população de São Paulo e lançando para o futuro a curva bastante regular que os liga em gráfico, atingiríamos em mais uma etapa de 25 anos a ser concluída em 1980 — a cem anos dos 40 000 habitantes de onde partimos nessa exposição — valores comparáveis aos da meia dúzia das maiores cidades do mundo atual.

Esses altos níveis são também confirmados por outro caminho, considerando o crescimento da área edificada e arruada do município, que já atinge cerca de 600 quilômetros quadrados, e a densidade populacional da área edificada, que tem se mantido últimamente em torno de 100 habitantes

por hectare bruto, com tendência a aumentar, pela sempre maior compactação da edificação, em extensão e altura.

Se fatores novos não intervierem, especialmente no campo do planejamento regional, para amenizar esse fenômeno preocupante, e nós devemos almejar e nos esforçar para que isso aconteça, a previsão que a curva de crescimento oferece para 1980, admitindo-se que não sofra inflexão em seu percurso, e que é de sete a sete e meio milhões de habitantes, será atingida. Muito provavelmente a área metropolitana, pelo menos, a atingirá.

Qualquer previsão de há apenas quinze anos, dez anos, foi superada. Qualquer idéia preconcebida acerca da estrutura final da cidade foi derrubada. Sómente uma alta consciência cívica aliada a um sólido respaldo de planejamento poderão detectar e enfrentar o dia de amanhã.

O problema de São Paulo, problema multifacetado e complexo não se resolve mais apenas por comissões improvisadas e nem sólamente por órgãos técnicos sem atender a soluções democráticas mas integrais que prevejam o concurso de todas as forças de urbe gigantesca. É mais um problema de cooperação e de educação do que um problema técnico; e eminentemente um problema de saneamento de atitudes.

A estrutura de São Paulo terá que ser fatalmente uma estrutura própria, para atender ao fenômeno que ela representa».

Parece que temos oferecido elementos e argumentos suficientes para concluir da necessidade da criação de um órgão de planejamento que cubra toda a grande região em que se desenvolve o mais intenso processo vital de todo o país, em torno do maior aparelhamento produtivo da América do Sul, em benefício de seu harmônico e feliz desenvolvimento pelo espaço e pelo tempo afora.

#### IV - CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURAÇÃO DO MUNICIPIO DE SÃO PAULO E NECESSIDADE DECORRENTE DE ORGANIZAÇÃO DISTRITAL DA CAPITAL E DE DESCENTRALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

Acabamos de examinar o aspecto regional do problema de São Paulo, realçando a falta e encarando a necessidade de um órgão que abranja com sua ação permanente de coordenação toda a região.

Se examinarmos agora a estrutura atual do município dentro de seus limites verificamos a necessidade oposta, isto é, de contrapor à excessiva centralização administrativa e à carência de

órgãos públicos periféricos uma estrutura desconcentrada que leve a todos os recantos do município a ação do poder público e tenha maior contato com a realidade e as necessidades locais.

Essa estrutura da cidade, quer do ponto de vista da organização e extensão dos serviços públicos, quer quanto aos níveis dos equipamentos e sua distribuição foi objeto de longas pesquisas e estudos aprofundados, realizados pela própria Prefeitura diretamente ou por sua conta. Uma análise genérica pode ser lida em artigo que publicamos no n.º 208 de 1960 da revista Engenharia, órgão oficial do Instituto de Engenharia; e uma apresentação essencial pode ser encontrada no relatório de Planejamento, publicado em 1961, sob nossa orientação, pela anterior Administração Municipal.

Limitamo-nos aqui aos aspectos essenciais e que interessam nosso objetivo. Como já vimos, a área edificada e arruada do Município é da ordem de 550 km<sup>2</sup>, mas, dêsse todo, apenas 70 km<sup>2</sup> é provida de todos os serviços públicos e de todos os equipamentos necessários. E corresponde à área central, mostrando a tendência de aparelhar a cidade do centro para a periferia, de acordo com o crescimento, de tipo pioneiro, e com a centralização administrativa.

Em volta dessa primeira área há uma segunda, mas não desenvolvida já com a mesma continuidade e com algum elemento isolado mais afastado, mostrando já a atuação de uma política menos centralizadora, e tendo mais ou menos a mesma extensão, em que o equipamento não é muito satisfatório ou é desenvolvido regularmente. Ao todo são cerca de 145 km<sup>2</sup> de áreas suficientemente aparelhadas, correspondendo em extensão ao que era toda a superfície edificada da cidade por volta de 1932, quando ainda os problemas não se haviam agravado e um planejamento de grande porte, acompanhado de uma ação administrativa desconcentrada, teríamos salvo a cidade e lançado as bases de um sadio desenvolvimento futuro, o que não houve infelizmente. Então, dos 550 km<sup>2</sup> da área urbana sobram ainda cerca de 400, uma enormidade, onde vive praticamente metade da população da capital e que não tem aparelhamento algum ou apenas iniciado ou reduzido ao essencial: luz domiciliar, estradas de acesso e ruas principais calçadas e este ou aquêle serviço e equipamento, esporadicamente.

Portanto, a própria estrutura da cidade revela a sua génesis, decorrente da extensão por expansão em torno do núcleo central dos serviços e equipamentos em virtude de estar centralizada a administração e as repartições municipais. Seus funcio-

nários, concentrados na sua grande maioria em escritórios na área central da cidade e sob um regime fortemente burocrático, não tem possibilidade de conhecer a fundo os problemas locais, especialmente na periferia, que fica abandonada ao arbítrio dos fiscais e dos escassos residentes distritais. Aliás êsses poucos serviços nos distritos, mal organizados por não haver um sistema eficiente que os enquadrar e controlar, são mal aparelhados e pouco prestigiados, a não ser nas corridas de pequenas obras de cunho eleitoreiro.

O fator principal do alastramento inorgânico e sem aparelhamento dos bairros periféricos deve-se à proliferação dos arruamentos chamados populares, desprovidos de qualquer melhoramento e reduzidos à simples abertura de ruas, sem inversão de capital adequado pelos loteadores, dando lugar a mais pesada forma de especulação, desenvolvida em prejuízo de toda a comunidade, pela transferência dos encargos decorrentes da instalação populacional à própria sociedade. A incapacidade funcional da administração centralizada teve sua confirmação na impotência frente a essa proliferação de bairros a criarem problemas dos mais graves. A transformação do terreno de baixo valor em terreno de alto preço urbano fez-se sem conveniente inversão de capital, acabando as melhorias sendo realizadas com o dinheiro de todos. E as propostas feitas pelos órgãos competentes para uma mudança dêsse estado de cousas tiveram sempre branda acolhida e produziram frutos bem modestos, face à gravidade e imponência do fenômeno.

Esse fenômeno aliás não é exclusivo de São Paulo, embora aqui tivesse se manifestado numa escala e com uma velocidade inéditas. Não só no Brasil, mas em toda a América Latina produziu-se em maior ou menor escala, talvez pela excessiva liberalidade do meio e pela irracional crença em progresso indefinido.

O Arquiteto Fernando Belaunde Terry, que acaba de ser empossado na presidência do Perú, em um trabalho sobre os problemas de seu país, afirma: «Surgem em volta das cidades principais cinturões de bairros insalubres que, longe de corresponderem a uma nova criação de riquezas, vem agravar o problema econômico».

A êsse alastramento de bairros corresponde o aparecimento de edificações também realizadas frequentemente sem os necessários requisitos, pois o primeiro fenômeno foi agravado pela permissão de se construir nos arruamentos sem que êsses tivessem sido convenientemente concluídos, aceitos e oficializados.

Tudo isso corresponde a falhas do poder público e da legislação e de sua aplicação, criando-se uma situação de compromisso, fruto de um acúmulo de erros e de omissões.

No encontro internacional de urbanistas realizado em 1961 em Lisboa por iniciativa da Direção Geral dos Serviços de Urbanização de Portugal, e já aqui lembrado, o urbanista português arquiteto Henrique Albino sintetizou nessas palavras o fato, que por lá também ocorre eventualmente, mas em escala bem mais modesta, e que bem o caracterizam: «Não há construções de geração espontânea, nem mesmo as clandestinas. Elas são fruto de falta de fiscalização, duma especulação tremenda, duma grande incompetência e de certas traficâncias».

Seja como fôr, o fato está aí e é preciso pensar em enfrentar a realidade de amanhã sem demora. Mas o pouco que foi dito e o mais que poderá ser lido nos trabalhos a que nos referimos no início demonstra que não é mais possível cuidar dos reais problemas da periferia urbana permanecendo com uma organização centralizada, e que trata de preferência, e quasi que exclusivamente em certas quadras, de problemas da área central. É preciso levar o poder público junto aos bairros, é preciso organizar na periferia serviços e obras para atender às necessidades locais, prontamente, sem que venham seus habitantes esmolar favores para obter pelo menos as atenções do Poder público sobre os assuntos mais comezinhos.

A constatação de que as causas são assim é de que a reação popular e dos técnicos da matéria contra êsse estado de causas já faz-se sentir com energia. E começam pela periferia exatamente, a mais abandonada. A imprensa diária vem publicando com sempre maior frequência os protestos de bairros afastados contra o abandono a que estão relegados, e inclusive seus violentos propósitos de autonomia. Eis, nos últimos dois anos, Perús clamando pela sua autonomia e alardeando que com 200 km de ruas só tem 5 delas pavimentadas; eis a Cidade Dutra e a Vila Jaguara, ou por falta de condução, ou pelo mau estado das ruas; eis Pirituba criar uma grande Comissão pró-emancipação, alegando a completa estagnação do bairro e seu abandono; eis o distrito de Guianazes completamente abandonado andando pelo mesmo caminho; eis ainda êste ou aquêle bairro, esta ou aquela Sociedade de Amigos de Bairros, clamarem contra a falta de um plano de administração municipal que conte com os problemas vitais dos bairros e não apresente a razão de que não há tempo e meios para isso, o que seria um descalabro. Não seria conveniente incentivar essas iniciativas de

desmembramento, ou não se opor a elas, como parece que oficiosamente tem se manifestado, vereadores ligados à administração, pois agravariam os problemas da região, como já focalizamos.

Mas essa grita é sintoma iniludível da necessidade de uma nova orientação e de uma organização municipal que venha atender ao problema. Já inúmeros candidatos à vereança vêm pregando em seus programas à necessidade da desconcentração administrativa e dos serviços, alvitmando em geral a criação de novas sub-prefeituras. Embora julgando prejudicial essa última solução, que enfraqueceria o poder do Prefeito e daria azo à criação de desaconselháveis barreiras, pela relativa autonomia dos sub-prefeitos, e tendo-nos oposto a solução análoga proposta em certa ocasião, e que por sinal não foi sucedida, a existência e persistência desses protestos e dessas propostas faz porém ressaltar que o problema existe, deve ser resolvido e não pode ser por mais tempo postergado, pena o colapso da vida urbana e a radicalização dos problemas e das situações.

O Estado da Guanabara volta aqui com seu exemplo a nos ensinar o caminho. Foi rejeitada a subdivisão do Rio de Janeiro em municípios e foi instituída a divisão distrital, desconcentrando as funções administrativas desconcentráveis, que são geralmente as que tem atividades afins e os serviços locais ou setoriais.

É necessário ajudar a cidade que está numa difícil gestação espontânea de novas estruturas, utilizando e orientando seus movimentos, destacando da grande massa urbana as comunidades constituídas por seus conjuntos de bairros gravitando em torno de núcleos distritais e nessas comunidades realçando a atuação de suas comunhões, constituídas pelos bairros homogêneos. E dar a elas maiores possibilidades e oportunidades de se manifestarem no trato e na solução de seus problemas. Precisamos tentar enriquecer nossa vida democrática, devemos pretender que nossa faina diária se desenvolva em um ambiente menos pobre e menos difícil, abrindo uma réstia de esperança no futuro, empenhando para isso todo o povo, diretamente.

A Prefeitura de São Paulo, através de seus órgãos técnicos, sentiu e estudou o problema, e há tempos tem trabalhado, ora com maior ou menor sucesso e apoio, no sentido de encontrar uma solução. Mas qualquer solução esbarra contra a centralização de sua estrutura atual, que deve ser modificada. O primeiro passo é pois o de estabelecer no município uma divisão da área em distritos municipais, administrados por um agente mu-

nicipal, emanação direta do Prefeito, através de uma coordenação geral das agências municipais fazendo parte de seu próprio Gabinete. Esse agente seria assessorado por um conselho administrativo distrital e por um conselho consultivo e orientador também distrital. Num primeiro tempo a divisão abarcaria treze distritos (Santana - Perús - Lapa - Sé - Pinheiros - Vila Mariana - Santo Amaro - Brás - Mooca - Tatuapé - Penha - Itaquera - São Miguel e Osasco), que constava do plano como 14.º distrito já emancipou-se, mostrando como o projeto é oportuno.

Dissemos em um primeiro tempo. Sim, porque assim mesmo os Distritos previstos são em geral ainda grandes demais, ou pela extensão territorial, que não permite a proximidade e vigilância dos órgãos públicos, ou pela população, que torna ainda precário o bom entendimento de toda a população. Lembremos que movimentos autonomistas foram assinalados também na área da Sub Prefeitura de Santo Amaro, mostrando como o problema é agudo. O estudo para esse desdobramento também foi feito, ao lado de um estudo profundo, baseado em ampla pesquisa, para a caracterização dos núcleos de atração comercial; e nele o sub distrito de Santo Amaro está previsto dividido em Santo Amaro e Parelheiros, dando à área mais afastada uma estruturação de que carece, em vista de seu futuro desenvolvimento. Nos núcleos principais seria localizada a agência Municipal, de forma que as previstas na primeira etapa ficariam num segundo tempo como sede de um dos novos distritos, em que se desdobraia o atual. A população dos distritos, na fase final, giraria no máximo em torno de 150 000 habitantes, havendo alguma exceção para distritos muito adensados e onde um maior fracionamento não seria praticável. Os novos distritos seriam, pelo projeto citado: Ponte Grande, desdobrado da Sé; Vila Maria, do Braz; Vila Prudente, da Mooca; Pirituba e Freguezia do Ó, da Lapa; Vila América e Indianópolis, de Pinheiros; Vila Formosa, de Tatuapé; Ipiranga, de Vila Mariana; Casa Verde, e Tucuruvi, de Santana; Guainazes, de Itaquera; Jaraguá, de Perús e Parelheiros de Santo Amaro. Na fase final portanto, os distritos seriam 27. A favor do tamanho populacional dos distritos e da necessidade da divisão distrital quero lembrar que a cidade de Campinas tem 185 000 habitantes e Jundiaí 85 000, governados por uma Prefeitura à sua escala; e que o Estado do Ceará, com toda sua complexa estrutura estadual e municipal, tem uma população de 3 350 000 habitantes, menor do que a população do Município de São Paulo, mostrando como é urgente e

oportuno prover a Capital de órgãos descentralizados de administração, vitalizando seu tecido social e político, na escala humana dos agrupamentos populacionais. O estudo exaustivo desse plano distrital já foi realizado e vai publicado no relatório «Planejamento» editado pela Prefeitura em 1961 e a que nós já nos referimos.

Todos os aspectos e fatores da desconcentração municipal foram previstos e todas as funções examinadas. Diz o trabalho citado: «à Agência Municipal serão atribuídas funções que poderão ser por ela desempenhadas independentemente de direção e coordenação dos órgãos centrais. São funções específicas que podem ser administradas por autoridade local, sem a necessidade de intervenção dos órgãos centrais, salvo a hipótese de recurso. São as que se relacionam: 1.º) com a prestação de serviços de peculiar interesse do Distrito; 2.º) com a fiscalização do cumprimento do Código de Obras e das Posturas Municipais; 3.º) com as atividades de intercâmbio com a comunidade».

O Agente Municipal teria às suas ordens uma Secção da Fiscalização Fazendária, para a fiscalização comercial e o lançamento de tributos; uma Divisão de Obras, afeta à conservação das vias e logradouros públicos e execução de obras correlatas, além da aplicação do Código de Obras; uma Secção de assistência à maternidade e à infância; uma Secção de assistência social; uma Secção de educação e uma Secção de cultura.

Teríamos então a presença viva da organização municipal, com sua ação local, não só fiscalizadora e executora dos melhoramentos em escala local, mas incentivadora e promotora de iniciativas no campo social e educacional, fazendo sentir ao povo dos distritos, na sua escala e bem próximo a ele, a presença de um órgão de governo e seus benefícios, e permitindo por sua vez que os anseios da população chegassem logo e sem distorções ou protelações aos órgãos de cúpula da Administração.

Sómente desta forma a Prefeitura poderá, organicamente e estruturalmente, sentir os problemas setoriais da cidade e prover os meios para sua solução. E a presença de uma organização desconcentrada impedirá as frequentes injustiças distributivas, que facilitam atender de preferência certos setores, aliás alguns bastante beneficiados sempre, e frequentemente para atender a injunções políticas do momento.

No estudo que citamos foi realizada uma minuciosa análise geral para se chegar à constituição do órgão distrital e à formulação dos próprios distritos, chegando-se à conclusão que um desdobramento dos mesmos far-se-ia necessário em uma

segunda etapa, para que a população administrada fosse de tamanho mais condizente, com um serviço desse tipo, em que a escala humana é condição fundamental, como já vimos. Os encargos decorrentes dessa organização em parte seriam compensados pelo alívio e melhoramento das funções que permanecem centralizadas, em parte pela melhoria geral dos serviços locais e do padrão urbano, que não tardaria a se manifestar em uma melhoria da arrecadação tributária.

O que acabamos de relatar, nos levam a propor que a Casa, através do Instituto de Engenharia, recomende à Prefeitura a adoção do plano de divisa distrital do Município, já estudado pelos seus órgãos técnicos.

Mais uma etapa em favor do planejamento satisfatório de nossa metrópole seria então galgada, abrindo a porta para o estágio seguinte, isto à participação direta da população no próprio processo de orientação do planejamento visando a efetiva democratização de nossa vida social.

Aliás, é bom lembrar que esse plano de descentralização administrativa não é nenhuma novidade que está sendo proposta para experiência, embora ela decorra, como temos mostrado, como necessidade devido ao enorme tamanho da cidade, impossível de ser administrada convenientemente com um organismo centralizado. Outras grandes cidades, cito Paris, Londres, New York, possuem administração desconcentrada e mesmo subdivididas. Buenos Aires, na sua extensão maior (Gran Buenos Aires, com população de 6 700 000 habitantes), é constituída por um conjunto de 16 Municípios com área total de cerca de 2600 km<sup>2</sup> e com funções descentralizadas e coordenadas entre si, sendo que há estudos e planos para a subdivisão da própria Capital Federal (200 km<sup>2</sup>) em unidades também desconcentradas.

## V - NECESSIDADE DA PARTICIPAÇÃO DIRETA DA POPULAÇÃO NA ORIENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO

Acabamos de ver que a extensão do planejamento e a reorganização administrativa do município são elementos indispensáveis para atender ao soerguimento da vida urbana. Mas acreditamos que não basta essa estrutura se a população ficar alheia ao processo de planejamento e mesmo na atuação de sua realização. Não é de se esperar que toda a área urbana, na sua extensão atual e desenvolvimento futuro, receba adequado aparelhamento e tratamento se, de um lado, não houver

participação dos habitantes pelo menos na conservação das causas públicas e na orientação das iniciativas locais e se por outro lado não nos contentarmos com padrões mais modestos, embora suficientes e dignos.

Os problemas se avolumam numa proporção muito maior do que a do crescimento da população e da renda municipal, mesmo suplementada com os excedentes estaduais e federais, quando as cidades ultrapassam um certo limite de tamanho. O atendimento da imensa máquina administrativa e dos serviços, os enormes encargos de conservação, e os das obras novas de vulto absorvem todas as verbas e deixam pouca margem para aquelas despesas de obra locais que, à vista do desaparelhamento e da imensa área a atender, se fracionam em quantias insignificantes e insuficientes.

Os orçamentos municipais aumentam — fala-se em valores em torno de 50 bilhões de cruzeiros para o próximo ano — mas os encargos também aumentam na mesma proporção e mais, pela necessidade de enfrentar soluções caras para os problemas funcionais, como a circulação, o transporte, o aparelhamento educacional e social. Isso leva à revisão dos padrões dos serviços, para que sejam colocados mais próximos da realidade financeira, mais modestos embora funcionais para poderem ser mais generalizados e não sufocarem a população com uma sempre maior pressão tributária, que tornar-se-ia insuportável e contraproducente.

Nós sómente poderemos realizar eficientemente aquelas obras e serviços que teremos meios de conservar. É sobre as verbas e equipamentos de conservação que deverá fundar-se nosso bem estar e nossa estrutura e essas verbas não deverão ser desviadas para obras novas, pois as taxas e impostos são pagos pelo povo para administrar a causa pública, e em primeiro lugar, manter o aparelhamento urbano em eficiência. Obras novas de vulto devem ser custeadas por operações financeiras a longo prazo, que incidam também na taxação dos anos vindouros, que terão o serviço prestado pelas obras realizadas. Ora o controle das verbas de conservação e de sua aplicação é uma função importante político-administrativa, que não pode escapar a um conhecimento mais direto da população.

Mas tudo isso conduz a um maior entrosamento e colaboração entre o povo e o poder público, aliás já em atuação. Haja visto a tendência a aproximar a contribuição para os serviços de seu preço de custo, como tem acontecido com a solução para os telefonemas, em que é pago não só o serviço mas também toda a instalação pelo usuário, e

como está a se pregar para o transporte urbano. Como é para o calçamento, para a extensão de luz, com um avanço sempre maior direto do poder público, no orçamento dos indivíduos a que faz simetria uma sempre maior participação direta da população em serviço de conservação e limpeza dos logradouros públicos locais, contrato de guardas noturnos, iniciativas para melhoria de serviços e de obras, e mesmo para construção de obras novas, como foi exemplificado citando a atuação das Sociedades Amigos de Bairros.

Mas por isso mesmo, por estar sendo convidado a mais participar na despesa para obras e serviços e por mais assumir espontâneamente encargos, que caberiam às repartições, o povo deve ser mais ouvido e ter possibilidades maiores de manifestar seus desejos e seus pontos de vista sobre a forma com que se pretende atendê-lo.

Portanto, assim como para a solução dos problemas de estrutura da cidade reconhecemos a necessidade do planejamento em escala regional e a participação ativa do Estado a esse planejamento; para a solução dos problemas locais, além da divisão administrativa da área urbana, faz-se necessária e útil a participação popular direta ao planejamento local e municipal.

Mesmo porque é sabido que, em geral, os serviços realizados pelo poder público são antieconómicos. Ora, se a tendência é para uma sempre maior participação dos usuários nos custos desses serviços é justo que se dê aos mesmos, e portanto ao povo, maior ingerência na causa pública. É mesmo porque esse mesmo povo trabalhador poderá pretender, e com razão além de atender aos sacrifícios que lhe exigem pelo atendimento dos problemas gerais, viver em um ambiente mais condizente, que lhe não amesquinhe a vida, tornando-a vacua e sem a alegria de uma moldura à altura da dignidade humana. Pois é inegável que o quadro urbano em que vive o trabalhador de São Paulo não oferece em geral motivos de conforto, pela ausência de qualquer cuidade e de qualquer amenidade, reduzidas as funções públicas ao nível mais rudimentar. O povo suporta o colapso de todos os serviços, a confusão e a mesquinhês do ambiente com uma paciência que seria perigoso interpretar como resignação e aceitação de uma situação fatalmente cristalizada.

E há mais: o povo deve ter maior interferência na determinação de prioridades de obras, para evitar os abusos do poder na escolha de objetivos, que podem não coincidir com o real interesse geral, mas representar apenas um meio para realçar pessoalmente a atuação administrativa.

Alguém poderia objetar que existe a representação popular na Câmara Municipal. Mas acontece que essa representação, que tem suas funções necessárias e imprescindíveis de controle do poder executivo e de expedição das leis, tem um cunho marcadamente político, e não cobre com sua ação, e nem poderia, todos os setores e aspectos da vida urbana. A participação popular direta ao trato da causa pública, no campo setorial ou local, é preconizada hoje em toda a parte.

Uma autoridade chilena do setor das realizações da habitação popular declarou ainda recentemente que «não podemos continuar com organizações formadas para os trabalhadores, mas deve haver um movimento dos próprios trabalhadores».

E o ministro português Adriano Moreira afirmava também, na mesma ordem de idéias, «estamos certos de que é na gestão dos interesses de pequena comunidade local, que é sempre a pequena pátria dos vizinhos, que se encontra a primeira escola de devoção ao interesse comum». E terminava suas apreciações demonstrando «a importância social do princípio municipalista e a valia da intervenção dos moradores na gestão dos interesses das autarquias».

A participação direta do povo é também necessária para evitar seu alheamento para os assuntos que o interessam diretamente e a tomada de posição, em seu nome, ou dos interessados em política administrativa, em próprio proveito, ou dos grupos de interesses em que degeneram as elites, ou por forças políticas extremadas que atuam pelas cúpulas doutrinárias e procuram transformar o povo em massa, falando abusivamente em seu nome. Faz-se necessário proteger o indivíduo contra a sua transformação em mero elemento estatístico. Eis o alto alcance do princípio que defendemos, de vitalizar a população oferecendo à mesma a possibilidade de estruturar-se ativamente no trato de seus problemas, influindo nas decisões a serem tomadas e que afinal tempo por objeto seus destinos, e oferecendo por sua vez ao poder público sua colaboração e seu apoio.

A absorção por parte do Estado de todas as funções e todas as iniciativas é um sintoma de decadência e não de progresso. O Império Romano, no seu ocaso, absorvendo e regulamentando tudo, desde as culturas até os preços, criou uma vasta burocracia parasitária somente eficiente na arrecadação dos tributos, sempre maiores.

E as duas causas juntas sustaram a vida e o progresso, dando lugar a formas de servidão pessoal, antecedentes da servidão da gleba, como o agravamento do instituto do colonato, pela necessidade

extrema de terem os individuos que oferecer seus bens, aos quais ficaram prêos em garantia dos encargos de uma fiscalidade crescente. Quando um bafo de vitalidade soprou sobre alguma região do Império pela Legislação sábia de Teodorico o Grande, eis que o peso é aliviado, e aparece ao lado da menor tutela do Estado, a obrigação do individuo contribuir pessoalmente com seu trabalho para a conservação das obras públicas que incidiam na sua propriedade, como nos cuidados para preservação das colunas dos aquedutos que tocavam seu solo, e a obrigação de relatar os danos maiores aos oficiais das águas. Compartilhando na conservação e fiscalização dos bens comuns, o cidadão viu sua personalidade acrescida pela responsabilidade e seus haveres consolidados pela menor fiscalidade, que antes tirava para fazer, mas não fazia, ou fazia mal e pouco.

A responsabilidade diretamente outorgada cria o interesse, determina a participação. E é preciso que o povo não perca, com o alheamento, a consciência dos problemas de seu ambiente, pois éle tornar-se-ia incapaz de julgar os atos dos que detém o poder.

E o poder acabaria ficando realmente nas mãos de elites reduzidas, limitando-se o povo, numa ilusão de liberdade e determinação, apenas a escolher entre os candidatos que aquelas apresentariam, sem outra alternativa. Nós achamos chegado o momento de democratizar de fato o processo de governo local, começando pela participação das forças populares aos órgãos consultivos de governo municipal, aproveitando essas novas elites do trabalho diurno, que vivem perto dos problemas de todo o dia, e os conhecem e vislumbram um rumo para sua solução.

Nossa grande crise, aquela em que nos debatemos, é a grande crise do mundo democrático: saber o que se quer. Esse é o problema. As chamadas elites não sabem mais o que querem e ficam procurando em intermináveis pesquisas e investigações um rumo que somente pode ser vislumbrado e indicado pela determinação da vontade serena em sua plenitude vital.

As elites procuram acobertar sua incapacidade em resolver os problemas procurando processos automáticos que os resolvam por elas; e suas elites técnicas, enroscadas num palavreado grosso pseudo-científico, não conseguindo mais distinguir os têrmos da realidade, colaboram ativamente para solapar o equilíbrio social, destruindo o tecido conetivo que deve ligar todas as camadas da sociedade, criando um vácuo entre os mais humildes e os mais afortunados, destruindo a estabilidade

do valor da moeda, meio para julgar da legitimidade ou não das iniciativas tomadas, e criando assim as premissas para qualquer subversão extremista, destruidora de valores fundamentais. E as elites continuam dando valor e escolhendo os piores desde que lhes garantam o predomínio.

Um ilustre professor de Direito, falando recentemente em público na nossa Faculdade, afirmou alarmado de que estamos assistindo ao retraimento das elites sociais (que aliás outra personalidade de relêvo declarou há pouco nem existirem mais) lamentando por ver aboletarem-se nos altos postos os malandros. Palavras textuais. E em essência afirmou o que já dissemos por nossa conta, de que o exercício da democracia não pode limitar-se do exercício do voto, pois o sufrágio universal não basta para garantir a participação do povo ao governo da causa pública. Outro ilustre jurista da mesma Faculdade, também recentemente, falando em público, qualificava de genéricamente socialistas às estruturas prevalecentes no mundo contemporâneo, reconhecendo o empenho geral da organização social em distribuir mais equitativamente os frutos do trabalho. Mas a palavra usada para essa caracterização é tão equívoca, especialmente em países de nova estruturação política, e encerra o perigo de levar a entregar o direito de cada um à justiça social aos capatazes e açambarcadores dessa mesma justiça, e que a distribuiriam a preço da liberdade, que é um bem fundamental do espírito que não pode ser objeto de barganha, que eu prefiro substitui-la pela palavra socialidade. Sim, a época moderna é caracterizada pela socialidade, em todos os campos. Então o caminho para fazê-la triunfar é abrir a todas as camadas sociais a participação direta na causa pública. «Res publica», diziam os Romanos, e diziam: «a causa pública é a causa do povo: e o povo é a reunião dos cidadãos por convergência de direitos e comunidade de utilidade associadas». E responderíamos com essa diretriz aos que não cabem achar a trilha para essa abertura do interesse de todos para o trato dos problemas comuns. E pelo menos se dê atenção ao povo e se lhe auscute a voz nos problemas de seu habitat, onde éle vive e produz para toda a sociedade. Sim, devemos auscultar diretamente o povo, porque mesmo nos assuntos técnicos há perplexidades difundidas nas próprias elites técnicas para que possam atuar isoladas, não parecendo serem muito sensíveis à realidade imanente. E não há dúvidas de que essa auscultação direta levará a uma nova orientação, a que resolva nossas dificuldades e nossas contradições mantendo nossa liberdade e preservando nossas conquistas.

Não tenho dúvidas em afirmar de que frequentemente é encontrada maior receptividade e compreensão de problemas e soluções mesmo técnicas em ambientes leigos e populares do que em ambientes especializados, presos a hábitos inveterados que substituem a realidade e a distorções profissionais difíceis de eliminar.

Mas o nosso escopo é o problema do planejamento do ambiente urbano. Estou convencido de que o estágio inicial do processo de ordenação do meio urbano, que se realiza exatamente pelo planejamento, não pode prescindir da participação desse povo ao qual o planejamento vai servir, mesmo para evitar as arbitrariedades fatais que podem perpetuar grupos fechados e efetivamente sem muito controle.

Esse assunto é de tão relevante importância, que não posso deixar de ler algumas palavras que pronunciei, nesse sentido, na palestra realizada neste mesmo Instituto, no Dia do Urbanismo de 1960, e à qual já fiz menção.

«Quem não sabe o que quer, terá o que não quer. As sociedades que não têm objetivos claros a orientá-los acabam por se tornarem mero objeto do planejamento de outrem, que as tomarão de assalto, alheados da vontade geral, acabando por aplicar-lhe imposições doutrinárias unilaterais, divorciadas de seu destino próprio.

Nossa época gira em torno dessa dupla atitude.

Há quem queira livremente viver e livremente estabelecer seus planos; há quem pretenda que todos devam viver de acordo com certos planos pré-estabelecidos, decorrentes lógicamente de uma premissa dogmática. Um e outro setor reconhece a necessidade e a utilidade do planejamento; mas para uns ele deve ser a síntese expressiva do livre jogo da vontade individual esclarecida cristalizada em uma determinação contingente útil a todos ou pelo menos à maioria; para outros deve ser aceito como uma consequência fatal de algo que está posto a priori, necessariamente, acima e fora da individualidade, e ao qual o indivíduo deve se ater se quiser sobreviver, pelo menos como força atuante.

Nós escolhemos nosso caminho. Mas em geral, por palavras, não nos fatos. Na realidade, se não participarmos direta e ativamente desse processo de escolha de diretrizes, de planos, de metas, assim como de sua elaboração, aprovação e execução, nós teremos escolhido fatalmente o caminho oposto, submetendo-nos aos planos que outros, uma minoria hábil e doutrinada fará e imporá, mas que não serão a expressão de nossa livre vontade e prová-

velmente de nossos íntimos e legítimos interesses e ideais. Como cidadãos não podemos deixar o assunto escapar à nossa determinação e nem devemos isolar os técnicos que planejam, com a escusa de que eles sabem se desvincilar da tarefa. Isso porque eles são instrumentos necessários (e nós não perdemos ocasião para frizar que o desconhecimento de sua posição e atuação, no âmbito da administração pública é antes um erro do que uma injustiça) são instrumentos necessários de um processo que necessariamente deve investir toda a sociedade. Adaptando uma frase de Ruskin poderíamos afirmar que o urbanismo é um assunto que a todos deve interessar por dizer respeito a todos.

Porque a base do verdadeiro planejamento democrático, eficiente e útil, é principalmente a vontade ética de obedecer aos preceitos do bem comum e não o desejo de obter sómente vantagens pessoais ou imediatas; é, direi, um conceito histórico da vida e não um princípio transitório imediatista. Em nada adianta a melhor lei, o melhor plano, se não existe a vontade de obedecê-lo e a força moral de acatá-lo.

A garantia do sucesso do planejamento é que ele se torne do domínio público, seja realizado com o apoio público, consultando o público, atendendo às reais necessidades do público. Nessa hipótese não poderá mais ser abandonado, pois o interesse geral o sustentará. As eventuais divergências deverão compôr-se na síntese do planejamento, e a ação do planejamento deverá ser apoiada no seu desdobramento por todos indistintamente. Essa mesma constante colaboração e controle evitam os perigos que uma sociedade abúlica e comodista iria encontrar alheando-se da consideração direta dos problemas de urbanismo, favorecendo o enquistamento de camarilhas isoladas de especialistas, que de instrumentos passariam a senhores do planejamento, e que fatalmente descambariam para as duas corrupções possíveis: ou instrumentos venais na mão de grupos poderosos interessados em soluções de própria e exclusiva conveniência, ou instrumentos de sistemas em que o planejamento torna-se uma forma absoluta de mando, ditado e não concertado, imposto e não aprovado».

Em conclusão: não havendo dúvida que o caminho a trilhar é o da socialidade, organizar-se e tomar iniciativas para solução dos próprios problemas imediatos sem desautorizar, mas pelo contrário auxiliando os órgãos constituídos, é demonstração de vitalidade cívica e de verdadeira democracia.

Ora de uma e de outra estão dando prova as Sociedades dos Amigos de Nossos Bairros, expres-

sões espontâneas, vitais e legítimas da vontade dos moradores, das populações locais. Seus méritos já foram realçados e sua ação supletiva do poder público em setores em que sua presença é deficiente está na ordem do dia; seria insensato e injusto não lançar mão de sua existência para associá-las, na devida forma, ao trato da causa pública.

## VI - PARTICIPAÇÃO POPULAR NOS ÓRGÃOS DE ORIENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO MUNICIPAL

Pelo que temos examinado no capítulo relacionado com a Divisão Distrital, uma vez constituída a Agência Municipal irá aparecer um órgão consultivo em que a participação popular, especialmente através das agremiações qualificadas, como são em primeira linha as Sociedades de Amigos de Bairros, estará amplamente assegurada. Trata-se dos Conselhos Consultivos dos Distritos e dos Conselhos de Bairro. Através de sua representação, e para cada Distrito, as sociedades populares ficam integradas no processo de orientação dos problemas característicos dos bairros.

Mas a nosso ver uma maior participação é necessária. É preciso que essa força viva e atuante popular fique também integrada no processo geral de planejamento de todo o município, tendo a possibilidade de coordenar num campo mais amplo seu conhecimento dos problemas, permitindo por sua vez aos órgãos centrais de planejamento auxiliar os anseios locais e detectar a repercussão de suas medidas de ordem geral. Ora o órgão indicado para essa participação dos bairros através de suas Sociedades legalmente reconhecidas seria a Comissão Orientadora do Plano Diretor do Município, órgão consultivo de suma importância da Prefeitura, constituído legalmente e cujo funcionamento regular deveria ser encarecido por todos, resultando desse interesse relevantes benefícios para o bom andamento do planejamento municipal.

Essa Comissão, presidida pelo Prefeito, conta atualmente em sua estruturação, além dos altos funcionários municipais que estão à testa da Secretaria de Obras e de suas Diretorias, com a participação de professores universitários, de vereadores e de representantes de cada uma das seguintes entidades: Associação Comercial, Federação das Indústrias, Instituto de Engenharia, Instituto de Arquitetos, Associação Paulista de Imprensa e Sociedade Amigos da Cidade, além de outros elementos designados pelo próprio Prefeito.

Cabe a essa Comissão «apreciar os projetos relativos ao Plano da Cidade e os problemas relacionados com a execução dos serviços de utilidade pública, e pode também apresentar sugestões para a realização e solução dos problemas gerais de Urbanismo».

Não é necessário encarecer sua importância, a qual seria acrescida em decorrência de um anteprojeto de lei apresentado há tempo à apreciação da Câmara pelo Executivo Municipal anterior, e pelo qual, além de receber mais força e estruturação da maior envergadura, o número de seus membros seria acrescido incluindo-se mais representantes dos órgãos municipais, e ainda, e muito oportunamente, em vista dos problemas regionais, um representante da Secretaria de Viação e Obras do Estado, além de maior participação das universidades e órgãos Profissionais de Classe.

Mas o caráter da Comissão permanece ainda um tanto distante, pelo tipo da representação, do povo para a qual planeja.

Nossa proposta é de que, e desde já, e sem prejuízo de emenda que inclua a sugestão no projeto em tramitação na Egrégia Câmara, tomem assento na Comissão quatro representantes das Sociedades dos Amigos dos Bairros, um para cada uma das zonas de relativa equivalência populacional em que for dividido o Município para este fim.

A título de sugestão, para mostrar a viabilidade e equidade da proposta, dividimos a cidade em quatro zonas, com populações relativamente equilibradas e com características estruturais suficientemente homogêneas para cada uma delas, tendo em vista o escopo da divisão.

As zonas seriam as seguintes: Zona Norte, a que fica dentro do Município, ao norte do Canal do Rio Tietê, com uma população de cerca de 800 000 habitantes e problemas peculiares, pelo fato da separação do rio e da constituição topográfica, em séries de colinas apoiadas à Serra da Cantareira e suas propagações.

Zona Leste, a que fica dentro do Município, ao Leste da linha constituída pelo Canal do Tietê, pelo Córrego Tatuapé, Estrada de Ferro Centro do Brasil, Avenida Leste e Canal do Tamanduateí, vasta zona eminentemente popular e fabril, com cerca de 1 000 000 de habitantes.

Zona Sul, a que fica dentro do Município, ao sul da linha constituída pelo Canal do Pinheiros, Av. Jaguaré, Rua Cerro Corá, Estrada do Araçá, Avenidas Dr. Arnaldo e Paulista, Rua Paraíso, Jardim da Aclimação, Rua Coronel Diogo, Av. Tereza Cristina e Avenida do Estado, com população de cerca de 1 100 000 habitantes, área extensa, abri-

gando grandes zonas residenciais e importantes centros distritais.

Zona Oeste, a que fica no centro da cidade e no pequeno setor oeste, constituído pela Água Branca e Lapa, abrangendo, através da parte mais antiga de São Paulo, pelo Centro, também o Braz, com população altamente adensada, em torno de 1 100 000 habitantes e problemas de difícil solução, por estar praticamente toda edificada.

Em cada uma dessas zonas, através de um processo de acordo geral entre as Sociedades constituidas e registradas, entrosadas em um Plenário Geral em que cada uma delas guardaria sua completa autonomia e linha de ação, nos moldes do belo exemplo de estruturação oferecido pelo plenário da Zona Sul, seriam escolhidos os nomes dos membros e suplentes para a Comissão Orientadora, em lista tríplice, para escolha do Prefeito. Então, sentando junto ao representante da Sociedade dos Amigos da Cidade, que atende aos problemas de caráter geral de toda a cidade, ter-se-ia quatro legítimos representantes diretos dos anseios populares, na proporção de um para cada um milhão de habitantes, o que é mais do que justo.

A maior consideração que dê esse alto reconhecimento viria às Sociedades dos Amigos de Bairros, além de uma justa atenção para com seus méritos, seria mais um incentivo para a expansão de suas atividades e de sua ação, e para que outras sociedades afins fossem formadas nas zonas que ainda não gozam de sua existência, não havendo setor do município, mesmo nos bairros mais aparelhados, onde organismos dessa natureza não façam falta, para a consideração, dentro das exigências do ambiente, dos problemas locais. Ninguém pode pretender isolar-se de sua vizinhança a pretexto de outros inegáveis vínculos na esfera social própria de cada um, sem condenar ao descuido os problemas locais, que fatalmente existem e fatalmente irão agravar-se sem esse auxílio. Sendo além do mais dever de solidariedade humana e social entender-se também com aqueles que privam do mesmo ambiente de vida quotidiana.

Aliás, nesse sentido, e visando coordenar nossos trabalhos futuros, proponho à Diretoria da Divisão de Urbanismo do Instituto que institua um cadastro completo de todas as Sociedades de Amigos de Bairros, reportando sobre o mapa do município sua sede e área de atuação para conhecimento de todos, facilitando o reconhecimento das zonas não abrangidas pela ação dessas mesmas sociedades.

O que acabamos de propor, sugerindo até a forma do atendimento desse desideratum, encerra

portanto uma recomendação às Diretorias da Divisão e do Instituto para que advoguem junto ao Executivo e ao Legislativo Municipal a necessidade de abrir caminho para uma representação popular, através das Sociedades de Amigos de Bairros, no órgão consultivo de Planejamento do Município, encarecendo a necessidade de sua maior democratização e de sua constante e acatada atuação.

## VII - CONCLUSÕES

O exaustivo exame que foi realizado, partindo das premissas de nossa apresentação, nos leva à conclusão de que o planejamento do Município de São Paulo, estruturado na base distrital da organização da cidade, deve ser integrado pelo planejamento regional sob a égide do Estado e complementado e sustentado pela ação direta da população no âmbito dos distritos municipais e da Comissão Orientadora do Plano Diretor do Município.

Propõe-se então à Diretoria da Divisão de Urbanismo e à do Instituto de Engenharia que, espaldando as conclusões dessa reunião, no caso de serem aprovadas, como o estão sendo por unanimidade,

**Primeiro** — Recomendem ao Estado que promova a criação de um órgão de planejamento na região metropolitana da Capital através de Convênios com os Municípios da área abrangida.

**Segundo** — Recomendem ao Município a adoção de um plano de divisão distrital da Capital, já estudado em suas linhas gerais pelos seus órgãos técnicos.

**Terceiro** — Recomendem ao Município a inclusão na Comissão Orientadora do Plano Diretor de quatro representantes das beneméritas Sociedades de Amigos de Bairros legalmente constituídas, um para cada uma das grandes zonas em que for dividido o Município para este fim.

#### BIBLIOGRAFIA ESSENCIAL

- «Planejamento» — Departamento de Urbanismo — Prefeitura do Município de São Paulo — 1961.
- JEAN FOURASTIÉ — «La produttività» — Milano — 1956.
- CARLOS LODI — «Características próprias do urbanismo» — «Engenharia Municipal» — n.º 17 — 1960.
- «Influência social e econômica do planejamento físico no Estado e no Município de São Paulo» — «Engenharia» — Instituto de Engenharia — São Paulo — n.º 208 — 1960.
- «Situação do planejamento da cidade de São Paulo em 1960» — «Engenharia» — Instituto de Engenharia — São Paulo — n.º 226 — 1961.
- Colóquio sobre urbanismo — Direcção Geral dos Serviços de Urbanização — Lisboa — 1961.
- «Ville de Rouen — Étude Analytique — Plan d'urbanisme directeur — Rapport justificatif» — Direction de l'Aménagement du Territoire — 1960.
- «Planteo basico de reestruturación de Buenos Aires y Gran Buenos Aires» — Municipalidade de Buenos Aires — 1958.
- «Encyclopédia Italiana» — Roma — Apêndices — 1948 e 1960.
- «Anuário Estatístico do Brasil» — IBGE — 1961.
- «Descentralização Industrial no Estado de São Paulo» — «Cadernos da Indústria» — Federação das Indústrias — S. Paulo — 1961.
- PIETRO BONFANTE — Istituzioni di diritto romano — Milano.

# SCHEMAS DES RESEAUX ROUTIERS DANS LES ZONES URBAINES

BRUNO WEHNER  
PROFESSEUR

Directeur de l'Institut de la Circulation Routière à l'Université  
Technique de Berlin, République Fédérale d'Allemagne

711.2:525.712.1(100)

In: REVUE INTERNATIONALE DE LA CIRCULATION  
ROUTIERE - Vol. XI - N.<sup>o</sup> 1

Le réseau routier exerce une influence décisive sur la structure générale d'une agglomération. Le tracé d'un réseau peut modifier la structure et le développement organique d'une ville. Un réseau routier bien conçu devrait permettre à la circulation automobile d'effectuer en sécurité des déplacements courts en un minimum de temps, tout en n'exigeant qu'une surface routière réduite. Il convient de noter que la disposition d'un réseau peut cependant se présenter très différemment de ville à ville, et ce en fonction de l'urbanisation et des conditions économiques et géographiques. La comparaison entre divers exemples fait ressortir quantité de facteurs qui, sous la pression d'une motorisation toujours plus intense, conditionnent le tracé des réseaux routiers urbains.

En vue de maintenir la comparaison dans des limites acceptables, l'étude a été confinée aux villes escomptant une population de plus de 500 000 habitants dans leur agglomération en 1980, c.-à-d. l'année choisie comme terme de la prochaine étape de modernisation. Un total de 47 villes ont bien voulu participer à cette étude.

Dans la vue synoptique qui va être présentée, il a été fait usage non seulement des données extraites des rapports des diverses villes, mais aussi des renseignements fournis par les villes de Bordeaux et de Hanovre, arrivés trop tard pour prendre place parmi la collection des rapports individuels. Grâce à la coopération active des administrations des villes intéressées, coopération qui exigeait un effort très important, il a été possible d'établir des comparaisons très intéressantes entre les divers projets de réseaux routiers. Cependant, et toujours pour maintenir cette étude dans

des limites acceptables, il a fallu la confiner aux parties les plus significatives des nombreux rapports.

## L'EXTENSION URBAINE

L'extension urbaine se caractérise par un déplacement de la population résidente vers les quartiers extérieurs et par une concentration toujours plus accentuée d'occasions de travail dans le centre des villes. Les rapports indiquent que même dans un avenir prévisible, le rapport existant entre la surface du centre ville et celle de l'agglomération tout entière ne se modifiera guère dans la plupart des villes. Huit villes seulement prévoient que ce rapport sera réduit; les villes américaines, entre autres, appartiennent à cette catégorie. D'autre part, cinq villes dont Paris et Rome escomptent une extension du centre ville par rapport à l'agglomération prise dans son ensemble.

L'analyse de la structure future de l'emploi indique que le pourcentage de personnes occupées dans les activités tertiaires dites de «Services» sera en augmentation. Du fait que ce genre d'activité est le plus souvent exercé dans les centres, il en résultera une augmentation des occasions d'emploi dans le centre ville. Ceci résulte des données fournies en réponse aux questionnaires, lesquelles s'accordent pratiquement toutes à prévoir une augmentation de l'emploi dans les centres, augmentation atteignant dans certains cas 50 % des chiffres actuels. Les renseignements fournis par les villes indiquent également que, dans le cadre des agglomérations, ce sont les quartiers extérieurs

aux limites administratives de la ville qui attirent proportionnellement beaucoup plus de population que les centres. Dans certains cas d'ailleurs, la population des quartiers centraux diminue.

## LA DIRECTION DES BESOINS DE CIRCULATION ET LES MOTIFS DES DÉPLACEMENTS INTERNES

Ces éléments ont une influence décisive sur les courants de circulation d'une ville. Le tracé d'un réseau de circulation et de transport est donc régi impérativement par la connaissance des volumes origine et destination des courants. Il faut aussi tenir compte qu'une quote part toujours plus importante du kilométrage effectuée par les voitures l'est à l'intérieur des villes. En Angleterre et aux Etats-Unis, cette quote part dépasse déjà 50 % (¹).

Dans les agglomérations dont la population dépasse 500 000 habitants, le trafic de transit n'a généralement pas d'influence sur le tracé du réseau routier, car il représente moins de 12 % de la circulation pénétrant dans une agglomération. Ce pourcentage est même très inférieur encore pour de très grandes villes.

On sait que les courants de circulation orientés radialement augmentent de volume au fur et à mesure où ils approchent du centre ville. C'est ainsi par exemple que Londres signale que son centre ville, qui couvre un carré de 8 kms de côté, intervient pour environ un tiers du kilométrage total couvert au cours d'un jour ouvrable dans l'ensemble de son agglomération, alors que ce centre ne représente que 4 % de la surface totale du Grand Londres (²).

Il est extrêmement difficile de déterminer les nouveaux courants de circulation en trafic interne local, et en particulier de relever les itinéraires suivis par tous les véhicules à travers le centre ville, tous éléments primordiaux pour les techniciens de la circulation. Sous ce rapport, il est fondamentalement indispensable de connaître l'itinéraire suivi par chaque courant de circulation, si l'on veut établir un réseau de circulation adéquat à l'aide duquel le plus grand pourcentage possible du trafic évite le centre ville. Les urbanistes et les techniciens de la circulation doivent aussi avoir une connaissance approfondie du trafic généré par les divers quartiers de la ville, spécialement dans le centre ville, de manière à pouvoir prendre toute mesure corrective. A ce point de vue, on peut citer l'excellente méthode de détermination des besoins en volumes de circulation utilisée à l'occa-

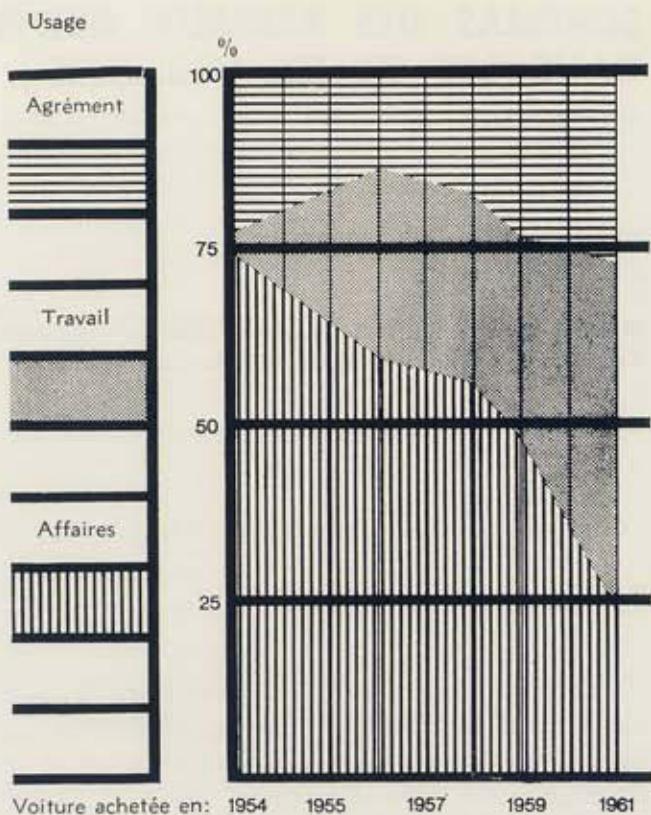


Fig. 1 - Principaux usages des voitures particulières en République Fédérale d'Allemagne

sion de l'analyse de la circulation de la Ville de Vienne (³).

Un autre facteur qui influence la conception d'un réseau routier est le motif d'un déplacement (se rendre à son travail, déplacements professionnels ou vers les centres commerçants, lieux de récréation ou d'amusement). Par exemple, plus de 80 % de la circulation routière vers le centre ville et autres lieux de travail à l'heure de pointe du matin consiste en déplacements entre l'habitation et le lieu de travail. Les pointes de circulation, particulièrement celles affectant les voies conduisant au centre ville, sont donc provoquées en ordre principal par le trafic venant de la banlieue. Il en résulte que l'augmentation des occasions d'emploi dans le centre ville entraînera une augmentation correspondante des volumes de circulation de et vers le lieu de travail.

Pour ce qui concerne le nombre de personnes transportées par voiture privée ou les transports publics pendant l'heure de pointe et rapporté à la surface du centre ville, certaines villes comme Copenhague et Lyon prévoient une augmentation de 100 % alors que d'autres, comme Stockholm et Stuttgart, tablent sur une augmentation de 60 %.

Cette augmentation est même plus grande si on considère uniquement les personnes transportées par voiture privée. C'est ainsi que Copenhague prévoit pour ce poste une augmentation de 170 % à l'heure de pointe, tandis que Lyon établit des projets pour faire face à une augmentation de 200 %. Parmi les réponses reçues, Munich annonce la progression la plus basse, soit 10 %.

Malheureusement, peu de villes ont pu donner la proportion du trafic de «banlieue» dans le trafic total. Sous ce rapport, on ne peut donc citer que les renseignements fournis par la République Fédérale Allemande, où le pourcentage du trafic de banlieue accuse une augmentation continue. C'est ainsi qu'en 1961, près de 50 % de toutes les nouvelles voitures achetées l'ont été en ordre principal pour effectuer les déplacements vers les lieux de travail (selon W. Hartenstein, Institut des Sciences Sociales Appliquées, août 1962). Ce chiffre peut être comparé à celui des Etats-Unis où actuellement 36 % de tous les déplacements sont effectués entre habitation et lieu de travail (''). Les prévisions d'expansion future de la circulation automobile diffèrent considérablement d'une ville à l'autre. En prenant pour 100 le nombre d'occupants de voitures prévu pour 1980, les chiffres actuels varient, dans les réponses fournies, de 22 à 81, savoir :

Copenhague	22
Amsterdam	24
Cologne	37
Hambourg	39
Vienne	44
Stockholm	53
Düsseldorf	53
Cincinnati	81

Ces chiffres reflètent non seulement les prévisions d'augmentation de la motorisation, mais aussi celles de la population. Il est évident qu'en présence de pareilles perspectives, qui vont jusqu'à quatre fois le nombre actuel de voitures, il est indispensable d'adapter les réseaux en conséquence.

## LE PROBLÈME DU CENTRE VILLE

Dans les villes européennes, le centre ville s'identifie très souvent avec les vieux quartiers entourés d'anciennes fortifications. C'est dans ce

centre que se trouvent, dans la plupart des cas, les bureaux centraux de quantité d'administrations et d'entreprises. Sous ce rapport, les données fournies en réponse aux questionnaires permettent difficilement de définir le centre ville ou zone centrale sur la base de statistiques uniquement. Nous n'avons pas l'intention de rechercher ici une définition adéquate de la notion de centre ville, mais pour les besoins de la cause, il suffit probablement de dire que c'est l'endroit préféré par les autorités gouvernementales et locales, les banques, les compagnies d'assurance et autres activités similaires, et que la partie encore occupée par des résidents ou des industries, si petite soit elle à l'heure actuelle, continue à décroître. De plus, ce quartier central renferme souvent bon nombre d'institutions culturelles et de monuments historiques, ce qui a pour résultat de limiter singulièrement les possibilités d'aménagement de la voirie.

Quelques-uns des rapports font remarquer qu'à la suite des conditions difficiles de la circulation, les activités fonctionnant dans le centre ville ne peuvent plus assurer un service satisfaisant et pourront d'autant moins le faire que le nombre d'emplois offerts dans ce quartier augmentera encore à l'avenir. C'est ainsi que Milan par exemple, fait remarquer que le développement monocentrique de son quartier d'affaires et d'administration, lequel fait penser à une tache d'encre au milieu d'un buvard, provoque des embouteillages considérables au centre de la vieille ville, de sorte qu'on étudie en ce moment un nouveau centre d'affaires (Centro Direzionale) au nord du centre actuel. La création d'un centre secondaire du même type est aussi envisagée dans d'autres villes parmi lesquelles Paris et Hambourg.

En général, les grandes agglomérations recommandent la création de centres satellites en bordure des villes ou de leur agglomération, de façon à pouvoir soulager la circulation dans l'ancien centre. Il va sans dire que des projets de ce genre affectent dans une large mesure l'établissement des plans du réseau futur.

Plusieurs rapports font remarquer que l'augmentation de la circulation imposera des mesures restrictives à la circulation dans le centre ville, là où le manque de voies adéquates et de parkings est particulièrement grand. Le but des études de circulation sera donc de réduire ces restrictions au minimum en aménageant au mieux la voirie du centre ville.

En créant des zones réservées aux piétons combinées avec des parkings répartis autour de ces zones, on pourrait intercepter quantité de véhi-

cules dont la destination actuelle est le centre ville. Par ce fait même, le nombre de déplacements dans le centre se trouverait réduit. Ceci vaudrait en particulier si les zones pour piétons étaient distribuées dans le centre de manière à constituer plusieurs secteurs offrant chacun toute la gamme des produits et services.

Les possibilités de circulation dans le centre ville sont aussi fortement influencées par la répartition du nombre des personnes transportées soit par voiture privée, soit par les transports publics. Plus une ville est grande, plus augmente le nombre des personnes ayant recours aux transports publics.

Une vingtaine de villes ont pu, dans leur réponse au questionnaire, indiquer la part prise respectivement par les voitures privées et les transports publics dans le trafic journalier total du centre ville. En autre, 14 villes ont indiqué les chiffres correspondants prévus pour 1980. Selon les réponses reçues, le rapport existant entre le nombre de personnes utilisant soit les voitures privées, soit les transports publics, va de 1 pour 1 à 1 pour 4 dans la plupart des villes européennes. C'est ainsi qu'actuellement, pour une personne transportée par voiture privée vers le centre, il y a à Stockholm 1, à Rome 1,7, à Paris 2,3 et à Hambourg (¹) 4,4 personnes environ se déplaçant par les transports publics.

Dans les villes américaines, on sait que la quote part des voitures privées est généralement plus élevée. Cincinnati indique que pour chaque déplacement par voiture privée, il n'y a pas plus de 0,28 déplacement par transport public. Par contre, l'usage des voitures au centre des villes de plusieurs millions d'habitants est sérieusement réduit par manque de place, tant sur la voirie que dans les parkings. A New York par exemple, le nombre de déplacements par transport public dans le centre représente 3,5 fois et à Chicago 1,5 fois le nombre de déplacements par voiture privée.

Pour l'avenir, la plupart des villes européennes escomptent une augmentation de la quote part des voitures privées, sans cependant dépasser celle des Transports Publics.

Dans certains cas, comme Paris et Zurich, les techniciens de la circulation tentent délibérément de réduire la quote part des voitures privées, en améliorant le réseau des Transports Publics.

A l'heure de pointe, la proportion des personnes utilisant les Transports Publics vers le centre augmente considérablement. Voici, pour quelques capitales européennes, les données qui découlent des réponses reçues:

Rapport entre le Nombre de Personnes transportées à l'heure de pointe, soit par voiture privée, soit par Transport Public respectivement

Londres	1 à 13,3
Paris	1 à 4,5
Rome	1 à 2,5
Stockholm	1 à 2,2

La quote part des Transports Publics à l'heure de pointe peut également être très élevée au Etats-Unis, puisqu'à New York un million de personnes environ on leur emploi dans une zone de 5 km² au coeur de Manhattan. De tous les banlieusards venant du nord, 87 % utilisent les transports publics pendant la pointe de 8 à 9 heures, alors que les 13 % restant arrivent à leur destination par voiture privée ou taxi. (²).

## TRACÉ SCHÉMATIQUE DU RÉSEAU D'UN CENTRE VILLE

Alors que précédemment, les voies principales convergeaient vers un ou plusieurs points du centre ville, un réseau moderne se compose de voies tangentialles ou circulaires autour du centre. Ces voies doivent offrir la plus grande capacité possible et présenteront donc, dans beaucoup de cas, les caractéristiques d'autoroutes urbaines, dans la mesure où la chose est acceptable du point de vue de l'urbanisme.

La capacité des autoroutes urbaines est naturellement conditionnée par la capacité de ses raccordements au réseau urbain normal. Des études fouillées ont démontré que les projets d'autoroutes urbaines doivent nécessairement être accompagnés d'aménagements du reste du réseau pour en obtenir la capacité maximum. En effet, les autoroutes urbaines ne peuvent assurer seules le trafic vers le centre. Là où le centre est encombré, il est recommandé de réservé au réseau normal le trafic du centre vers les quartiers adjacents tandis que les autoroutes se chargeront du trafic de et vers les quartiers éloignés. C'est ainsi par exemple que les études réalisées en vue de la reconstruction du centre de Berlin ont montré que 50 % du trafic d'entrée devait incomber aux autoroutes et 50 % à la voirie normale (³).

Un examen des divers plans soumis indique également que les projets d'autoroutes ne travers-

sent généralement pas le centre ville. Ce n'est qu'exceptionnellement, et sous l'empire d'une topographie particulière, que l'on a recours à cette solution. La fonction d'un réseau d'autoroutes urbaines dans un centre ville est de collecter et de répartir le trafic de et vers le centre, et de permettre au trafic de transit de contourner ce centre. Dans beaucoup de grandes villes, ces autoroutes sont situées à une certaine distance du centre. Leur tracé à proximité immédiate du centre ne peut être envisagé en raison des constructions existantes et du coût prohibitif qui en résulterait. Dans les villes moyennes, on admet généralement comme suffisant l'établissement d'une ou deux routes tangentialles au lieu de voies de ceinture, et épousant la direction des principaux courants de circulation. Comme l'indiquent les considérations théoriques, le soulagement apporté à la circulation par une voie de ceinture est optimum quand la vitesse réalisable sur la ceinture est sensiblement plus élevée que sur le réseau urbain normal (<sup>9</sup>). Cette considération confirme l'avantage qu'il y a à donner aux voies de ceinture les caractéristiques d'une autoroute.

Selon les réponses reçues, les grandes villes européennes comme Londres, Paris et Rome ne prévoient pas d'autoroutes urbaines au travers ou aux abords immédiats de leur centre. Les rapports signalent que pour respecter les monuments et sites historiques, il faudra s'accommoder d'aménagements du réseau existant. A Londres par exemple, quantités de projets établis pour la «Ceinture A» (autoroute autour du centre) n'ont pas été retenus par les instances responsables. A Paris, les plans tendant à créer un réseau d'artères à grande capacité sont complétés par un projet de construction d'une autoroute de ceinture intérieure (boulevard périphérique) qui aura une longueur de 36 km et 35 points d'échange. Une partie de cette ceinture est déjà en service. A Rome également, les autoroutes urbaines sont prévues loin du centre de façon à respecter les sites historiques. L'Auto:oute du Soleil formera une tangente nord-sud passant à 4 ou 5 km du centre ville. De plus, on prévoit une autoroute semicirculaire à l'ouest et tracée à environ 10 km du centre.

D'autre part, à Berlin et Stockholm, les autoroutes urbaines sont projetées au voisinage immédiat du centre ville. A Berlin, ces autoroutes formeront un quadrilatère tangentiel entourant une zone d'environ 3 km sur 4 km. A Stockholm, les auto:outes urbaines seront tangentes au centre ville par le nord et l'ouest.

Un exemple bien connu est celui de Bruxelles,

dont le centre est ceint par une voie pentagonale (Petite Ceinture) qui n'est pas une autoroute urbaine à proprement parler mais qui présente les caractéristiques d'une route rapide. A quelque distance de ce pentagone, on trouve la «Grande Ceinture» et enfin, en bordure de l'agglomération, une autoroute circulaire d'où partent neuf routes de grande communication.

On rencontre des solutions intéressantes au problème de la circulation dans les quartiers centraux des villes portuaires comme Copenhague, Anvers et Rotterdam, où il s'agit de résoudre la question de savoir si, en dépit de la proximité immédiate des centres d'affaires et des installations portuaires, on peut encore inscrire le centre ville à l'intérieur de voies de ceinture. A Copenhague, l'autoroute de ceinture entourant le centre ville doit traverser le port par des tunnels situés au nord-est et au sud-ouest de centre ville.

Par contre, la ceinture en projet pour Anvers se limite à un demi cercle ouvert vers l'Escaut et les installations portuaires, et d'un rayon de 6 km environ. A Rotterdam, les vastes installations portuaires sur les deux rives de la Meuse de même que les quartiers résidentiels sont encadrés par un réseau rectangulaire d'autoroutes urbaines.

Dans les villes de Coventry, Edimbourg et Zurich, une autoroute urbaine est prévue au voisinage immédiat du centre ville. Dans chaque cas, cette autoroute est reliée à une voie de ceinture qui, à Zurich et Edimbourg, présentera les caractéristiques d'une route urbaine rapide, et à Coventry, une autoroute urbaine entourant le petit quartier central dont le diamètre ne dépasse pas 1200 mètres environ. Le dispositif comportant une autoroute tangente au centre ville et reliée à une voie semicirculaire constitue une solution pour les villes d'importance comparable, solution facilement adaptable aux besoins de la circulation pour autant que les deux extrémités de la voie semi-circulaire soient pourvues d'échangeurs de grande capacité.

En dehors de la surface requise pour l'établissement d'une voirie spacieuse, il faut encore prévoir, spécialement dans les centres villes, des lieux de parking pour voiture. Une grande partie de ces parkings sera occupé par les voitures des habitants de la banlieue, qui stationnent aux environs de leur lieu de travail. Dans le cas de Hambourg par exemple, le Professeur Sill dit que si 40 % des 220 000 personnes travaillant dans le centre ville voulaient faire usage de leurs 52 000 voitures pour se rendre à leur travail, il ne faudrait pas moins de 130 hectares de parking, alors que le centre ville ne comporte que 180 hectares.

Les renseignements fournis quant au nombre d'emplacements de parking le long des rues ou dans les garages présentent un intérêt particulier, surtout quand on connaît le rapport entre le nombre de places disponibles et le nombre de personnes ayant un emploi dans le centre. À Atlanta par exemple, le parking le long des rues représente moins de 6 % de tous les parkings disponibles. D'autres villes américaines signalent une situation identique. Dans beaucoup de villes européennes par contre, le parking le long des rues intervient pour plus de 80 %. On escompte, dans un avenir plus ou moins proche, pouvoir ramener cette proportion à 40 %, surtout par la construction de garages-parking.

Semblables mesures entraîneront une amélioration du rapport existant entre le nombre d'emplacements de parking et le nombre de personnes ayant un emploi dans le centre ville. Actuellement, pour 100 personnes ayant un emploi dans le centre ville, le nombre d'emplacements de parking en dehors des rues s'élève à 1 à Londres, 3,1 à Vienne, et 3,8 à Stockholm. Dans la plupart des villes américaines par contre, il existe un emplacement pour 2

ou 3 emplois. Les projets établis en cette matière tendent à atteindre la proportion de un emplacement pour six emplois à Copenhague, Amsterdam et La Haye, de 1 à 4 pour Gelsenkirchen et de 1 à 2 pour Coventry. Ces chiffres ne tiennent cependant pas compte des emplacements privés.

## RÉSEAU ROUTIER DES QUARTIERS EXTÉRIEURS ET DE L'AGGLOMÉRATION

Il est très rare que les limites administratives d'une ville coïncident avec celles qui découlent de considérations économiques. La seule ville signalant pareille concordance à l'heure actuelle est Marseille. L'étude d'un réseau urbain adéquat ne devrait donc pas se circonscrire à des limites administratives, mais en déborder jusqu'à inclure tout le territoire d'un agglomération. Dans les rapports reçus, la notion d'agglomération est définie de diverses manières. Dans certains cas, elle est fixée par le temps requis pour atteindre le centre; dans d'autres cas, on tient compte des territoires

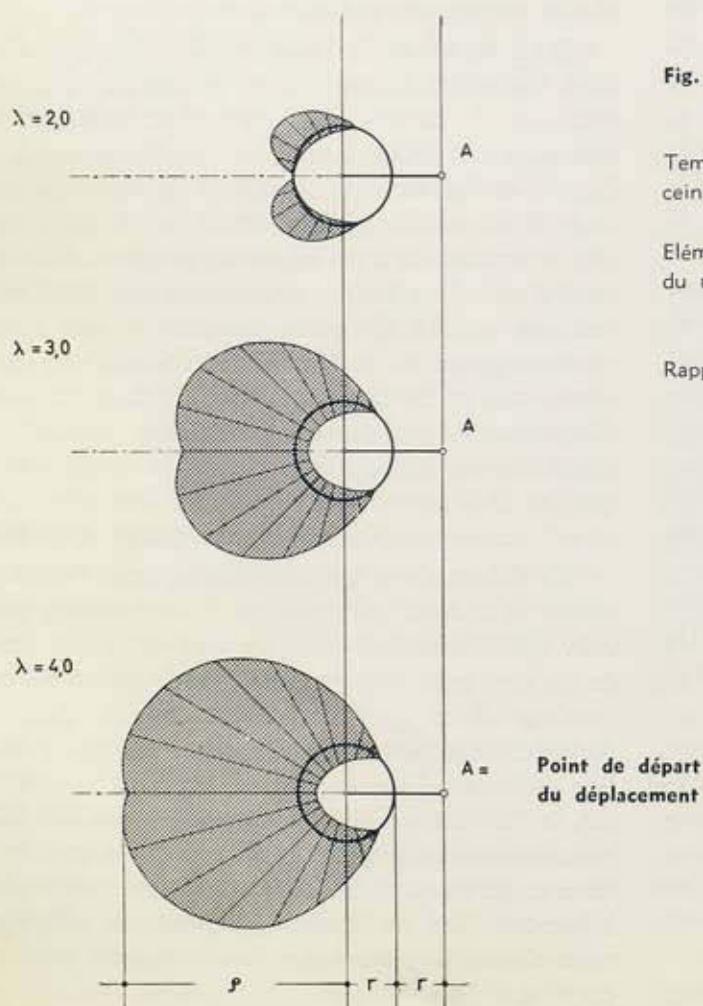


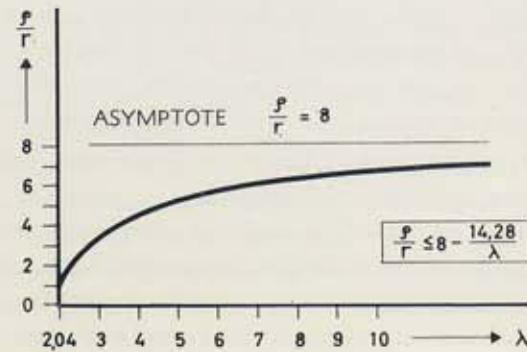
Fig. 2 - Temps gagné grâce aux routes de ceinture

Temps gagné grâce aux routes de ceinture p 20 %

Elément détourné pour d'autres parties du réseau u = 10 %

Rapport de vitesse

$$X = \frac{V_{\text{Ring}}}{V_{\text{Autres rues}}}$$



desservis par les Transports Publics ou par le nombre de personnes habitant la banlieue mais occupées en ville.

Berlin et Wuppertal, par exemple, fixent les limites de leur agglomération par une durée moyenne de déplacement de 60 minutes pour arriver au centre. À Rotterdam et La Haye, c'est la limite des territoires desservis par les Transports Publics qui est considérée comme limite de l'agglomération. À Tel Aviv, Dusseldorf, Zurich et Linz, on comprend dans l'agglomération tout territoire extérieur envoyant vers le centre ville un certain pourcentage de travailleurs. Les chiffres cités indiquent que la surface des territoires ainsi annexés augmente plus rapidement que le nombre d'habitants. L'auto a entraîné une extension en profondeur des quartiers résidentiels en bordure des villes, créant ainsi un nombre croissant de quartiers nouveaux qui viennent se rattacher à l'agglomération.

L'avantage au point de vue durée de déplacement offert par les routes rapides ou autoroutes urbaines favorise la concentration de quartiers résidentiels aux abords immédiats de ces voies modernes.

Dans la plupart des grandes villes, le réseau normal est complété par une série de voies rapides ou d'autoroutes qui relient entre eux les quartiers éloignés et améliorent l'accès au centre. Mais, du fait des constructions existantes, beaucoup de grandes villes doivent se contenter de voies rapides ou de l'aménagement de leurs grandes artères. Si l'on compare les projets d'autoroutes urbaines établis par les villes européennes au nombre de leurs habitants, on trouve un rapport de 1 km d'autoroute urbaine par 20 000 habitants alors qu'aux Etats-Unis, cette moyenne est trois fois supérieure. Ceci concorde avec les conclusions de Wilbur Smith, selon lesquelles il serait nécessaire de prévoir environ un mille (1600 m) d'autoroute urbaine par 10 000 habitants<sup>(6)</sup>. Ces différences entre les prévisions en autoroutes urbaines s'expliquent en grande partie par le degré de motorisation plus élevé des Etats-Unis. Les rapports reçus des villes américaines se basent sur un degré de motorisation futur allant d'une voiture pour 1,6 à 2,2 habitants. Aujourd'hui déjà, ces villes accusent un degré de motorisation d'une voiture pour 2,3 à 2,5 habitants.

Les rapports signalent également que presque tous les aéroports sont reliés aux centres des villes par des routes rapides qui sont le plus souvent des autoroutes. On peut ainsi maintenir dans des limites acceptables la durée de déplacement entre la ville et son aéroport, en dépit des grandes distances qui les séparent.

Le tracé d'un réseau urbain est largement influencé par l'extension de l'agglomération et l'annexion de nombreux quartiers satellites, ce qui nécessite la création de nombreux raccordements transversaux à grande capacité. Sous ce rapport, il convient de signaler tout particulièrement le rapport de la ville d'Atlanta (Géorgie) signalant que les autoroutes en projet ne sont plus nettement dirigées vers le centre. Une tendance similaire peut être décelée dans un certain nombre de villes européennes.

La ville de Gelsenkirchen, située dans le bassin de la Rhur, offre un exemple typique d'agglomération polycentrique d'une étendue considérable. Dans ce cas, il n'existe pas de quartier central dominant et le réseau des autoroutes et routes rapides reflète bien le très haut degré de développement atteint par l'ensemble de l'agglomération.

## LES RACCORDEMENTS ENTRE LE RÉSEAU URBAIN ET LES GRANDES VOIES DE COMMUNICATION

Pour ce qui concerne les raccordements précités, l'étude systématique d'un réseau intégré est souvent rendue difficile par le fait que l'étude des réseaux urbains et celle des grandes voies de communication sont effectuées par des administrations indépendantes l'une de l'autre. De plus, la réalisations des travaux dépend financièrement de budgets différents.

Au stade initial de l'étude des autoroutes allemandes de grande communication passant au travers de grandes agglomérations, on n'a pas suffisamment tenu compte du fait que, même sur les autoroutes, la plus grande partie du trafic trouve son origine ou sa destination dans les centres urbains. Dans beaucoup de cas, les autoroutes ont été tracées à trop grande distance des centres. Ces considérations sont bien exprimées par les quelques lignes qui suivent, extraites d'un rapport de la ville de Zurich: «Le tracé des routes nationales aménagées en autoroutes doit être prévu de manière à assurer en priorité les échanges de circulation entre grandes villes. Ce n'est qu'au deuxième stade que ce réseau doit être complété par des autoroutes de contournement.»

Aux Etats-Unis, la question du raccordement des autoroutes urbaines aux grandes voies de communication est prise en considération depuis longtemps déjà. Dans le cadre du programme de construction des autoroutes inter-états, 90 % des fonds requis pour la construction des autoroutes son

fournis par le Gouvernement Fédéral. Sur le total de 65 000 kilomètres de routes du réseau national, environ 11 000 km se trouvent en zone urbaine. En 1961, environ 3400 km d'autoroutes urbaines étaient livrées à la circulation.

Bristol et Hanovre offrent des exemples de raccordements satisfaisants entre le réseau urbain et les voies de grande communication. Dans les deux cas, le réseau urbain est raccordé par plusieurs routes rapides et grandes artères aux deux grandes voies de communication qui se recoupent en dehors de l'agglomération.

La ville de Linz offre un exemple typique de raccordement à une autoroute de grande communication à l'aide d'une seule voie à grande capacité qui suffit amplement aux besoins d'un trafic pas trop important. Dans ce cas particulier, une autoroute urbaine va de l'autoroute de grande communication aux abords du centre ville qu'elle contourne pour atteindre les voies de grande communication sur la rive nord du Danube.

Le prolongement des autoroutes de grande

communication à l'intérieur des agglomérations pose souvent la question de savoir si les autoroutes doivent prendre fin de préférence à une ceinture chargée de répartir le trafic dans le réseau urbain où si ces autoroutes doivent être prolongées jusqu'au centre. Dans ce cas, le trafic venant des autoroutes de grande communication est réparti sur des voies rapides ou autres grandes artères. Le choix entre l'une ou l'autre solution doit être guidé par l'analyse des origines et destinations des courants de circulation utilisant les autoroutes de grande communication. On peut citer sous ce rapport l'exemple de la ville de Munich qui avait d'abord l'intention de construire une voie de ceinture reliant les autoroutes de grande communication convergeant vers la ville. Mais une enquête a permis de constater que 3,4 % seulement de tout le trafic convergeant vers la ville était du trafic de transit entre les trois autoroutes de grande communication. C'est une des raisons pour lesquelles on a actuellement décidé de faire passer le trafic des autoroutes de grande communication directement de celles-ci dans une réseau de voies rapides et grandes artères destinées surtout au trafic local entre les différents quartiers de Munich.

Cependant, s'il est en général désirable d'amener les autoroutes de grande communication près des centres, la superposition du trafic à longue distance et du trafic local entre agglomérations adjacentes dans une région où les villes sont peu espacées, peut créer une gêne mutuelle. Ce cas est illustré par l'autoroute de grande communication Hambourg-Francfort-Bâle dans sa section Mannheim-Heidelberg, laquelle, outre le trafic régional entre ces deux grandes villes, doit encore porter le trafic de transit nord-sud. Ceci crée des difficultés considérables aux points de rencontre des deux courants. Du fait que les volumes de circulation sur cette section approche des limites de sa capacité, on a projeté de construire une autoroute supplémentaire à l'usage du trafic régional entre Mannheim et Heidelberg, de sorte qu'il sera séparé du trafic de transit à grande distance Francfort-Karlsruhe-Bâle. Dans ce cas, le trafic de grande communication allant de Cologne à Bâle empruntera un raccourci évitant et soulageant l'échangeur en trèfle de Francfort, qui est actuellement encombré par la circulation locale. Cette séparation des trafics de transit et local par la construction d'autoroutes séparées dans cette région est basée pour une bonne part sur les plans établis à l'origine par notre très regretté collègue, feu le Professeur Feuchtinger (10).

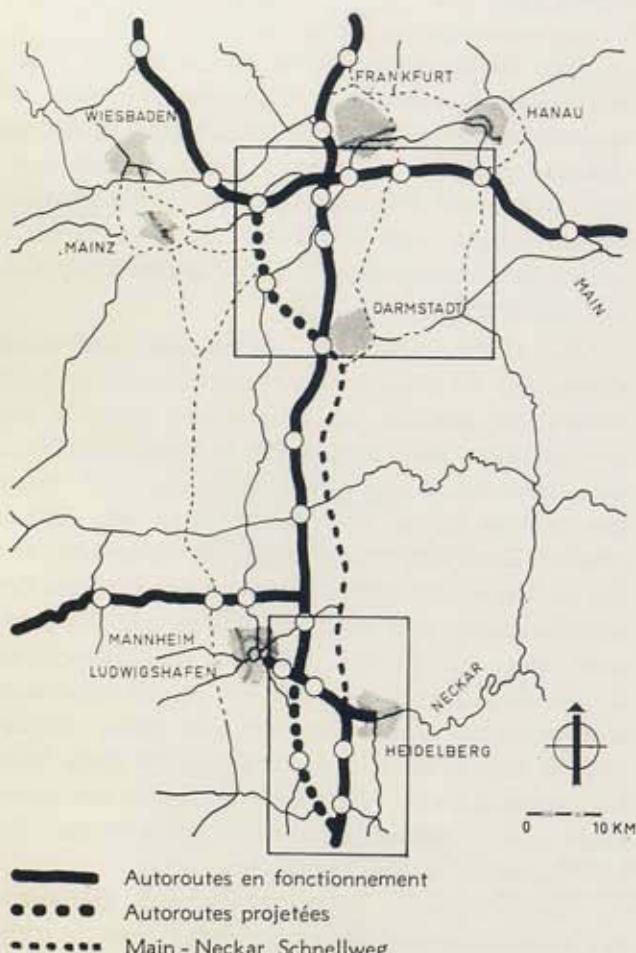


Fig. 3 - Réseau d'autoroutes de la région du Rhin/Neckar avec séparation entre trafic local et trafic de longue distance

En manière de conclusion, on peut dire que les liaisons entre les réseaux urbains et les routes de grande communication doivent être assurées par un nombre suffisant d'échangeurs de capacité adéquate. Quant à ces derniers, il convient de faire en sorte que même un automobiliste étranger à la région puisse facilement s'orienter. C'est là un principe qui a une grande influence, non seulement sur le tracé des échangeurs mais aussi sur celui du réseau urbain dans son ensemble.

## CONSTATATIONS GÉNÉRALES

Il peut être utile de résumer ici quelques-unes des constatations que l'on rencontre régulièrement lors de l'établissement d'un réseau routier. Cette courte énumération ne peut cependant être considérée comme comprenant tous les principes généraux qu'il a fallu prendre en considération lors de l'élaboration des divers schémas présentés par les différentes villes.

1) Il n'existe pas de plan passe-partout pouvant s'appliquer à tous les réseaux urbains. On peut cependant dire qu'à partir de villes d'une importance donnée, il devient nécessaire de prévoir des voies de transit pour contourner le centre ville et d'autres établissant une liaison directe entre les quartiers extérieurs.

2) Il y a une certaine difficulté à définir les limites de ce qu'on appelle le «centre ville» et aussi des agglomérations. En vue de l'étude du tracé d'un réseau, il importe de connaître les volumes de trafic généré par les différents quartiers de la ville. Les limites du centre ville considérées sous l'angle circulation se marquent par une réduction notable des besoins de circulation par unité de surface.

Lors de l'étude d'un réseau capable de faire face aux nécessités de la circulation, ce ne sont pas les limites administratives de la ville mais celles de l'agglomération qui sont décisives. L'agglomération devra comprendre tous les quartiers dont la capacité de génération de trafic dépasse une mesure donnée et dont les courants de cir-

culation sont principalement orientés vers le centre ville.

3) Les contournements intérieurs devraient être amenés au plus près du centre ville, en tenant compte des constructions à respecter. Les routes de ceinture intérieure et routes tangentialles doivent être à grande capacité et autoriser une vitesse relativement grande par rapport à celle du réseau normal. Ces exigences amènent dans beaucoup de cas à prévoir une voie de contournement offrant les caractéristiques d'une autoroute urbaine.

Mais les voies ordinaires menant au centre ville doivent aussi offrir une capacité suffisante, car le centre ville ne peut être desservi uniquement par des autoroutes urbaines.

- 4) Un principe directeur régissant le remaniement du réseau d'un centre ville est la séparation des voies pour piétons, voitures privées et transports publics respectivement. En créant des zones réservées aux piétons directement reliées aux parkings et aux points d'arrêt des transports publics, le centre ville peut être subdivisé de telle manière que chaque quartier du centre ville peut être débarrassé du trafic de transit.
- 5) L'extension continue de l'agglomération par absorption de centres satellites qui se constituent en marge de l'agglomération entraîne la création, non seulement d'artères radiales menant au centre ville, mais aussi de liaisons latérales avec les autres quartiers extérieurs. Cette situation peut d'ailleurs imposer la création d'un réseau complémentaire à grande capacité qui ne sera plus exclusivement orienté vers le centre ville proprement dit.
- 6) Dans un certain nombre de cas, on fait expressément remarquer que lors du remaniement d'un réseau, il faut accorder la priorité aux projets tendant à soulager les endroits les plus encombrés, même s'il s'agit là des projets présentant le plus de difficultés au point de vue expropriation, financement et construction. D'autre part, les projets de tracés des routes ou autorou-

tes de grande communication doivent tenir compte des caractéristiques du réseau urbain. Un réseau complémentaire d'autoroutes devrait pouvoir être amené au plus près du centre ville.

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) G. Charlesworth, D. J. Reynolds, J. G. Wardrop; «Road Improvements Choosing Priorities by a new formula» (Améliorations des routes, détermination des priorités par une nouvelle formule) «Engineering», 1959.
- (2) R. F. F. Dawson and J. G. Wardrop; «Passenger Mileage by Road in Greater London»; (Le kilométrage/passagers en circulation routière dans le Grand Londres); Road Research Laboratory, 1962.
- (3) Stadtbauamtsdirektion Gruppe Stadtplanung, par Inzinger et Dorfwirth; «Generalverkehrsplan Wien, Teil I», «Individueller Strassenverkehr», 1960.
- (4) Bureau of Public Roads; «Highway Transportation», 1960.
- (5) W. Hartenstein, K. Liepelt, «Mann auf der Strasse», Francfort sur Main, 1961.
- (6) W. Smith et autres; «Future Highways and Urban Growth»; Newhaven, Connecticut, 1961.
- (7) J. Leiper, «The role of the automobile in Midtown Manhattan», «Traffic Quarterly», avril 1962.
- (8) B. Wehner, «Verkehrsbelastungen des geplanten Straßennetzes in der Innenstadt von Berlin»; 5.<sup>e</sup> Semaine Internationale d'Étude de la Technique de la Circulation Routière; Nice, 1960.
- (9) A. Thiry; «Calcul des Prévisions de Trafic sur l'autoroute de ceinture de Bruxelles»; «Annales des Travaux Publics de Belgique», 1951.
- (10) M. E. Feuchtinger; «Verkehrsuntersuchung Entlastungsautobahn Main-Neckar»; «Strasse und Autobahn», 1960.

## SOMMAIRE DES DISCUSSIONS SUR LE THÈME I

Le Président de séance, M. Grant Mickle, Administrateur Adjoint, Public Roads, Washington, D.C., Etats-Unis, déclara que c'était pour lui un honneur d'avoir été appelé, en l'absence de M. Holme, à assumer la présidence en qualité de représentant américain. Il présenta les membres du forum, notamment M. P. Blaauw (Département de l'Urbanisme, Amsterdam), M. R. Coquand (Directeur des Routes et de la Circulation, France), Dr. R. Ruckli (Directeur du Département Fédéral des Routes, Suisse) et Dr. R. J. Smeed (Directeur Adjoint), Laboratoire des Recherches Routières, Grande Bretagne), et pria ensuite M. Coquand et Dr. Ruckli de commenter l'excellent rapport du Professeur Wehner.

Le Dr. Ruckli attira l'attention des participants sur les besoins des villes de moindres dimensions comme Zurich par exemple, et rappela la remarque du Prof. Wehner qu'il n'existe pas une solution type pour la reconstruction des réseaux routiers des zones urbaines. Il était nécessaire de tenir compte du côté esthétique de la question si l'on voulait préserver la beauté d'une ville, et une collaboration étroite entre les urbanistes et les ingénieurs de la circulation était indispensable lorsqu'il s'agissait de tracer les plans d'autoroutes. Le Dr. Ruckli approuvait les conclusions auxquelles était parvenu le Prof. Wehner.

M. Coquand souligna la nécessité de voir loin lors de l'établissement de plans. Dans le domaine de la reconstruction, la mise en application d'un plan de grande portée était toujours rendue diffi-

cile et ralentie par les difficultés et les obstacles placés sur la voie des ingénieurs. La tâche de l'ingénieur se trouvait de beaucoup facilitée s'il lui était donné un but, ainsi, dans le cas de Bruxelles l'Exposition Internationale de 1958 avait fourni un tel but à la finition des travaux d'aménagements nécessaires. La guerre en détruisant de nombreuses villes avait donné aux ingénieurs un vaste champ libre, mais il fallait espérer qu'une telle «occasion» ne se représenterait pas.

Pour satisfaire aux besoins de la circulation moderne, il ne faisait aucun doute qu'il fallait apporter certains changements à l'aspect actuel de nos villes. Dans la plupart des cas, les plans existaient déjà; ce qu'il fallait maintenant c'était d'en faire l'examen critique sur la base de données solides concernant les prédictions de la population avenir et le développement de nouveaux centres résidentiels, tâche qui incombaient à l'ingénieur de la circulation; ces plans devraient ensuite être mis en application par les autorités.

Les points de pénétration dans le centre des villes représentaient le principal problème. Le problème de la circulation de transit était beaucoup moins épique. Le problème des points d'accès pouvait être amoindri de trois façons:

- i) en construisant des autoroutes urbaines et en contrôlant plus sévèrement le stationnement dans le centre de la ville;
- ii) en déplaçant le noyau ou en créant de nouveaux noyaux dans les villes;

iii) en contrôlant de façon rigide la circulation des véhicules privés dans le centre, c'est à dire en abandonnant le principe de l'usage libre de la voiture particulière en faveur des véhicules des transports en commun.

Les autoroutes devraient être construites de telle sorte qu'elles soient parfaitement adaptées à leur environnement. M. Coquand remarqua que ce qui l'avait frappé lors de la lecture des principaux rapports sur ce thème avait été le peu de cas fait des possibilités offertes par les transports souterrains. Il souligna l'importance du problème concernant l'écoulement de la circulation aux points d'accès des autoroutes.

Le Président pria ensuite le Dr. Smeed de présenter ses commentaires. Le Dr. Smeed décrivit un type nouveau de recherches dont il s'était récemment occupé et il illustra ses commentaires à l'aide de projections. Une ville imaginaire avait été étudiée et il présenta quelques-uns des résultats de cette partie de son travail où il était assumé que les lieux de travail étaient également répartis dans la région centrale. Il avait étudié trois possibilités permettant aux personnes de se déplacer à l'intérieur du centre. La première possibilité menait les personnes en ligne droite à partir de la limite extérieure de la région centrale jusqu'à leur destination, la seconde permettait aux personnes de voyager depuis la limite extérieure jusqu'au centre et de là jusqu'à leur destination, et la troisième empruntait une route de ceinture autour de la région centrale jusqu'au point de rencontre d'une artère radiale menant à la destination. Les trois méthodes de déplacement se résumaient donc ainsi: par traversée directe, par route radiale, par route de ceinture plus route radiale. Lorsque les destinations se trouvaient uniformément réparties dans la région centrale, la distance moyenne de déplacement était de 48 % plus longue par route radiale que par route directe, et de 68 % plus longue par route de ceinture que par route directe. Il était évident qu'il fallait viser à réduire la longueur des déplacements et à cet égard la route de ceinture était désavantageuse, mais elle offrait le grand avantage de réduire les volumes de circulation dans la région centrale lorsque l'itinéraire choisi empruntait la route de ceinture n'était que de 29 % de sa longueur sur l'itinéraire traversant directement le centre.

Il valait la peine non seulement de considérer la distance de parcours totale, mais les distances de parcours dans les divers quartiers du centre. Près de la périphérie, les distances de parcours

par unité de zone étaient semblables dans les trois méthodes d'attribution d'itinéraire, mais près du centre la distance parcourue par mille carré était beaucoup plus élevée dans le cas de l'itinéraire radial que dans celui de l'itinéraire direct, et beaucoup plus grande dans le cas de l'itinéraire direct que dans le cas de l'itinéraire de ceinture (Fig. 1). Si les gens choisissaient l'itinéraire radial, il en résulterait un très grand nombre de parcours dans le centre; s'ils voyageaient par l'itinéraire direct, il y aurait un assez grand nombre de véhicules dans le centre, et s'ils empruntaient l'itinéraire de ceinture, le nombre de véhicules dans le centre serait relativement peu élevé. Chacune de ces trois méthodes de répartition des itinéraires exige des surfaces portantes de différents ordres de grandeur selon le quartier de la zone centrale par où passe l'itinéraire. Dans le cas de l'itinéraire radial, il fallait de larges surfaces portantes au centre tandis que l'itinéraire de ceinture n'en exigeait que relativement peu.

Prenant N comme capacité en véhicules/heure et T comme nombre d'heures que dure la période de parcours de pointe, NT véhicules pourraient utiliser une route de largeur W pieds et l'on pourrait dire que chaque véhicule aurait besoin d'une largeur de  $\frac{W}{NT}$  pieds. D'où la surface portante moyenne requise par véhicule pour un parcours d'un mille était de  $5280 \frac{W}{NT}$  pieds carrés. Pour

calculer la surface portante requise par personne ce rapport devrait être divisé par le nombre moyen de personnes par véhicule. Dans les rues urbaines, avec des périodes de pointe de parcours de deux heures, la surface nécessaire à une personne pour parcourir un mille seulement dans une voiture a été calculée comme étant de 40 à 100 pieds carrés, et lorsqu'une voiture transportait quatre personnes, de 10 à 25 pieds carrés. Les parcours en autobus n'exigent que de 4 à 10 pieds carrés par personne par mille de parcours. Ces chiffres ne s'appliquent bien entendu pas aux autoroutes urbaines dont la capacité plus élevée donnait, pour une voiture avec le chauffeur seulement, 20 pieds carrés par personne par mille et, pour une voiture avec quatre personnes, 5 pieds carrés par personne et par mille.

Sur cette base, on peut calculer la surface requise par personne dans la zone centrale pour les parcours en voiture. Plus la ville était grande, plus il fallait de surface portante par personne.

Le Dr. Smeed souligna que son étude était basée sur une ville théorique et que les problèmes

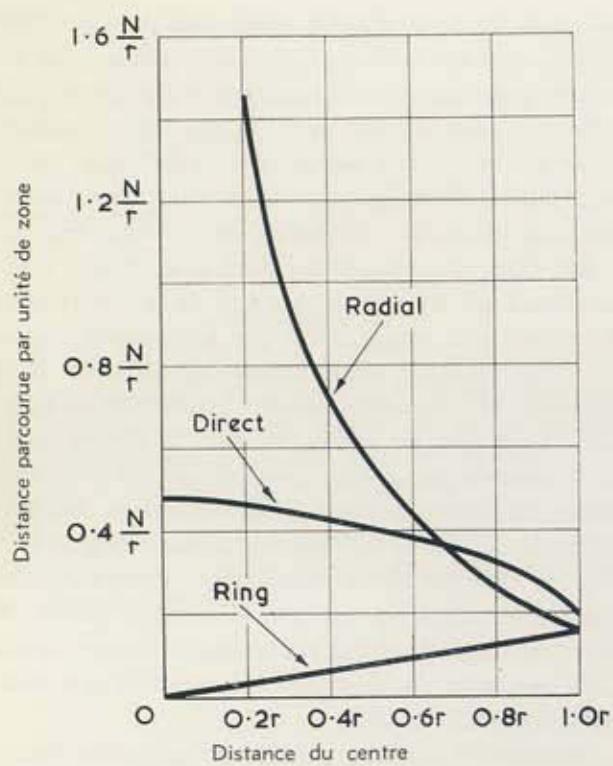


Fig. 4 - Distance parcourue par unité de zone

n'y étaient peut-être pas exactement les mêmes que ceux rencontrés dans des villes réelles. Il estimait cependant que les résultats obtenus pouvaient aider à éclairer quelques-uns des problèmes de la circulation urbaine des villes réelles.

Mr. Blaauw s'adressant aux participants remarqua qu'il n'y avait eu jusqu'à présent que de rares tentatives de réunir des données sur des villes de différentes parties du monde. Il se demandait si les données rassemblées pour la Semaine d'Étude pouvaient servir de base pour établir des plans — en particulier en ce qui concernait le rapport entre les villes et leur densité de circulation, et aussi entre les réseaux routiers et les transports publics. Il fallait plus de données pour établir la limite du centre et de la zone métropolitaine. Il décrivit ensuite la méthode employée à Amsterdam, méthode qui ressemblait à celle employée à Chicago: on obtenait des données par bloc de km carré; il illustra cette méthode par des projections.

Le Président remercia les orateurs et demanda s'il y avait des questions à poser.

M. Herzog désira corriger une fausse impression donnée par la carte de Paris. Le centre de la ville y est montré cerné de boulevards qui absorbent les sorties des autoroutes, et rien n'apparaît à l'intérieur de cette ceinture, c'est à dire au cœur même de Paris. En fait trois plans étaient projetés

et l'argent nécessaire ayant été voté, ils étaient approuvés et même en cours d'exécution, sinon déjà terminés. Le premier concernait la route longeant la Seine depuis l'extérieur jusqu'aux environs de la Concorde dont certaines des caractéristiques l'apparentaient à une autoroute (interdite aux piétons, intersections à niveaux séparés); le second concernait l'utilisation des rives de la Seine dans l'autre direction, depuis la Porte Charenton jusqu'aux environs de la Gare de Lyon; le troisième plan concernait une importante route radiale qui relierait les boulevards de ceinture à la région de la Gare Montparnasse. Cette route radiale suivrait un large ligne de chemin de fer et serait au même niveau, c'est à dire qu'elle traverserait les autres rues et boulevards à un niveau différent.

La route longeant la Seine était déjà utilisée avec succès et avait servi à convaincre bien des incrédules quant à la valeur des autoroutes urbaines. Elle avait aussi servi à démontrer qu'une autoroute prenait moins de place qu'un boulevard.

Des calculs théoriques avaient été effectués à Paris et des courbes très semblables à celles signalées par le Dr. Smeed avaient été trouvées. Cependant, les ingénieurs avaient compris qu'il n'était pas toujours possible d'appliquer les conclusions théoriques telles quelles, mais qu'il fallait les adapter aux conditions locales.

M. Hodgen (Ecosse) présenta les résultats obtenus par une étude actuellement en cours à Glasgow, basée principalement sur une enquête fort approfondie de la circulation. Dans les grandes agglomérations urbaines il fallait réunir une somme suffisante de données pour pouvoir établir des pronostics sur la circulation probable tant sur les routes actuelles que sur les routes à venir. L'augmentation du nombre des voitures, et des mouvements de la population et des emplois, les autoroutes urbaines devaient être construites non pas pour remplacer les routes actuelles, mais pour les compléter. L'un des problèmes les plus passionnantes était la phase de construction dans laquelle un certain nombre de projets répondraient chacun à un problème immédiat. Il était possible de gagner le public à la cause des plans futurs. A Glasgow, les plans ayant gagné la faveur du public par ordre de priorité étaient: finition d'une section suffisante de la ceinture intérieure pour former une route de détournement du centre; jonction de ce détournement avec des routes principales projetées entre-villes, actuellement en cours de réalisation; et la construction du reste du réseau routier.

M. Burton Marsh (Etats-Unis) attira l'attention de ses auditeurs sur trois points importants: tout

d'abord, au fur et à mesure que les zones métropolitaines se développaient, la circulation allant vers le centre diminuait. Deuxièmement, comme l'importance des transports routiers augmentait, toutes propositions du gouvernement de contrôler les transports dans le centre devaient être considérées avec méfiance. Enfin, les villes devraient être rendues viables aux piétons, mais en même temps elles devaient s'accorder aux modes de vie actuels.

Pour finir, M. Marsh souligna la nécessité d'atteindre à un degré raisonnable d'entente entre les divers intérêts en jeu dans la métropole lorsqu'il s'agissait de résoudre des problèmes de circulation.

M. Quinby (Etats-Unis) se demandait si, là où de graves problèmes de densité se posaient maintenant et dans l'avenir dans les zones centrales et lorsque les possibilités de solutions adéquates étaient peu probables au moyen de routes seulement, il ne devrait pas être procédé à de plus amples recherches et études dans le domaine des diverses possibilités de combinaisons entre les facilités offertes par les modes privé et public de transport, en vue de résoudre le problème de base des routes? En conclusion il faisait appel à une continuation des travaux de recherches sur les données desquels pourraient être basés les plans à venir.

Le Président pria ensuite M. Al Head, Président élu de l'Institute of Traffic Engineers (Etats-Unis), de se présenter aux participants. Il demanda ensuite au Prof. Wehner, Rapporteur Général, de faire un résumé des débats.

Le Prof. Wehner commenta de la façon suivante les remarques faites par les membres du forum et de l'audience.

Considérant tout d'abord les remarques de M. Coquand, il exprima l'avis que la solution d'une ceinture intérieure était valable, en particulier dans les villes, ayant souffert de la guerre, mais en ce qui concernait la liaison de la périphérie au centre, et des routes de ceinture au réseau des routes principales, il estimait que dans bien des cas il était impossible de construire des autoroutes à un second niveau avec les jonctions nécessaires aux routes existantes, notamment au cœur des vieilles cités.

Le concept théorique des réseaux routiers urbains tel que l'a décrit le Dr. Smeed est extrêmement intéressant et les chiffres cités fort impressionnantes. Il se référât particulièrement aux calculs concernant la surface portante nécessaire, et à cet égard estimait qu'on avait trop tendance à

s'appuyer implicitement sur des chiffres théoriques. À son avis, il n'était pas toujours possible de généraliser à ce point là, mais il fallait admettre que les études théoriques éclairaient bien des points de l'ensemble du problème de planification urbaine d'où il devait être fait usage de plus en plus fréquemment à l'avenir de telles études. Il soulignait l'intérêt et l'utilité des conclusions du Dr. Smeed selon qui la grandeur relative de surface portante nécessaire dépendait jusqu'à un certain point des dimensions de la ville en question. La vitesse était un autre facteur et plus les vitesses pouvaient être grandes sur une route de ceinture, plus elle attirerait de circulation et réduirait du même coup le congestionnement du reste du réseau. Naturellement la vitesse de base de la route de ceinture ne pouvait dépasser un niveau raisonnable.

Le Prof. Wehner mentionna ensuite l'intérêt présenté par les projections de M. Blaauw et ajouta qu'une enquête sur la génération de la circulation dans toute la zone urbaine de Vienne avait été faite il y avait deux ans. Vienne avait été divisée en petits quartiers pour faciliter cette enquête. De cette façon il avait été possible de déterminer toutes les lignes idéales de circulation y compris celles intéressant le centre de la ville, et des données de grande valeur pour l'établissement des nouveaux plans avaient été ainsi obtenues.

En réponse à M. Herzog, le Prof. Wehner s'excusait d'avoir par trop simplifier le plan d'autoroutes de la région parisienne lors de la préparation de son rapport général. Il avait basé son rapport uniquement sur les informations qui lui avaient été fournies par les autorités de la ville de Paris dans leurs réponses au questionnaire envoyé aux diverses villes et publié comme documentation sur le Thème I.

Il était entièrement d'accord avec M. Ruckli en ce qui concernait les besoins des villes de moindres dimensions (les villes traitées dans la présente étude étaient toutes des villes escomptant atteindre une population de 500 000 habitants d'ici 1980), il estimait aussi qu'une plus étroite collaboration entre urbanistes et ingénieurs était indispensable.

Quant à l'affirmation de M. Marsh selon laquelle au fur et à mesure que se développait une zone métropolitaine, la circulation allant vers le centre diminuait, le Prof. Wehner estimait que cette tendance n'était pas aussi évidente en Europe qu'aux Etats Unis. Dans les villes européennes, le centre demeurerait où il était et continuerait à attirer un volume croissant de circulation parce

qu'il serait toujours considéré comme le centre vital de la ville. M. Marsh avait cependant raison lorsqu'il déclarait que l'augmentation de la circulation ne pouvait pas dépasser un certain niveau. Il fallait coordonner les transports publics et les enceintes pour piétons encore davantage à l'aide de routes tangentialles à forte capacité et à des garages de stationnement.

Le Prof. Wehner était d'accord avec M. Marsh pour condamner toute action gouvernementale tendant à contrôler la circulation des véhicules privés dans le centre des villes. La seule solution était de prévoir suffisamment longtemps à l'avance et de faire des plans tenant compte du développement de la circulation en prévoyant à la fois un réseau de transport public et de transport privé.

Il soulignait une fois de plus que des plans de

reconstruction ne pourraient être efficaces que s'ils étaient établis en collaboration étroite entre les autorités et les ingénieurs de la circulation.

Il existait encore bien d'autres moyens d'amélioration de la circulation dans les artères de nos villes actuellement congestionnées: le décalage des heures de travail pour réduire les heures de pointe du matin et du soir, l'utilisation de voies réversibles sur les routes axiales vers le centre afin de mieux utiliser la surface disponible pendant les heures de pointe, et avant tout l'établissement et l'exécution de systèmes routiers tenant compte des lignes de désir idéales de la circulation actuelle et future, même au prix d'un gros effort financier à supporter par la communauté — puisque la ville et l'automobile devaient continuer à vivre en harmonie.

# O AR EM QUE VIVEMOS

K. BIESRTKER

546.21:71.001(100)

(Serviço de Saúde Pública de Roterdão  
Director: Dr. L. Burema)

(in: ORGANOTÍCIAS - v. 4 - n.º 5)

Para entrar sem rodeios no assunto, uma vez que estamos entre colegas: o homem moderno produz — em gramas de matéria seca — cerca de 250 g de resíduos líquidos, 750 g de sólidos e 1000 g ou mais de substâncias que contaminam o ar (McKee, 1964). Os resíduos líquidos são eliminados por meio de esgotos que podem ocasionar o problema da poluição das águas; os resíduos sólidos são enterrados, o que às vezes contamina a água subterrânea, ou então queimados, o que polui também o ar, o que vai afectar as camadas inferiores da atmosfera.

Até há pouco notava-se a tendência de considerar a contaminação do ar como o menos grave dos três referidos problemas, mas o número sempre crescente de publicações acerca deste assunto indica que a poluição do ar — com ou sem razão — é tida actualmente como uma grave ameaça para a sociedade moderna. Quando se procura a causa deste problema deparamos com a crescente necessidade de energia, por pessoa e por ano, e com as inovações e intensidade da vida industrial que acarretam novas fontes de poluição do ar. Enquanto a primeira causa apontada é de alcance internacional e dá origem a problemas de tipo geral, a segunda traz consigo facetas locais ao assunto, às vezes únicas no seu género. Assim, por exemplo, em 1964 houve, nos arredores de Roterdão, grande mortandade entre o gado e os animais de caça que, segundo pôde ser estabelecido, teve origem em emanções de telodrin (um insecticida pouco

conhecido) provenientes de uma fuga numa fábrica de insecticidas. Estes aspectos puramente locais proporcionam naturalmente casos muitíssimo interessantes e instrutivos, mas é difícil enquadrá-los em considerações gerais.

## CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS

Segundo Revelle e Suess, o consumo de combustíveis apresentava em 1957 um aumento de 2000 % em relação a 1860. Este aumento produzia-se sobretudo no hemisfério norte, onde o consumo industrial de energia e as necessidades de aquecimento da população são mais notáveis. A Fig. 1 dá uma ideia deste aumento no Mundo inteiro. A Fig. 2 mostra o aumento das quantidades de electricidade fornecidas à indústria dos Países-Baixos desde 1930 (Instituto Central de Estatística, de Haia).

De todas as cidades da Holanda é Roterdão a que utiliza mais electricidade. As suas refinarias têm uma capacidade de cerca de 30 000 000 de toneladas por ano e devoram enormes quantidades de combustíveis, principalmente sob a forma de óleos residuais ricos em enxofre.

Se considerarmos as contaminações específicas produzidas por determinadas indústrias (berílio, molibdeno, flúor, hidrogénio sulfurado, mercaptanos, etc.) encontramo-nos perante contaminações atmosféricas resultantes da combustão dos chama-

dos combustíveis fósseis: carvões, óleos minerais (ou seus derivados) e gás natural. A sua completa combustão produz hidróxido de carbono, vapor de água, compostos sulfurados, vestígios de metais (tais como vanádio e chumbo) e um resíduo não combustível sob a forma de cinzas. A elevadas temperaturas de combustão, formam-se também óxidos de azoto a partir do azoto do ar. Em casos de combustão incompleta, escapam-se hidrocarbonetos voláteis e forma-se o óxido de carbono, fumo e alcatrão.

## DIÓXIDO DE CARBONO

As taxas atmosféricas de CO<sub>2</sub> em Paris têm sido, desde 1890, objecto de observação, pelo que podem ser comparadas com os resultados das observações recentes («Comité d'Action Technique Contre la Pollution Atmosphérique», 1963). A Fig. 3 mostra que durante os últimos 60 anos se deu um claro aumento da taxa atmosférica de CO<sub>2</sub> em Paris. Como o CO<sub>2</sub> é um constituinte natural do ar e — pelo menos tanto quanto se sabe — não prejudica facilmente as plantas e os animais, o interesse médico concentra-se especialmente nas contaminações do ar que aparecem em consequência dum combustão incompleta.

## FUMO E 3,4 BENZOPIRENO

Ninguém ignora que uma combustão incompleta é acompanhada de fumo. Por esta razão, na Grã-Bretanha, Shaw e Owens (1925) idealizaram um filtro automático que permitia determinar o número de miligramas de fumo por metro cúbico de ar de cidade. Demonstraram que nas cidades inglesas, em período de nevoeiro e na falta de vento, a atmosfera continha com frequência vários miligramas de fumo por metro cúbico. A utilização de carvão betuminoso, que tem 20 % ou mais de matérias voláteis e, portanto, produz facilmente fumo, era a seu ver a principal causa do problema. Na Holanda, onde se emprega pouco carvão betuminoso, as cidades foram sempre menos «fumarentas». Com auxílio dum conímetro, Owens con-



Fig. 1 - Consumo mundial de combustíveis desde 1860, por períodos de 10 anos e por 100 000 000 de toneladas de carbono libertado

seguiu contar as partículas de fumo na atmosfera. Verificou que, em época de nevoeiro, a atmosfera das cidades de Inglaterra continha 50 000 partículas por centímetro cúbico de ar e com diâmetro inferior a um micron, o que era 10 vezes mais que o registado em condições normais. Observou também que num navio em pleno oceano o ar não continha uma única partícula de fumo.

Os referidos investigadores notaram, além disso, que em período de nevoeiro a atmosfera era poluída por gotas duma matéria com alcatrão. Mais tarde (Waller, 1952) conseguiu demonstrar, pela primeira vez em Inglaterra, que o ar de cidade continha um bem conhecido cancerígeno, o 3,4 benzopireno, em especial nos meses de Inverno. Esta

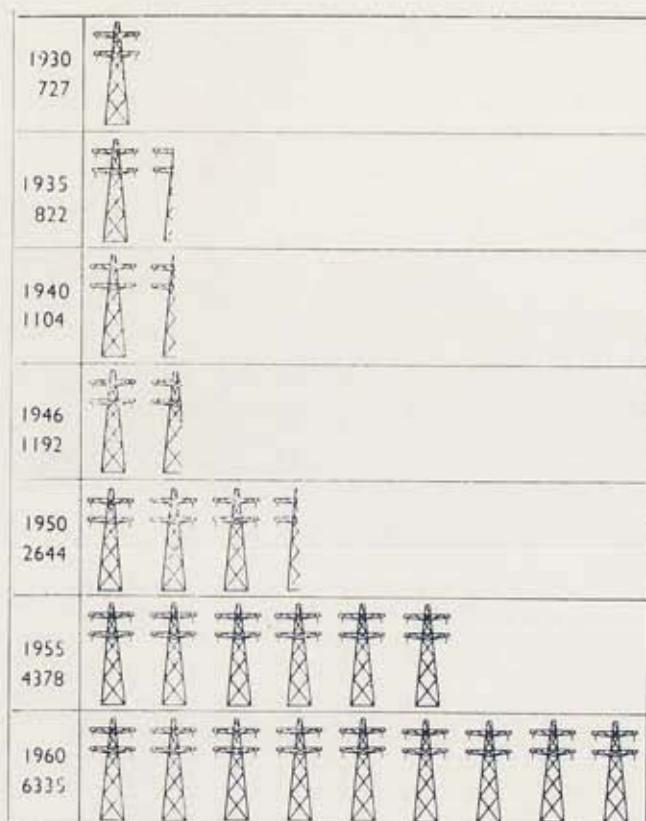


Fig. 2 - Consumo de electricidade para fins industriais na Holanda, em milhões de kWh.

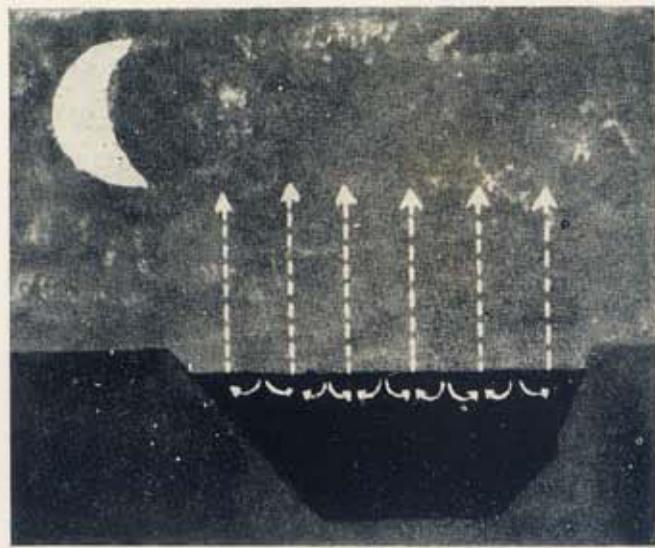
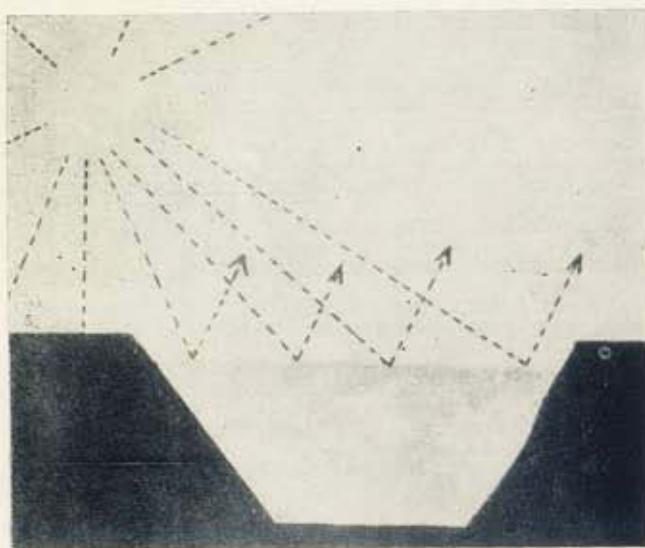
mesma substância encontra-se no fumo dos cigarros (Cooper, Lindsay e Waller, 1954) e alguns autores (Stocks e Campbell, 1955) pensam que fumar cigarros no meio citadino favorece mais o aparecimento do cancro do pulmão que fazê-lo no campo. Como em geral as técnicas de aquecimento têm melhorado paulatinamente e o 3,4 benzopireno se libera apenas de fogo que arda sem chama, outros investigadores são de opinião que esta substância, desde o início do século, tem diminuído e não aumentado no ar das cidades. Sustentam que o nítido aumento do número de óbitos por cancro do pulmão, que aliás se limita quase exclusivamente ao sexo masculino, não tem por assim dizer qualquer relação com o fumo e as partículas de alcatrão do ar das cidades (Lawther e Waller, 1959; Waller, 1963). O facto de outros países, tais como a Finlândia e a Holanda, nos quais a poluição do ar era fraca (segundo o quadro) em comparação com a Inglaterra, apresentarem notável mortalidade por cancro do pulmão parece testemunhar contra esta etiologia. As cifras sugerem mais uma

relação com o consumo de cigarros por cabeça do que um papel activo desempenhado pela poluição do ar que, na Finlândia e nos outros países escandinavos, não difere muito. Que nos Estados Unidos haja uma reduzida mortalidade por cancro do pulmão, embora com elevado consumo de cigarros, explica-se pelo tamanho das pontas de cigarro abandonadas pelos americanos (Doll, Hill, Gray e Parr, 1959).

Lindsay (1959) demonstra, com efeito, que os cigarros fornecem cerca de 3 vezes mais 3,4 benzopireno quando a ponta do cigarro é pequena.

## ÓXIDOS DE ENXOFRE

Como os combustíveis fósseis (com excepção de certos gases naturais) contêm em média 1 a 5 % de enxofre e cerca de 90 % deste enxofre se libera sob a forma de anidrido sulfuroso durante a combustão, a formação de  $\text{SO}_2$  é um fenómeno concomitante do aquecimento e da produção de energia mais universal que o aparecimento de fumo. Melhores métodos de combustão têm permitido prevenir por completo a formação de fumo, sobretudo na indústria. As elevadas temperaturas de combustão utilizadas na indústria — e também nas centrais eléctricas — garantem uma ausência quase completa de 3,4 benzopireno e doutros hidrocarbonetos policíclicos do mesmo género nos gases de chaminé. Até agora não foi, porém, ainda possível reduzir duma maneira satisfatória a quantidade muito considerável de  $\text{SO}_2$  proveniente dos altos fornos e das refinarias. Assim, as refinarias situadas perto da cidade de Roterdão produzem 300 a 400 toneladas de  $\text{SO}_2$  por dia, enquanto que em grandes cidades como Nova York e Londres esta cifra ultrapassa 1000 toneladas. Como é fácil dosear o  $\text{SO}_2$  da atmosfera, a contaminação do ar e  $\text{SO}_2$  tornaram-se quase sinónimos para muita gente. Infelizmente, ainda se não conhece duma forma muito aproximada quais são as concentrações perigosas para a saúde (Amdur, 1961). Nos Estados Unidos, considera-se que um operário saudável pode aspirar sem inconvenientes assinaláveis 5 ppm (partes por milhão) de  $\text{SO}_2$  («American Conference of Governmental Hygienists», 1964). Na



Figs. 3 e 4 - Nevoeiro frio durante a noite e durante o dia. A inversão das temperaturas mantém-se durante o dia e acentua-se de novo durante a noite

maior parte das cidades encontra-se no máximo 1 ppm de  $\text{SO}_2$ , mesmo em condições meteorológicas muito desfavoráveis. Convém, no entanto, ter em conta a possibilidade de que, em indivíduos muito sensíveis, o  $\text{SO}_2$  por si mesmo e/ou o seu produto de oxidação, o  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , exerçam uma acção nociva sobre as vias respiratórias e processos mórbidos já existentes, ainda que a sua concentração seja em grau muito baixo. Pensamos aqui principalmente em doentes com asma, bronquite crónica e descompensação cardíaca. A penetração do ácido unido às partículas de fumo pode muito bem ter um efeito que se não observaria com o  $\text{SO}_2$  sózinho. Possivelmente também estava relacionado com esta acção combinada do fumo e  $\text{SO}_2$  o aumento da mortalidade registado, entre outros lugares, em Dezembro de 1952 na cidade de Londres, durante um período de espesso nevoeiro, e que fez triplicar em poucos dias o número de óbitos (Logan, 1953). Em favor desta teoria há a considerar o facto de que noutras cidades, não obstante o importante aumento da taxa de  $\text{SO}_2$  nalguns dias de Inverno, se não observa um maior número de óbitos.

Como as espécies vegetais que são sensíveis ao  $\text{SO}_2$  são já prejudicadas por concentrações da ordem de 600  $\mu\text{g}$ . de  $\text{SO}_2$  por  $\text{m}^3$  (isto é, uns 0,2 ppm) faz-se todo o possível por manter abaixo deste nível as concentrações admissíveis nos núcleos urbanos. Este fim pode atingir-se por vários

meios, entre outros a obrigatoriedade das chaminés muito altas e aconselhando o emprego de combustíveis pobres em enxofre durante determinadas condições meteorológicas. Enquanto não é descoberto um método eficaz para a dessulfuração dos gases de chaminé, Roterdão aplica as referidas medidas na sua indústria. Pouco pode ainda fazer-se contra a difusão do  $\text{SO}_2$  proveniente dos aquecimentos particulares (estes, durante o Inverno, consomem cerca de 30 toneladas de carvão por dia, em Roterdão). Ora é precisamente esta a mais importante fonte das concentrações de  $\text{SO}_2$  que se medem nas grandes cidades, em época de nevoeiro e ausência de vento, ao nível do ar que se respira.

#### ÓXIDO DE CARBONO E «SMOG» FOTOQUÍMICO

Uma causa de contaminação do ar relativamente nova, mas cuja importância aumenta com rapidez, é a circulação de veículos motorizados nas cidades. O Quadro 2 dá uma ideia da composição do gás de escape dum motor a gasolina (Faith, 1962). Os motores Diesel produzem relativamente menos CO e hidrocarbonetos, mas uma má conservação e uma sobrecarga podem expulsar nuvens de fumo de acção irritante, no qual também se encontra 3,4 benzopireno (Kotin, Falk e Thomas, 1954). No entanto, um motor Diesel bem regulado

**QUADRO 1**

Número de óbitos por cancro do pulmão em 1960-1961 em diversos países: consumo de tabaco por pessoa e por ano em 1935.

PAÍS	Óbitos por cancro do pulmão por 100.000 habitantes por ano		Consumo de tabaco por adulto em libras inglesas	Cigarros por ano. Número de unidades
	homens	mulheres		
Inglaterra	62,2	8,1	4,8	1590
Finlândia	56,0	3,3	2,7	1350
Países-Baixos	42,3	3,4	8,4	680
Bélgica	37,9	3,9	6,8	790
Africa do Sul (brancos)	32,5	6,2	3,2	520
Estados Unidos (brancos)	31,4	4,7	7,8	1450
Dinamarca	29,8	5,5	6,5	470
Nova Zelândia	28,5	4,4	4,5	530
Austrália	27,7	3,5	3,9	450
Canadá	25,4	3,6	4,9	700
Suécia	14,5	3,7	3,6	380
Noruega	12,3	2,5	3,2	300

Origens: G. F. Todd: *Tobacco Consumption in Various Countries*. Londres, 1963.

M. Segi e M. Kurihara: *Cancer mortality for selected sites in 24 countries*. Sendaï, Japão, 1964.

**QUADRO 2**

Composição dos gases de escape de motores a gasolina nos Estados Unidos

	Marcha lenta rápida	Acelera-	Velocidade de cruzeiro	Travagem
CO (10 <sup>6</sup> ppm)	4-6	0-6	1-4	2-4
NO <sub>x</sub> (ppm)	10-50	1000-4000	1000-3000	10-50
Hidrocarbonetos (ppm)	500-1000	50-500	200-300	4000-12000

atingir 0,2 ppm e mesmo mais, o que provoca, entre outras coisas, gretas na borracha sob tensão (p. ex. os pneus dos automóveis). Nas cidades da Europa Ocidental ainda se não conhece este «smog» fotoquímico, sem dúvida porque a luz solar não é bastante intensa no Inverno e também porque são raras as inversões prolongadas das temperaturas nos meses de Verão.

## TOPOGRAFIA E METEOROLOGIA

Isto leva-nos a tratar do último ponto deste artigo ou sejam os aspectos internacionais, nacionais e locais da poluição do ar: as influências topográficas e meteorológicas. Além do que se passou em Londres, duas graves catástrofes devidas à poluição do ar foram já descritas. Uma delas ocorreu no vale do Mosa, na Bélgica (1930), e outra na Pensilvânia, no vale da Monongahela (1948). Nos dois casos a conjugação dos factores topográficos e meteorológicos fez com que a contaminação do ar resultante normalmente da produção industrial aumentasse ao ponto de durante alguns dias a taxa de mortalidade ter sido 10 vezes superior à normal (Firket e col., 1931; Schrenk e col., 1949). A Fig. 3, extraída deste último relatório, ilustra a associação dos factores que interferiram nos dois casos.

## REMÉDIO

O facto de cuidadosas investigações não terem revelado qualquer outra situação grave deste género indica que, no momento presente, os chamados efeitos agudos da contaminação do ar só raramente constituem um perigo mortal. Apesar disso, o futuro apresenta-se inquietante, dado que a poluição do ar aumenta quantitativa e qualitativamente à medida que a prosperidade é maior. É, portanto, razão suficiente para ser aconselhável proteger com o máximo cuidado não só as reservas de água natural (superficiais e profundas) mas também o ar que respiramos. Tudo isto há-de ser possível conseguir, sem necessidade de pintar um quadro exageradamente sombrio da situação real.

ou um motor a gasolina pouco fazem aumentar a taxa atmosférica em 3,4 benzopireno. Esta substância apenas pode encontrar-se em Roterdão nos meses de Verão. A maior preocupação é causada actualmente pelas elevadas concentrações medidas nos locais onde se formam longas filas de veículos a motor. Estas taxas podem atingir 30 a 100 ppm de CO e provocar um início de intoxicação naqueles indivíduos que a elas são longamente expostos. Em presença de NO<sub>x</sub> e de luz solar, grandes quantidades de hidrocarbonetos, nomeadamente olefinas, podem também provocar o aparecimento dum névoa que irrita os olhos e que, em Los Angeles, é causa de grandes perturbações, prejudicando além disso as plantas sensíveis (Haagen-Smit, 1952). A taxa de ozono no ar aumenta em tais casos até

#### BIBLIOGRAFIA

- AMDUR, M. O. — «Annals Occupational Hygiene», **3**, 71 (1961).
- Central Bureau voor de Statistiek, Haia, dados não publicados.
- Comité d'Action Technique Contre la Pollution Atmosphérique, Paris, 1963.
- COOPER, R. L., A. J. LINDSEY & R. E. WALLER — «Chem. and Ind.», 1418 (1954).
- DOLL, R., A. B. HILL, P. G. GRAY & E. A. PARR — «Brit. Med. J.», 322, (1959 I).
- FAITH, W. L. — «Chemical Engineering Progress», **53**, 406 (1957).
- FIRKET, J. c. s. — «Bull. Acad. Roy. Med. Belg.», **II** 683 (1931).
- HAAGEN-SMIT, A. J., E. F. DARLEY, M. ZAITLIN, H. HULL & W. NOBLE — «Plant Physiology», **27**, 19 (1952).
- KOTIN, P., H. L. FALK & M. THOMAS — «A. M. A. Archives of Industrial Health», **9**, 164 (1954).
- LAWTHER, P. J. & R. E. WALLER — «Transact Assoc. Industrial. Med. Officers», **9**, 5 (1959).
- LINDSEY, A. J. — «Brit. J. Cancer», **13**, 195 (1959).
- LOGAN, W. P. D. — «The Lancet», 336 (1953 I).
- MCKEE, J. E. — «Trust and Estates Magazine», Febr. (1964).
- REVELLE, R. & H. SUESS — «Tellus», **9**, 18 (1957).
- SHAW, N. & J. S. OWENS — «The Smoke Problem of Great Cities», Constable and Cy, Londres, 1925.
- SCHRENK, H. H. c.s. — «United States Public Health Service Bulletin», n.º 306, 1949.
- STOCKS, P. & J. M. CAMPBELL — «Brit. Med. J.», 923 (1955 II).
- Threshold limit values for 1964, «A. M. A. Archives of Environmental Health», **9**, 545 (1964).
- WALLER, R. E. — «Brit. J. Cancer», **6**, 8 (1952).  
— «Acta Unio Int. Cancr.», **19**, 486 (1963).

# NECESSIDADES CRESCENTES DE ESPAÇO NAS REGIÕES URBANIZADAS

711.006(100)

(in: JOURNAL OF THE TOWN PLANNING INSTITUTE - LONDON  
v. 52 - n.º 3 - p. 106/108)

Aquando da Conferência da Federação Internacional para a Habitação e Planeamento que teve lugar em Orebro, Suécia, em Julho de 1965, foi preparado um relatório sobre «A Necessidade Crescente de Espaço para as Regiões Urbanizadas» como ponto de partida de discussão.

Este relatório, escrito em inglês, de há cerca de um ano, não é conhecido neste país mas merece ser apreciado, dado que nos fornece um sumário muito bom das tendências que influenciam a procura de terrenos para urbanização.

O relatório refere-se primeiramente ao progresso da fixação urbana e depois às exigências dos utentes dos vários centros urbanos. Nele se frisa que em todos os países industrializados aumenta a população nas áreas urbanas e que as regiões mais largamente urbanizadas estão a desenvolver-se rapidamente.

A crescente urbanização é-nos apresentada não como um problema (na maior parte dos países a área urbanizada ocupa menos do que 1% da área do território) mas como um facto que provoca um grande desenvolvimento e problemas de organização.

A causa do desenvolvimento de áreas urbanizadas é o aumento da população, aliado à necessidade que toda a pessoa tem de possuir um determinado espaço.

Faz parte do relatório um gráfico demonstrativo dos efeitos destas duas causas em Gotemburgo.

Um dos factores que provoca o aparecimento sempre crescente «per capita» de requisitos referentes a terras urbanizadas é o aumento do nível de vida dos habitantes das cidades; o relatório mostra-nos ainda uma correlação íntima entre o

aumento do rendimento total nacional e o aumento na região urbanizada.

O incremento da procura de regiões urbanas não é, de certo, constante para cada região, e o relatório mostra num estudo de Orebro que a composição da superfície da área urbana está sempre a mudar.

	1929	1944	1960
	%	%	%
Ruas, praças, parques públicos	14.4	13.6	12.1
Terrenos para habitação .....	37.9	37.3	35.2
Indústria .....	10.9	11.7	14.7
Parques, campos de desporto, campos arrelvados .....	6.6	9.6	14.6
Edifícios públicos .....	5.2	5.1	6.9
Terrenos para edifícios para o serviço da cidade .....	2.7	1.9	1.3
Caminho de ferro .....	5.2	3.6	2.4
Lotes diversos .....	3.0	2.3	1.5
Terrenos onde é proibida a cons- trução .....	14.1	14.9	11.3
População .....	14,000	34,700	71,000

A procura sempre crescente de regiões residenciais «per capita» é provada como a consequência do declínio da média do tamanho das casas, declínio na taxa de ocupação e procura sempre crescente de espaço para cada residência e seus terrenos circunvizinhos.

Os exemplos dados mostram que as tendências da Escandinávia se reflectem neste país. As regiões residenciais são também solicitadas para as crescentes necessidades subservientes das quais o relatório cita os seguintes tipos como exemplo:

## Despensários para crianças

Estocolmo — 1 creche para 1800 habitantes

## Casas de repouso

Estocolmo — 1 centro para jovens e clubes para 10/12 000 habitantes.

Orebro — 1 clube para desportos, café, salas de convívio, etc. para 6000 habitantes.

## Áreas ao ar livre

Departamento Sueco de Habitação Nacional — 1 campo de jogos de 100-200 m<sup>2</sup> para crianças, destinado a servir 30 residências numa área de 50 m. Também dispõe de 1 bloco de campos de recreio de 1500-2000 m<sup>2</sup> para cada grupo de 150 residências numa área de 150 m.

Cidade de Oslo — 1 área de 25-100 m<sup>2</sup> para cada grupo de 25 residências;

1 bloco de campos de jogos de 1500-2000 m<sup>2</sup> para cada grupo de 25-200 residências;

1 campo de futebol para 600 residências.

Os requisitos para a indústria e comércio parecem seguir orientação idêntica à já definida para a habitação, como resultado da crescente automização e produção por empregado, as quais, em troca, exigem uma linha de produção do mesmo nível, como acontece com as técnicas modernas de transporte.

Os autores do relatório sentem-se incapazes, contudo, de sugerir qualquer fórmula pormenorizada para os futuros requisitos sobre os terrenos, por empregado ou por volume de produção devido às grandes variações nas exigências industriais. Todavia, foram apontados vários tipos de cidades, tendo em consideração o número de trabalhadores por hectar.

Estocolmo: áreas interiores — 100; áreas exteriores — 50.

Malmö: áreas interiores — 100; áreas exteriores — 40.

Oslo: cidade — 75; áreas fora da cidade — 30.

Copenhaga: 50.

Cidades Novas do Reino Unido: 120-150.

Chicago: 150.

Filadélfia: centro — 125; periferia — 45.

Verifica-se uma tendência para o aumento de lojas de comércio a retalho, maiores e mais raras,

com maior aproveitamento de espaço. Indicam-se os números seguintes:

	Clientela Básica	Vendas Áreas (m <sup>2</sup> )
A) Região do centro	150,000-400,000	30,000
Skärholmen	150,000-200,000	36,000
B) Área central	50,000-120,000	12,000-30,000
Vällingby	80,000	14,000
Farsta	100,000	23,000
C) Distrito central	8,000-15,000	2,500- 5,000
D) Arredores (centro)	4,000-7,000	2,000

O grande problema no que se refere ao desenvolvimento da cidade é o transporte, conforme se frisa no relatório. Não só está em pleno desenvolvimento a utilização do automóvel, como também o uso de veículos para o transporte de mercadorias. A própria construção de edifícios provoca uma grande movimentação de veículos.

O relatório indica o desenvolvimento que os meios de transporte têm sofrido, mostrando a proporção de utilização dos transportes como uma percentagem do consumo nacional (15 % quase que atinge a saturação).

Países	1953	1958	1960	1962	1980
Dinamarca .....	7.8	9.7	11.4	13.1	14.5
Noruega .....	5.5	6.4	7.2	8.2	14.0
Suécia .....	10.2	12.8	13.5	14.1	15.0
Estados Unidos .....	12.13	13.2	14.4	14.3	15.0

Uma das consequências do aumento de número de automóveis é o ruído. O relatório informa de que está calculada na Noruega e Suécia a distância de 100 metros entre as ruas e as áreas residenciais, enquanto que o Comité Nómico para o Regulamento das Construções Uniformes iniciou investigações no sentido de estabelecer a distância de 150 metros para simples blocos habitacionais e 200 a 300 metros para edifícios mais altos.

No que respeita às horas de descanso, o relatório observa que, com o decréscimo das horas de trabalho e aumento das de lazer, se verifica uma maior utilização do segundo lar, especialmente na Suécia. A publicação de 1962 «OUTDOOR RE-CREATION FOR AMERICA» editada nos Estados Unidos é indicada como uma das que sugere que as ocupações nas horas vagas atingirão quase os 60 % por volta de 1970.

Em conclusão, pensa-se que a forma da cidade continuará provavelmente a ser dependente do desenvolvimento dos transportes e que nas cidades maiores não haverá espaço suficiente que permita a utilização ilimitada de automóveis particulares.

Nos países nórdicos, tal como aqui, discute-se

a construção de grandes cidades independentes como uma alternativa ao desenvolvimento da urbanização.

O relatório admite que o nosso conhecimento das condições da formação da cidade é muito incompleto e que uma intensificação da investigação é necessária em tais coisas como decisão técnica nas quais alguns factores influenciarão as necessidades de espaço; a influência do espaço necessita de uma estrutura da cidade; o investimento e os gastos correntes de diferentes alternativas. Para que esta investigação venha a ser bem sucedida, ou mesmo possível, é preciso ter uma nomenclatura uniforme e unidades de medida, assim como áreas estatísticas que têm algumas funções básicas. A coleção de tais dados requer um grande esforço, tanto no campo financeiro como no técnico e o

relatório afirma que Estocolmo está agora a considerar o estabelecimento de dados bancários, que serão divididos em partes contínuas e periódicas.

A parte contínua será objecto de revisão constante, terá o edifício ou outra propriedade como a sua unidade mais pequena e será empregada para fornecer material para avaliações, demolições, maior progresso e «controle» de colocação de novo (?), planeamento e desenvolvimento. A parte periódica terá como parte mais pequena residências ou empresas comerciais; serão colhidas informações por meio de inspecções completas feitas de 5 em 5 anos ou de 10 em 10 anos e serão usadas para investigações regionais, tráfego, habitação, indústria, estudo de entretenimentos para horas vagas, etc.

O Relatório é publicado pelo Departamento Sueco de Construção e Planeamento.

71.001(100)

**MEYER-HEINE, G. — Au dela de l'Urbanisme**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 3/6 - Abr. - 1968

Procura o autor, esquematizando as próprias premissas do urbanismo, fazer uma chamada à consciência dos responsáveis pelo urbanismo para os problemas que a vida — aumento descontrolado da população, aumento do parque automóvel, falha dos governantes para equacionar os problemas das grandes cidades e mesmo do mundo de hoje em que a máquina tende, por pura estúpida dos utentes, a tomar conta do homem — levando-o ainda a declarar «Mas, à falta de valores morais e estéticos (civismo e educação), ambos imponderáveis não classificáveis, a máquina assim utilizada não passa de um acelerador que empurra a humanidade ainda mais rapidamente para a sua própria destruição».

O urbanismo, ao contrário coloca o conjunto dos conhecimentos humanos ao serviço das instituições e da imaginação criadora para moldar o quadro de uma vida futura harmoniosa e liberta das coacções das insensíveis máquinas, e dos seus não menos alienados empresários.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

711.2(81 - S. Paulo)

**LODI, C. — São Paulo, seu Planejamento Urbanístico**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 7/24 - Abr. - 1968

Defendendo eficazmente a necessidade de um planejamento (planejamento, no Brasil) o autor debruça-se sobre os problemas mais importantes da cidade de São Paulo e das necessidades dos seus quase 4 milhões de habitantes, estruturando uma radical reforma administrativa que consistiria em passar para 27 os 19 distritos existentes na Grande S. Paulo.

Demora-se também o autor sobre os problemas da participação do povo, que distingue das «massas» irresponsáveis na gerência autárquica da Cidade.

Conclui o autor o trabalho com três propostas que são respectivamente: ao governo do Estado: a criação de um órgão de Planeamento da Região metropolitana da Capital através de acordos com os Municípios da área abrangida; a recomendação, ao Município de S. Paulo, da adopção de um plano de divisão distrital da Capital e por último, a recomendação ao Município a inclusão na «Comissão orientadora do Plano Director» de quatro representantes das «Sociedades dos Amigos dos Bairros» das quatro federações constituídas com essas agremiações numa reestruturação da cidade em quatro grandes zonas.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

546.21:71.001(100)

**O Ar em que Vivemos**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. / - Abr. - 1968

No capítulo da poluição, ainda que a da água seja mais espectacular, o ar deve merecer também toda a nossa atenção e cuidado.

O aumento do uso dos combustíveis e consequente acumulação de CO<sub>2</sub> tem levado já a algumas «catástrofes organizadas» como o foram o nevoeiro em Londres (1952), em 1930 no vale do Mosa, na Bélgica e em 1948 no vale do Monongahela, na Pensilvânia (U.S.A.).

No entanto o autor não considera a situação alarmante recomendando entretanto estudos e precauções que façam diminuir os perigos resultantes da inevitável poluição das águas e do ar.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

**WEHNER, B. — Schemas des Réseaux Routiers dans les zones Urbaines**

(in: Revue International de la Circulation Routière - v. XI - n.º 1)

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 25/38 - Abr. - 1968

Reconhecendo a influência decisiva que uma rede de estradas pode ter sobre a estrutura geral de uma aglomeração, o autor preconiza um sistema que permita ao automobilista fazer trajectos curtos, rápidos e seguros, dentro de uma superfície de estradas reduzida. Faz a seguir apelo a diversos exemplos com base em cidades (47) que venham a atingir os 500 000 habitantes em 1980.

Como conclusão diz o autor que as ligações entre as redes urbanas e as grandes estradas de comunicação devem ser asseguradas por um número suficiente de passagens e mudanças de sentido desnivelados e sinalizadas feitas de tal modo que mesmo um automobilista estranho à região se possa facilmente orientar, principios estes de grande influência, não sómente sobre o traçado das estradas, mas também sobre todo o sistema urbano no seu conjunto.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

# OS PARQUES NACIONAIS E O DESENVOLVIMENTO DAS ZONAS PERIFÉRICAS

ANDRÉ PERRICHON

Engenheiro Chefe

Encarregado das questões de planeamento rural e dos parques nacionais do Ministério da Construção (Direcção do Planeamento e de Urbanização)

711.001:712.01(100)

(XVI CONGRESSO NACIONAL DO «HABITAT» RURAL EM FRANÇA)

## O ESPAÇO RURAL DESTINADO A DESCANSO E DIVERTIMENTOS

### INTRODUÇÃO

O factor de equilíbrio que constitui para o homem o meio natural encontra-se cada vez mais ameaçado, devido não sómente às novas exigências resultantes do melhoramento apreciável das condições de vida oferecidas à espécie humana como também ao rápido aumento da população em todo o Globo.

Essas exigências impõem, com efeito, um aproveitamento cada vez mais vasto do solo e das suas riquezas e a satisfação de numerosas e sempre crescentes necessidades resultantes especialmente do desenvolvimento urbano em pontos relativamente pouco numerosos.

Na verdade o homem mostra-se de dia para dia mais preocupado em beneficiar de melhores condições de vida e para isso procura alcançar as cidades mais susceptíveis de lhe satisfazer as aspirações, levado, aliás, segundo parece, por um instinto gregário que lhe vem da espécie a que pertence.

Quanto maior é a concentração humana na qual se encontra integrado tanto maior é a necessidade que o homem tem de reencontrar o equilíbrio que perdeu em virtude da sua maior ou menor cisão do meio natural. Assim se torna, de dia para dia, mais premente a necessidade de remediar esta situação, sobretudo desenvolvendo ao máximo os espaços verdes.

Infelizmente, nem sempre as colectividades responsáveis podem tomar as disposições necessárias quanto a este assunto, e assim torna-se necessário pôr à disposição dos cidadãos — independentemente das possibilidades que lhe são oferecidas

pela própria cidade — meios que lhes permitam regressar ao seio da natureza.

A vida colectiva moderna — que reveste uma forma mais ou menos «concentrada» — é, com efeito, sob certos aspectos, prejudicial ao equilíbrio humano. Por isso a maior parte dos países se tem preocupado em promulgar leis de protecção com vista a salvaguardar, ao máximo, as riquezas naturais de carácter excepcional oferecidas pelos seus territórios, e foi assim que se criou pelo Mundo fora grande número de parques nacionais e de reservas naturais.

Nas regiões onde a importância do espaço reservado à natureza, a beleza e o carácter grandioso da paisagem, as riquezas da fauna e da flora são excepcionais, os parques nacionais parecem efectivamente constituir elemento muito eficaz de reequilíbrio de vida urbana, embora apenas na medida em que as zonas de habitação próximas sejam capazes de oferecer aos visitantes o atractivo e o conforto que os cidadãos são susceptíveis de exigir.

A criação de parques nacionais pode, por outro lado, ter como consequência proporcionar aos habitantes rurais das zonas onde se encontram esperança e confiança no seu próprio destino, riquezas até então desconhecidas e torná-los deste modo aptos a valorizar-se.

Os parques nacionais — na medida em que obedecem a uma fórmula que constitui um meio de reequilíbrio da vida urbana — são instrumentos de animação das zonas rurais.

Representam, assim, um meio de intervenção no âmbito do planeamento rural, razão pela qual

as regras essenciais aplicáveis a este planeamento são igualmente válidas no que lhes diz respeito.

Os parques nacionais, segundo a legislação e regulamentação francesa correspondentes, prendem-se a uma fórmula de parque nacional obedecendo a regras fundamentais de planeamento rural, mais especialmente no que se refere à zona periférica que eventualmente tenham.

## I — OS PARQUES NACIONAIS SEGUNDO A LEGISLAÇÃO E A REGULAMENTAÇÃO FRANCESA

### 1.º — Princípios fundamentais da legislação em vigor

A legislação francesa relativa a parques nacionais encontra-se definida pela lei n.º 60-708 de 22 de Julho de 1960 (publicada no «Diário do Governo» de 23 de Julho).

De acordo com os termos desta lei:

a) — O território de toda ou parte de uma ou mais freguesias pode ser classificado, por decreto do Conselho de Estado, como «parque nacional» desde que a conservação da fauna, da flora, do solo, do subsolo, da atmosfera, das águas e, dum modo geral, do conjunto natural, tenha interesse especial e seja conveniente preservar este conjunto de todo e qualquer estrago natural, de o subtrair a toda e qualquer intervenção artificial susceptível de alterar o seu aspecto, a sua composição e a sua evolução.

O território delimitado pelo decreto pode abranger o domínio público marítimo.

b) — O decreto criando um parque nacional é promulgado depois de inquérito público, sendo as consultas correspondentes determinadas por um regulamento da administração pública.

Este decreto pode submeter a regime especial e, se necessário, proibir dentro dos limites do parque: caça ou pesca, actividades industriais, publicitárias ou comerciais, realização de obras públicas ou particulares, extração de materiais (autorizada ou não), utilização das águas, circulação do público — qualquer que seja o seu meio de transporte — toda e qualquer acção susceptível de prejudicar o desenvolvimento natural da fauna e da flora, e de modo geral tudo quanto possa modificar o carácter do parque nacional.

O exercício das actividades agrícolas, pastos e florestas, encontra-se regulamentado pelo decreto.

Além disso, podem ser aplicadas restrições especiais às zonas consideradas «reservas integrais», a fim de assegurar, com fins científicos, em uma ou mais parcelas pré-estabelecidas dum parque nacional, maior protecção de certos elementos da fauna e da flora.

As «reservas integrais» susceptíveis de serem criadas são estabelecidas tendo em conta o trabalho humano e as características.

c) — O decreto de classificação pode delimitar à volta do parque uma zona dita «periférica» onde as várias administrações públicas tomem, de acordo com um programa definido, todas as medidas para um conjunto de realizações e melhoramentos de ordem social, económica e cultural, enquanto tornam mais eficaz a protecção à natureza no parque.

d) — O planeamento e a gestão dos parques nacionais são confiados a um organismo onde estão representadas as colectividades locais interessadas, sendo as disposições correspondentes fixadas por um decreto sob a forma de regulamento da administração pública.

e) — As contestações relativas a indemnizações que porventura sejam devidas pelo facto da criação e arranjo do parque e que incumbam quer ao organismo de gestão, quer ao Estado, são decididas como nos casos de expropriação, em favor do bem público.

f) — As reservas do organismo de gestão são constituídas, especialmente, por participações do Estado e, eventualmente, de colectividades públicas, de quaisquer subvenções públicas ou privadas, e se necessário, pelo estabelecimento de foros.

### 2.º — Principais disposições da regulamentação em vigor

A regulamentação francesa relativa a parques nacionais encontra-se principalmente representada, sob forma de regulamento de administração pública, no Decreto n.º 61-1195, de 31 de Outubro de 1961 (publicado no «Diário do Governo» de 4 de Novembro). Este decreto, pode, essencialmente, ser analisado como segue:

#### a) — Disposições gerais:

É criada, na Presidência do Conselho, uma Comissão Interministerial dos Parques Nacionais, presidida pelo delegado do Planeamento do Terri-

tório e da Acção Regional. Esta comissão é constituída por um representante permanente de cada um dos ministros interessados, isto é, Agricultura, Construção, Assuntos Culturais, Justiça, Interior, Exército, Finanças e Assuntos Económicos, Educação Nacional, Obras Públicas e Transportes, Indústria, Trabalho, Saúde e Assistência.

O Secretariado da Comissão Interministerial dos Parques Nacionais está a cargo da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas do Ministério da Agricultura.

O «Comité» Interministerial é consultado especialmente nos projectos relativos à regulamentação geral e à criação dos parques nacionais e suas eventuais zonas periféricas e no planeamento destas.

**b) — Como se processa a criação dos parques nacionais e das zonas periféricas:**

Antes de criar um parque nacional, o ministro da Agricultura em conjunto com os outros ministros interessados, e em especial com o ministro da Construção, procede aos estudos preliminares relativos ao parque projectado e, caso necessário, à sua zona periférica.

No decorrer dos estudos, os Conselhos Municipais das freguesias susceptíveis de se interessar, os Conselhos Gerais, as Câmaras de Agricultura, as Câmaras de Comércio e Indústria dos departamentos em causa, são convidados a dar a conhecer o seu parecer quanto ao princípio da criação dos referidos parques.

E o mesmo acontece com a Comissão Interministerial dos Parques Nacionais e o Conselho Nacional da Protecção à Natureza, devendo estes organismos dar o seu parecer quanto às próprias modalidades de criação.

Submete-se então à apreciação do Presidente do Conselho, por intermédio do ministro da Agricultura — em ligação, se necessário, com o ministro da Construção — e o Presidente do Conselho decide se convém ou não tomar este projecto em consideração. Na afirmativa, o ministro da Agricultura prossegue com a realização do referido projecto, constituindo, para isso, um «dossier» que envia ao Prefeito do (ou de cada) departamento interessado, a fim de que este «dossier» seja submetido à opinião pública.

O (ou os) prefeito em causa publica uma portaria recomendando um inquérito sobre o projecto, tendo em conta o «dossier» estabelecido.

Quando o parque nacional se estende por vários departamentos é nomeado um prefeito como prefeito centralizador.

No fim do inquérito público, o (ou os) prefeito dá o seu parecer quanto à criação do parque nacional, e eventualmente da sua zona periférica, e leva-o à aprovação do ministro da Agricultura, tendo em conta os «dossiers» e registos do inquérito; esta transmissão é assegurada pelo prefeito centralizador quando o parque nacional projectado abrange território de vários departamentos.

O decreto relativo à classificação do território considerado «parque nacional», à criação do parque e, eventualmente, à delimitação de uma zona periférica é então promulgado em Conselho de Estado depois de este considerar os resultados do inquérito e o parecer dos ministros interessados no assunto.

**c) — Planeamento, regulamentação e gestão de parques nacionais:**

O decreto pelo qual é decretada a criação de um parque nacional, confia o planeamento, gestão e regulamentação do referido parque a um estabelecimento público nacional e determina quais as suas modalidades de fiscalização económica, financeira, administrativa e técnica, ficando estas duas últimas a cargo do Ministério do Interior.

O funcionamento do estabelecimento é assegurado por um Conselho de Administração — constituído pelos representantes dos vários Ministérios e das colectividades locais interessadas assim como por personalidades qualificadas, uns e outros nomeados pelo ministro da Agricultura — e por um director, nomeado igualmente pelo ministro da Agricultura, segundo parecer do Conselho de Administração.

O prefeito do departamento no qual se situa o parque fica como comissário do Governo. Quando se trata de um parque abrangendo vários departamentos, o ministro do Interior designa o comissário do Governo entre os diferentes prefeitos.

Por seu turno, compete especialmente ao Conselho definir os princípios a observar pelo director no planeamento, gestão e regulamentação do parque. Este Conselho toma as decisões que são da sua competência, conforme esta se encontra definida no decreto de classificação. Fiscaliza a gestão do director, vota o orçamento ou as previsões de despesas e receitas.

O director é, por sua vez, encarregado da administração corrente e das decisões do Conselho de Administração. Dirige os serviços, representa o estabelecimento em todos os actos da vida civil e de justiça e exerce, ainda, os poderes de polícia confiados ao estabelecimento. Os responsáveis do estabelecimento elaboram, de acordo com as admi-

nistrações em causa, o programa de planeamento do parque, no qual são especialmente previstos os trabalhos de equipamento e de fomento a realizar. Este programa, uma vez estabelecido, é submetido à aprovação dos ministros da Agricultura, Finanças e Assuntos Económicos. As receitas do estabelecimento devem permitir-lhe enfrentar o conjunto dos encargos resultantes do equipamento e exploração. Estas receitas provêm principalmente:

- das comparticipações e subvenções do Estado e, eventualmente, de outras colectividades públicas, recebendo o ministro da Agricultura, a título de comparticipações do Estado, créditos especialmente especificados;
- dos direitos e rendas que o estabelecimento foi autorizado a cobrar ou resultantes da utilização de bens móveis ou imóveis que lhe pertencem ou que administra;
- das somas pagas em remuneração de todas as actividades exercidas pelo estabelecimento e de todos os serviços por ele prestados;
- do produto de donativos ou legados;
- do produto dos empréstimos e disponibilidades provenientes dos excedentes anuais e amortizações;
- dos rendimentos de papéis de crédito e comparticipações autorizadas;
- do rendimento dos bens móveis.

**d) — Processo de criação específico das «reservas integrais»:**

As «reservas integrais» — tal como se encontram definidas no artigo 2.º da lei n.º 60-708, de 22 de Julho de 1960 — são criadas, após as mesmas consultas e os mesmos pedidos de opiniões aplicáveis à criação dos parques e das zonas periféricas — por decreto do Conselho de Estado segundo parecer dos ministros da Agricultura, de Estado encarregado dos Assuntos Culturais, da Educação Nacional, da Justiça, Interior e eventualmente dos outros ministros ligados à criação dos parques nacionais e respectivas zonas periféricas.

No entanto, sempre que seja possível obter o consentimento escrito dos proprietários quanto à natureza e fundamento das dependências especiais previstas, e eventualmente sobre as suas indemnizações, apenas é necessário obter previamente o parecer do Conselho Nacional de Protecção à Natureza.

Quem procede à aplicação da regulamentação fixada pelo decreto que cria as «reservas integrais»

é o estabelecimento competente que foi investido das atribuições e poderes necessários pelo decreto em causa.

**e) — Fomento das zonas periféricas:**

O programa das realizações e melhoramentos de ordem social, económica e cultural a realizar em cada zona periférica criada é elaborado — sob a responsabilidade do ministro da Construção e sob a direcção do prefeito — pelas Administrações interessadas, em ligação com o estabelecimento e após consulta das colectividades locais respeitantes. Este programa comprehende, para cada ministério interveniente, não só os projectos de trabalhos e investimentos escalonados como também a avaliação de custos.

O programa de fomento das zonas periféricas é submetido a despacho da Comissão Interministerial dos Parques Nacionais, aprovada pelo Conselho de Direcção do Fundo de Desenvolvimento Económico e Social e fixado em definitivo pelos ministros interessados. A execução deste programa compete às Administrações que terão, se necessário, o apoio do estabelecimento.

Os territórios situados no interior das zonas periféricas devem sujeitar-se aos planos de urbanização.

**f) — Determinação e concessão de indemnizações:**

Os proprietários podem exigir que as suas propriedades sejam compradas pelo estabelecimento quando as medidas tomadas com vista ao planeamento e à gestão do parque reduzam a mais de metade os rendimentos que delas retiravam.

Os pedidos de indemnização assim como as propostas de compra apresentados pelos proprietários são, na falta de um acordo amigável e sob certas reservas, regulados segundo as disposições aplicáveis em matéria de exploração para utilidade pública.

**g) — Disposições jurídicas:**

As infracções especialmente definidas na protecção dos parques nacionais assim como as infracções cometidas nestes parques, em matéria florestal, de caça e pesca, são levantadas em autos por agentes ajuramentados, comissionados pelo ministro da Agricultura. Estas infracções são, conforme a sua natureza, susceptíveis de multa e consoante o caso, podem sofrer pena de prisão, variável conforme a gravidade do delito.

## II — A VALORIZAÇÃO DE ZONAS PERIFÉRICAS DOS PARQUES NACIONAIS FRANCESES

### 1.º — Considerações gerais

O Decreto n.º 61-1195 de 31 de Outubro de 1961 que trata da regulamentação de administração pública para aplicação da lei n.º 60-708 de 22 de Julho de 1960 referente à criação dos parques nacionais, mostra claramente, nas disposições contidas nos artigos 27.º e 28.º, que o fomento das zonas periféricas susceptíveis de acompanhar os parques nacionais diz respeito não só ao planeamento da propriedade como à urbanização e planeamento do território.

Com efeito, o programa de valorização a realizar atinge, como é óbvio, a propriedade particular. Quanto à urbanização e ao planeamento do território, o simples facto de os territórios situados no interior das zonas periféricas estarem sujeitos a planos de urbanização e o delegado para o Planeamento do Território e da Acção Regional presidir à Comissão Interministerial dos Parques Nacionais bastaria para provar, caso fosse necessário, que o fomento das zonas periféricas está sujeito a ambas essas dependências.

Ora é por demais evidente que o território a valorizar é essencialmente rural.

Por conseguinte, é lícito afirmar que o fomento das zonas periféricas constitui, em maior ou menor escala, uma acção de planeamento rural, razão pela qual a maior parte dos princípios fundamentais aplicáveis a planeamento desse tipo parecem dever ser aplicados nesta matéria.

Por via de facto, o planeamento e equipamento dos parques compreendendo tais zonas constituem igualmente acções de planeamento rural e devem, por isso mesmo, ser tratados como tais.

A zona periférica constitui para os parques nacionais uma zona de acolhimento e de recreio para estes parques e é igualmente zona de compensação para as colectividades locais que libertam os terrenos compreendidos pelo parque, e por isso mesmo, este último só pode ser planeado juntamente com a zona periférica susceptível de o completar.

### 2.º — Princípios de planeamento rural susceptíveis de se aplicar no desenvolvimento da zona periférica

Os princípios de planeamento rural susceptíveis de serem retidos no desenvolvimento das zonas

periféricas devem ter em conta o facto de poderem existir nessas mesmas zonas localidades de certa importância cujo carácter urbano seja por isso mesmo inegável. Mas, dado que o planeamento e equipamento das zonas periféricas constitui uma operação de conjunto cuja parte essencial diz respeito ao território rural, estas operações parecem, no âmbito geral, ter de obedecer às regras de planeamento rural.

#### 1.º Princípio

O planeamento do território tem por objectivo não só as zonas urbanas como também as zonas rurais.

O planeamento rural e as operações de equipamento daí resultantes devem portanto ser vistas segundo a mesma óptica do planeamento urbano; quanto às fórmulas a utilizar devem ter-se em conta os laços existentes entre o meio rural e o urbano e assegurar a coordenação indispensável das acções de planeamento correspondentes.

Tendo em conta a importância média das localidades a equipar em zonas rurais pode considerar-se o planeamento destas zonas como nível básico do planeamento urbano.

#### 2.º Princípio

Como os problemas a resolver no território rural estão intimamente ligados entre si, o planeamento rural não pode conceber-se sem um estudo prévio do conjunto destes problemas, dada a sua multiplicidade e complexidade.

#### 3.º Princípio

Visto que o planeamento rural diz respeito a numerosas disciplinas e deve, por isso mesmo, levar à criação de equipamentos numerosos e especializados cuja implantação e utilização obedecem, em certa medida, a regras comuns, só a acção conjunta de todos os serviços ministeriais interessados e uma coordenação geral desta acção pode satisfazer às exigências postas por esta forma de planeamento.

Relativamente ao fomento das zonas periféricas, é de salientar que as disposições legais do artigo 27.º do decreto n.º 61-1195 de 31 de Outubro de 1961 satisfazem plenamente o princípio considerado.

#### 4.º Princípio

Dado que o planeamento rural tem como objectivos essenciais a organização racional do território rural e a melhoria do nível de vida dos seus habitantes, as medidas a aplicar não se podem conceber sem uma consulta prévia e uma participação íntima da população em causa.

Esta participação e esta consulta podem apresentar-se quer de forma directa (quando se trata, por exemplo, de problemas de orientação necessitando da opinião de todos os habitantes), quer de forma indirecta quando se trata de procurar a solução a dar a problemas de ordem geral. Só neste caso se justifica a intervenção dos representantes designados ou autorizados das assembleias políticas ou corporativas sujeitas a eleições e das personalidades locais de maior destaque.

#### 5.º Princípio

Visto que o planeamento rural tem necessariamente como consequência a criação ou desenvolvimento de equipamentos muito diversificados, estes equipamentos devem ser confiados a empreiteiros com entidade jurídica, em conformidade com a natureza e a importância dos trabalhos a realizar.

#### 3.º — Dispositivo de estudo susceptível de ser adoptado antes do estabelecimento do programa de valorização das zonas periféricas

Tal como para o planeamento rural, o estabelecimento do programa de desenvolvimento da zona periférica não pode ser concebido sem a execução prévia de estudos adequados e profundos capazes de permitir, por um lado, a reunião de todos os dados necessários à elaboração do referido programa e, por outro lado, de fixar a sua natureza e delimitar com exactidão da sua importância.

A ordem de estudo que se aconselha para o conjunto da zona e por ordem cronológica da sua execução, é a seguinte:

- Plano do Inventário dos elementos humanos e materiais de toda a zona periférica.
- Estabelecimento do diagnóstico.
- Definição dos objectivos a atingir.
- Determinação das necessidades a satisfazer.

##### a) — Plano do Inventário

Trata-se neste caso, de proceder à análise geográfica, económica e humana da situação, isto é, de observar as estruturas existentes na zona.

Aconselha-se estabelecer o inventário dividindo as questões a resolver em 3 partes: elementos gerais, agricultura e actividades especificamente agrícolas, actividades não agrícolas.

##### b) — Diagnóstico

Este tem por objectivo destacar — em face dos diversos dados obtidos no âmbito do inventário — o grau de prosperidade económica da zona periférica em estudo e propor as soluções, sobretudo as naturais, próprias para fomentar o desenvolvimento de actividades que ainda não tenham atingido o máximo das suas possibilidades ou, caso haja razões para isso, remediar insuficiências verificadas, ou ainda, assegurar a reconversão de certas actividades já existentes, em prol das vantagens oferecidas pelo parque nacional.

##### c) — Definição dos objectivos

Esta parte dos estudos constitui complemento normal do diagnóstico. Assim, trata-se, única e exclusivamente de obter das diferentes autoridades interessadas todos os pormenores relacionados com os objectivos e as orientações fixadas pelos poderes públicos quanto aos diversos elementos que constam do inventário e isto, na medida em que diga respeito à zona periférica.

##### d) — Determinação das necessidades a satisfazer

As necessidades a satisfazer para o conjunto da zona periférica devem, normalmente, poder ser determinadas a partir das informações e dados recolhidos no plano do inventário e do diagnóstico e definição dos objectivos. Com efeito, estas operações permitem fazer o balanço da situação na zona considerada e, portanto, de distinguir por cada elemento considerado.

#### 4.º — Fórmulas a utilizar que podem contribuir para a elaboração do programa de fomento das zonas periféricas e empreiteiros suscetíveis de desempenhar um papel na execução do programa

##### a) — Fórmulas a utilizar para a elaboração do programa de fomento

De acordo com os próprios termos do Decreto n.º 61-1195 de 31 de Outubro de 1961

(art.º 28.º), os territórios situados dentro do perímetro das zonas periféricas devem obedecer aos planos de urbanização.

A regulamentação sobre a elaboração de planos desta espécie é portanto aplicável, neste caso, sobretudo aquela que fixa os princípios fundamentais da estruturação destes planos, a saber:

— Decreto n.º 58-1463 de 31 de Dezembro de 1958 (publicado no «Diário do Governo» de 4 de Janeiro de 1959).

— Decreto n.º 62-460 de 13 de Abril de 1962 (publicado no «Diário do Governo» de 17 de Abril) que altera e completa o texto anterior.

Ainda que não se trate de definir aqui pormenorizadamente os planos de urbanização — tanto mais que a regulamentação que se lhes refere deve, em certa medida, ser brevemente alterada — parece, no entanto, útil dar a seu respeito alguns esclarecimentos de ordem geral.

## 1 — NATUREZA DOS PLANOS DE URBANIZAÇÃO

Os planos de urbanização constituem instrumentos da planificação territorial a nível de aglomeração, o que faz com que não sejam planos de planificação do território.

No entanto, os planos de urbanização permitem — independentemente das suas possibilidades de salvaguarda do meio natural — não só ter em conta a evolução natural das localidades às quais se aplicam mas, igualmente, as perspectivas económicas e sociais consideradas à escala nacional e regional assim como as necessidades do planeamento do território que condicionam a importância e a futura estrutura do aglomerado e, mais especialmente, a preparação de equipamentos colectivos.

Os planos de urbanização — não considerando a sua natureza — têm não só valor jurídico indiscutível como constituem igualmente um modo de intervenção pois na realidade permitem traçar o esboço territorial de determinadas operações de planeamento e equipamento.

## 2 — NATUREZA DOS PLANOS DE URBANIZAÇÃO A CONSIDERAR

Uma vez que a zona periférica susceptível de acompanhar os parques nacionais reúne um conjunto de freguesias com interesses comuns, segundo as disposições do decreto n.º 58-1463 de 31 de Dezembro de 1958 (art.º 1.º), há necessidade de se proceder à constituição de um ou mais gru-

pos de urbanização consoante o programa de desenvolvimento a realizar incida ou não sobre pontos comuns ao conjunto das freguesias da zona periférica, ou, pelo contrário, sobre questões que apenas afectem uma parte das localidades incluídas nesta zona ou que nela tenham interesses parciais.

O ou os grupos de urbanização a instituir são constituídos por despacho conjunto do ministro da Construção e do ministro do Interior segundo parecer do prefeito do departamento interessado e após consulta dos regedores das freguesias em causa ou, na falta destes, do presidente da Câmara ou do sindicato correspondente quando tais organismos existam.

Os planos de urbanização a estabelecer nas zonas periféricas são planos de urbanização directores de acordo com o sentido do decreto n.º 58-1463 de 31 de Dezembro de 1958.

**b)** — Empreiteiros susceptíveis de intervir na execução do programa de desenvolvimento das zonas periféricas

Ainda que se trate de proceder à execução dos trabalhos de planeamento e de equipamentos assimiláveis às operações de planeamento rural é de aconselhar que na parte essencial se recorra única e exclusivamente a empreiteiros de concenso público.

De facto as acções a empreender interessam, principalmente, as colectividades locais situadas no território de cada zona considerada ou que nela tenham interesses e assim trata-se, afinal, de proceder à execução de trabalhos de interesse público.

Tendo em conta a complexidade e a multiplicidade dos problemas que suscita o fomento das zonas periféricas, chega-se à conclusão de que há duas fórmulas de intervenção especialmente aconselháveis para este caso.

Trata-se, nomeadamente, do sindicato com vocações múltiplas e do sindicato misto.

O **sindicato com vocações múltiplas** — que é uma emanção do sindicato das freguesias — apresenta, sobre o outro, a vantagem de poder acumular a gestão de vários serviços de interesse comunal de uma freguesia e até mesmo a totalidade dos serviços administrativos de várias freguesias desejosas de se associarem para a gestão dos referidos serviços.

Quanto ao **sindicato misto**, é uma forma sindical de associação que permite o agrupamento simultâneo de colectividades territoriais e estabelecimentos públicos (Câmara de Comércio, Câmara de Agricultura, etc.), tendo em vista a execução

de actos de utilidade incontestável para cada pessoa moral de direito público interessada.

O sindicato misto parece ser — graças às maiores ou menores disparidades susceptíveis de existir entre as diferentes freguesias que compõem a zona periférica ou que lá têm interesses — um organismo eficaz para a execução do programa de fomento das zonas periféricas capazes de acompanhar o fomento dos parques nacionais.

### III — FÓRMULAS DE PARQUES NACIONAIS EXISTENTES NO ESTRANGEIRO

Numerosos são os países estrangeiros que têm criado parques nacionais e de reservas naturais. De entre estes, devem mencionar-se:

— EUROPA: Alemanha Oriental, Bélgica, Espanha, Grã-Bretanha, Holanda, Polónia, Tchecoslováquia, Jugoslávia.

— ÁFRICA: Quénia, Uganda, República da África do Sul.

— ASIA: Japão.

— AMÉRICA DO NORTE: Estados Unidos, Canadá.

— AMÉRICA CENTRAL: México.

— AMÉRICA DO SUL: Argentina, Brasil.

— OCEANIA: Austrália, Nova Zelândia.

#### 1.º — Fórmulas de parques nacionais aplicadas nos vários países estrangeiros

As fórmulas de parques nacionais utilizadas nos diversos países estrangeiros são tão numerosas quanto variadas e assim não se põe sequer o problema de as enumerar todas. Resultam sobretudo da própria natureza, das riquezas naturais existentes, da mentalidade da população, dos estados interessados, da concentração da população e da antiguidade da civilização destes países.

Com efeito, encontramos parques nacionais indifferentemente em países muito grandes ou muito pequenos, onde se dá muita importância à população ou, pelo contrário, nos de pouca densidade que dispõem de espaços maiores ou menores de terra virgem ou de paisagens mais ou menos belas.

Casos há em que os parques nacionais e as reservas naturais foram criados para responder a necessidades urgentes de preservação da natureza, como resultado das exigências duma população numerosa cuja evolução social suscitou aspirações no que se refere à cultura e ao recreio. Noutros casos, criaram-nos antes mesmo que tais necessidades e exigências se tivessem manifestado.

#### 2.º — Legislação e regulamentação relativa aos parques nacionais e às reservas naturais em vigor no estrangeiro

Na maioria dos países interessados, a criação de parques nacionais e de reservas naturais, assim como a protecção da natureza são regidas por leis e regulamentos especiais, os quais na maioria dos casos foram fixados antes mesmo que tivessem sido promulgados para o conjunto do território destes países textos relacionados com a planificação ou urbanização.

Todavia, nos países mais desenvolvidos em matéria de planificação, na medida em que existe um texto geral de carácter legislativo a regrer o planeamento do território ou a urbanização, leis especiais relativas aos parques nacionais e às reservas naturais vêm acrescentar-se à legislação existente sobre planeamento do território.

Por exemplo, na Inglaterra a lei relativa aos parques nacionais foi promulgada depois da lei geral relativa à planificação, aplicável a todo o território nacional, sendo a sua aplicação realizada paralelamente com a da referida lei.

Todavia, na maioria dos países, limitaram-se a publicar medidas especiais para responder às exigências da protecção da natureza adaptadas a cada caso, ou na sua falta, a redigir textos de interesse local ou de pequeno alcance, os quais, por isso mesmo, só permitem uma protecção restrita do território.

De qualquer maneira, a legislação e a regulamentação existentes em matéria de parques nacionais e de reservas naturais nos países submetidos a uma economia mais ou menos planificada, tendem a demonstrar a necessidade que há de ligar as acções realizadas neste campo às acções de planeamento do território e de lhes aplicar, em maior ou menor escala, a regulamentação relativa a operações de urbanização desde que se encontrem implicadas colectividades de maior ou menor importância.

### IV — OS PARQUES NACIONAIS EXISTENTES OU PROJECTADOS EM FRANÇA E POSSIBILIDADES DE NOVAS CRIAÇÕES. OUTRAS FÓRMULAS DE PARQUES

#### 1.º — Parques nacionais existentes actualmente

Existem em França dois parques nacionais. Trata-se dos parques nacionais de LA VANOISE e de PORT-CROS.

### a) — Parque Nacional de LA VANOISE

Este estabelecimento criado por decreto número 63-651 de 3 de Julho de 1963, abrange única e exclusivamente o departamento da Savoie e comprehende, com a zona periférica que o constitui, 29 freguesias (inteiros ou não), pertencendo aos cantões de AIME, BOURG-SAINT-MAURICE, BOZEL, MOUTIERS, LANSLEBOURG e MODANE. O parque propriamente dito estende-se por cerca de 61 000 ha, pelos maciços montanhosos da Vanoise e do Iseran, e só a zona periférica cobre perto de 138 000 ha.

O Conselho de Administração do Parque Nacional da Vanoise foi constituído por despacho do ministro da Agricultura com data de 18 de Outubro de 1963 (publicado no «Diário do Governo» de 5 de Novembro), tendo sido o director do estabelecimento nomeado por despacho do ministro, a 16 de Outubro de 1963 (publicado no «Diário do Governo» a 30 e 31 de Dezembro).

Quanto ao programa de fomento da zona periférica já foi submetido à Comissão Interministerial dos Parques Nacionais um anteproyecto.

Deve salientar-se que se publicou um folheto de apresentação e divulgação aquando do início dos estudos preliminares que levaram à criação deste parque.

Este folheto, cuja impressão se deve aos Ministérios da Agricultura (Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas) e da Construção (Direcção-Geral de Planeamento Rural e de Urbanização), dá todos os detalhes úteis relativos ao próprio parque (paisagens, fauna, flora, actividades existentes, etc.), às reservas integrais e à zona periférica, sendo especialmente indicadas as orientações tendentes ao desenvolvimento desta última zona.

### b) — Parque Nacional de PORT-CROS

Este parque foi criado por Decreto n.º 63-1235 de 14 de Dezembro de 1963 (publicado no «Diário do Governo» de 17 de Dezembro). É constituído por algumas áreas da freguesia de HYERES (Var) representadas pela Ilha de PORT-CROS e os ilhéus do Rascas e da Gabinière, ilha de Bagaud e diversos ilhéus vizinhos.

O parque de PORT-CROS comprehende igualmente a zona marítima que circunda estas ilhas e ilhéus numa distância de 600 m das suas costas. Dada a sua natureza o Parque Nacional de PORT-CROS não possui qualquer zona periférica.

O Conselho de Administração deste estabelecimento foi constituído por despacho do ministro da

Agricultura com data de 2 de Abril de 1964 (publicado no «Diário do Governo» de 15 de Abril).

### 2.º — Parques nacionais projectados

Encontram-se actualmente em curso estudos preliminares para criação de um parque nacional na região ocidental dos Pirenéus.

Este parque — designado pelo nome de Parque Nacional dos Pirenéus Ocidentais — vai estender-se ao longo da fronteira espanhola, de ambos os lados do limite dos departamentos dos Baixos Pirenéus e dos Altos Pirenéus, sendo o centro geográfico constituído pela região de CAUTERETS.

O parque propriamente dito terá uma superfície de cerca de 50 000 ha, e a zona periférica cobrirá por si só uma superfície aproximada de 160 000 ha, abrangendo 27 freguesias dos Baixos Pirenéus e 46 dos Altos Pirenéus.

Os Ministérios da Agricultura e da Construção, conforme já fora feito, aquando da criação do Parque Nacional da Vanoise mandaram imprimir, quando se fizeram os estudos preliminares com vista à criação do parque, um folheto de apresentação e divulgação que foi publicado ultimamente.

Independentemente da criação do Parque Nacional dos Pirenéus Ocidentais encara-se a possibilidade de criar também um estabelecimento desta natureza na região de Cévennes, cujo núcleo principal seria formado por uma importante fracção do departamento da Lozère; 4 outros departamentos — Ardèche, Aveyron, Gard e Hérault — parecem igualmente interessados ainda que de modo desigual.

Convém, no entanto, acentuar que excepto quanto ao aviso-prévio que a Comissão Interministerial dos Parques Nacionais pode ter sido levada a dar sobre a oportunidade da criação do parque em causa, o processo de criação previsto pelo Decreto n.º 61-1195 de 31 de Outubro de 1961 (ver artigos 3.º a 12.º) não foi ainda encetado.

### 3.º — Outras fórmulas de parques

Conforme se acaba de expor e sublinhar nesta exposição, a criação de parques nacionais só pode ser encarada nos locais do território que preencham os requisitos da legislação e da regulamentação correspondentes.

Por esta razão, o número de parques nacionais susceptíveis de ser estabelecidos em França só pode ser muitíssimo limitado.

Isto não impede que, para lutar contra o desequilíbrio que afecta os cidadãos como resultado da vida agitada que levam e da sua maior ou menor privação dos factores de equilíbrio que traz o meio natural, se devam pôr à disposição dos interessados — independentemente da extensão dos espaços verdes urbanos cujas possibilidades são na maioria dos casos muito limitadas — zonas de repouso e de distração que se encontrem a distância razoável das suas residências, tendo em conta a intensidade da circulação.

Assim, os Poderes Públicos preocupam-se em criar actualmente nos arredores das grandes metrópoles e cidades urbanas — à razão de, pelo menos, um estabelecimento por região de programa — parques regionais de repouso e distração.

Com efeito, chegou-se à conclusão que visto os habitantes das cidades terem, na sua maioria, necessidade absoluta de procurar periodicamente o sossego e retomar contacto com a natureza, convinha também atender às exigências da juventude moderna e dotar os parques regionais com um anexo únicamente dedicado ao recreio da população (terrenos de desporto, parque de atracções, etc.).

É dentro deste espírito que hoje se encara a hipótese da criação de um parque regional de repouso e recreio na Floresta de Raismes, no departamento do Norte para servir as populações das aglomerações de LILLE-ROUBAIX-TOURCOING.

O facto de acrescentar esta fórmula à dos parques nacionais já existentes deve permitir, pelo menos assim parece, trazer às populações das grandes cidades urbanas — uma vez aplicada — elementos de reequilíbrio físico extremamente importantes. Estes elementos virão trazer solução à maior ou menor impossibilidade com que lutam os responsáveis quando se trata de pôr à disposição dos habitantes das cidades os espaços verdes de toda e qualquer natureza que lhes são indispensáveis.

## CONCLUSÃO

No âmbito do planeamento do território rural, a criação dos parques nacionais permite, sem dúvida alguma, trazer aos rurais das regiões em questão não só um elemento de atracção susceptível de pôr a claro riquezas naturais existentes e fornecer novas fontes de rendimento a estas regiões, como, igualmente, dar às populações urbanas um meio incontestavelmente seguro de reequilíbrio fisiológico.

Infelizmente os parques nacionais não podem ser criados em todo o território pois eles só são aplicáveis — no âmbito da respectiva legislação e regulamentação em vigor em França — na medida em que o ambiente natural tenha valor excepcional.

Com o fim de completar todos os efeitos benéficos que traz a criação de parques nacionais, torna-se indispensável pôr, imediatamente, em prática uma fórmula intermediária susceptível de interessar todas as regiões de França.

A ideia da criação de parques nacionais de repouso e recreio — proporcionando simultaneamente aos habitantes das grandes metrópoles e aglomerados urbanos os encantos da natureza e o repouso que esta proporciona, sem esquecer as distrações que a juventude laboriosa de hoje em dia procura — parece dever trazer uma solução complementar extremamente importante.

Assim, cada vez mais, os cidadãos poderão libertar-se do seu tipo de vida gregário, tão prejudicial ao equilíbrio físico, e «revigorar-se» periodicamente no silêncio da natureza sem por isso cortar completamente com o conforto que os rodeia na cidade nem com as diversas atracções que esta normalmente lhes pode oferecer.

Por seu lado, os rurais das zonas interessadas verão desaparecer progressivamente o seu isolamento ao mesmo tempo que as suas possibilidades de rendimento aumentam. Na medida em que os parques nacionais e regionais forem concebidos de acordo com os princípios fundamentais do planeamento rural, tornar-se-ão estabelecimentos de intervenção valiosíssima para o planeamento.

# PARQUES NATURAIS REGIONAIS

711.2:712(100)

(in: AMENAGEMENT ET NATURE - n.º 1)

## ELEMENTOS PARA UMA POLÍTICA DE PLANEJAMENTO DO ESPAÇO RURAL

A nova concepção dos parques naturais regionais assenta em três objectivos da política de planejamento territorial:

- Equipamento das cidades e saúde dos cidadinos;
- Dar vida ao mundo rural;
- Protecção da natureza e da paisagem.

## A VERDURA E O ESPAÇO SÃO TÃO IMPRESCINDIVEIS À VIDA COMO O AR E A ÁGUA

Milhares de passeantes deixam semanalmente as grandes cidades, fugindo ao ruído e ao ar viciado, e invadem as matas e os campos dos arredores em busca de verdura e de uma atmosfera sã.

Esta migração hebdomadária, esta necessidade de evasão, condicionam o desenvolvimento de certos aglomerados. O facto de uma zona ser naturalmente repousante influí sobre a escolha daquelas que procuram um local para se estabelecer e torna assim essa zona elemento estruturador da urbanização regional. Colocado perante duas cidades cujas condições económicas sejam equivalentes, o industrial, forçado pelos poderes públicos a mudar-se para a província, optará pela que estiver mais perto do mar ou das pistas de esqui ou cujas imediações, arborizadas e pitorescas, ofereçam mais possibilidades de passeios e diversões.

Dai a necessidade de fazer corresponder à expansão urbana e à industrialização sistemática em grande escala a protecção às zonas naturais — e talvez a organização de mais algumas —, que garantam aos habitantes dos grandes centros urbanos instalações culturais e desportivas servidas por grandes espaços, calmos e repousantes, que são complemento indispensável de um aglomerado, tal como os estabelecimentos de ensino ou os hospitais.

## A PLANIFICAÇÃO DAS CIDADES JÁ SE NÃO PODE CONCEBER SEM UMA PLANIFICAÇÃO SIMULTÂNEA DAS ÁREAS RURAIS

Con quanto apetecidas pelos cidadinos, que nelas encontram descanso e paz, as zonas rurais estão a ser abandonadas pelos seus ocupantes de sempre, atraídos agora pelos salários e a maneira de viver das cidades. Este êxodo processa-se hoje em França paralelamente com uma tendência para concentrar a agricultura nas planícies mais ricas e férteis cujas terras, exploradas mecânicamente e com apoio de produtos químicos, produzem rendimentos por hectare que excedem tudo quanto a maior parte dos lavradores até aqui podia imaginar.

A referida concentração de culturas nas terras ricas — que pertencem também, em muitos casos, a proprietários ricos, capazes de se equiparem — é causa de agravamento do desequilíbrio económico existente entre os agricultores evoluídos e os camponeses conservadores. Deixa sem solução os lavradores menos afortunados, os artífices, os comer-



Fig. 1 - A região de Roc Trevezel, em Finistère

ciantes sem meios para ir estabelecer-se noutra local — e que amanhã serão forçados a vender a sua pequena clientela por tuta e meia e a ir para a cidade engrossar as fileiras dos proletários inadaptados. Os que teimam em ficar vão deitando mão de soluções de recurso cuja rentabilidade económica nem sempre se verifica.

Não basta favorecer sistemáticamente a disseminação das indústrias, já que os lugares mais atingidos pela emigração rural são, muitas vezes, os de maior beleza e mais aptos a ser equipados cultural e turisticamente, com base nas inúmeras riquezas de ordem histórica e pré-histórica, paisagística e arquitectónica, que possuem. Nem sempre os habitantes locais sabem medir o alcance dessas preciosidades que, no entanto, lhes poderiam vir a trazer vantagem, embora não estejam preparados para delas tirar partido apenas pelo seu próprio esforço; haveria que aproveitar-se a complementaridade evidente entre os desejos dos cidadinos e os dos rurais e despertar determinadas zonas da província francesa, ajudando-as a definir a sua missão própria — missão agrícola ou missão de acomodamento — e a assumi-la em função de uma agricultura que evolui e de uma vida urbana junto da qual desempenham o papel de complemento indispensável.

#### DAQUI A DEZ ANOS É DEMASIADO TARDE

A falta de organização satisfatória, o cidadino vai-se instalando onde e como pode. Invade em multidão as matas mais próximas. Estas, mal protegidas contra um tal afluxo de visitantes, estão fatalmente condenadas à destruição, por culpa daqueles mesmos que pretendem gozar da sua sombra.

A nossa orla marítima sofre também os efeitos dum turismo mal compreendido e, a prolongar-se este estado de coisas, não tarda muito que Dunkerque fique ligado a Hendaia por um passeio costeiro e Collioure a Mónaco. Dentro em pouco os pontos mais elevados da paisagem francesa não representarão para os nossos filhos mais do que a lembrança da multidão, da afluência de carros, das máquinas de moedas e dos papéis engordurados. É verdade que existem ainda alguns locais agradáveis, afastados das zonas industriais e dos migradores estivais; mas por quanto tempo conseguirão manter-se? Dentro de dez anos estão vendidos, fraccionados, desarborizados e alcatreados. Dentro de dez anos já não haverá remédio a dar-lhes. Nem todos podem usufruir de propriedades rurais privativas, por isso há que salvaguardar a paisagem e responder ao desejo de evasão dos cidadinos

reservando espaços livres de largas proporções. Incumbe às grandes colectividades adquirir propriedades de recreio e à colectividade nacional desenvolver e planificar as suas. O parque municipal absorvia as preocupações dos nossos avós; agora o parque regional absorve as nossas. Aliás, há muitos anos que os países nossos vizinhos se debatam sobre esta questão<sup>(1)</sup>.

## PARQUES NACIONAIS E PRESERVAÇÃO DINÂMICA

A lei de Julho de 1960, autorizando a criação de parques nacionais em França, foi ditada por razões económicas e sociais. Os empreendimentos de «Vanoise» e de «Port-Cros» e o projecto dos Pirenéus sublinham a originalidade da fórmula francesa que prevê uma vasta zona periférica circundando um terreno de interesse paisagístico e científico excepcional. Essa zona — beneficiando da afluência turística suscitada pelo terreno que mereceu ser salvaguardado — é dotada de equipamento cultural e hoteleiro com proveito para os habitantes locais.

Mas os requisitos que tornam os parques nacionais verdadeiros «Santuários da Natureza», tornam o seu número bastante limitado. Ora a verdade é que existem muitas outras áreas que apresentam condições favoráveis ao recreio dos cidadãos. Consciente da situação, o ministro da Agricultura inaugurou uma política de abertura ao público das florestas patrimoniais<sup>(2)</sup>. Em certas regiões, as Câmaras tomaram a iniciativa de proteger e equipar grandes espaços da natureza<sup>(3)</sup>. Mas por carência de meios financeiros e talvez também por falta de legislação própria, tais empreendimentos só beneficiam sectores restritos. Seria preciso estudar uma fórmula ao nível das concepções regionais que pudesse aplicar-se a grandes espaços rurais — adaptada a uma quase permanente presença humana e associando, quer no seu estudo quer na gestão, as colectividades camarárias ou privadas — e que salvaguardasse a fauna e a flora, cuidando e enriquecendo a paisagem.

## OS PARQUES NATURAIS DAS REGIÕES

O parque natural regional pode apresentar-se sob dois aspectos, segundo o objectivo que preside à sua criação: proteger um sector relativamente ameaçado (Bretanha, interior da Córsega, Vercors, Cévennes) ou preparar uma zona com condições



Fig. 2 - O «Nariz de Jabourg» na Mancha.

naturais para acolher, distrair, educar e «oferecer verdura» aos cidadãos dum grande aglomerado vizinho.

De um lado, parques naturais com «vocação urbana», situados num raio de 50 quilómetros das principais cidades e concebidos em função duma grande afluência quase quotidiana; do outro, parques naturais com «vocação rural», que apenas exigem, na sua primeira fase, medidas de protec-

(1) Defensores encarniçados da natureza, os alemães de ocidente colocaram mais de 12 000 km<sup>2</sup> sob uma legislação especial de protecção e administração. Os habitantes da Alemanha Federal dispõem de vinte e oito parques naturais que lhes fornecem uma média de 40 000 ha de zonas verdes de recreio. A Grã-Bretanha tem dez parques naturais cujo estatuto jurídico é bastante idêntico ao dos parques alemães e uma zona reservada de 1 300 000 ha. Além disso a legislação britânica empenha-se em proteger a paisagem e a bordadura de estradas especialmente bonitas, havendo 450 000 ha e cerca de 2000 km de rodovias de longo curso assim preservadas só para encanto dos olhos. Os holandeses souberam encontrar soluções originais — à escala do seu país e em função de uma densidade populacional especialmente elevada — e aliam com raro sucesso a natureza e a cultura no Parque da «Haute Veluwe». E, aplicando o princípio do «terço selvático», afastam qualquer forma de urbanização de uma terça parte das suas costas. No que diz respeito à Suécia, só a cidade de Estocolmo possui 20 000 ha — propriedade exclusiva da cidade — para recreio dos seus habitantes; e isto apesar de condições geográficas assaz particulares. Tanto a Itália como a Jugoslávia e o Japão têm os seus parques naturais, seguindo assim o exemplo excepcional dos Estados Unidos.

(2) Empreendimentos bastante bem concebidos oferecem aos passeantes clubes hípicos, itinerários de passeios, pousadas e instalações para piqueniques, sobretudo na região do Oise e no Norte.

(3) A constituição da Associação do Parque Natural da Bièvre merece especial menção.



Fig. 3 - Beynac na Dordogne

ção e equipamento cultural e hoteleiro adequado a um tipo de clientela variando com as estações.

O parque natural rural (<sup>4</sup>) com características paisagísticas — fauna, flora, «habitat», monumentos arquitectónicos ou, apenas, situação à margem de uma grande cidade — que lhe conferem uma vocação turística e cultural, é formado por uma ou mais comunas cujas municipalidades se comprometem a submeter os seus territórios — parcial ou totalmente — a uma planificação capaz de valorizar a vida rural, a unidade e o carácter natural da região, a harmonia das construções, a recepção e o recreio dos passeantes tanto citadinos como rurais. Nele podem integrar-se propriedades particulares — que ficarão a beneficiar da protecção circundante —, lugarejos e aldeias. Haverá caça e pesca, praticadas segundo as prescrições habituais, excepto nos terrenos colectivos e nos sectores do parque destinados à reprodução e observação dos animais. São dotados de equipamento desportivo, cultural e turístico, mais ou menos completo, visando essencialmente a conservação do local, o silêncio e o recreio. O parque natural não é campo de jogos ou atracções. «**Necessito de paisagens**, dizia Giono, **onde não haja que recear o aparecimento do vendedor de batatas fritas.**»

Os campos desportivos ao ar livre, previstos junto das metrópoles regionais, podem constituir um dos elementos do parque, embora deles fiquem

excluídos desportos barulhentos e grandes competições. Por outras palavras, o parque destina-se sobretudo a desportistas que praticam o desporto, alpinistas que não temam a escalada, cavaleiros que montem a cavalo e peões que consintam em abandonar os seus carros no local de estacionamento e andar a pé...

As reservas biológicas também se integram no número dos elementos constitutivos dum parque e são estudadas de forma a contribuir para a educação dos passeantes.

## O PARQUE-ITINERÁRIO

Quando não seja possível dispor de zonas rurais apropriadas, com arvoredo e represas de água, a menos de uma hora dos grandes aglomerados, estabelecem-se junto às cidades itinerários circulares, de 200 ou 300 quilómetros, que dirijam o passeante desde a saída da cidade até ao regresso e sirvam, eventualmente, vários aglomerados. Serão equipados e apoiados pela associação sindical das comunas que figuram no percurso.

O organismo promotor desse «parque-itinerário» adquire, em cada comuna, apenas o terreno indispensável ao equipamento do vasto conjunto, que visa únicamente o descanso, aproveitando as possibilidades existentes e criando, aqui uma reserva de animais selvagens, ali um campo de golfe; adiante um centro hípico ou um clube náutico; uma escola de alpinismo; um museu regional ao ar livre; e, já perto da vila seguinte, um teatro, campos infantis de jogos ou de ténis. As tendas de campismo, as pousadas e os hotéis permitem percorrer este itinerário ao sabor da fantasia.

Fig. 4 - Rochedos em Mourres, Montagne de Lure



(<sup>4</sup>) Vasto sector rural que vai de 4000 a algumas dezenas de milhares de hectares.

## O PARQUE NATURAL, FOCO DE CULTURA

O parque natural deve fomentar a educação de jovens e adultos. Não sendo possível ignorar o fenómeno da evasão hebdomadária dos cidadãos, tem de procurar-se o modo de lhes dar — onde quer que estejam, e aproveitando o seu tempo livre nos fins de semana —, os meios culturais que completem a sua educação. O parque será, antes de mais, uma escola de observação da Natureza. Já não sabemos ver: tanto a televisão como o cinema nos fornecem diariamente observações sobre tudo quanto nos rodeia; vemos melhor, vemos mais, mas é essencial sermos capazes de fazer, por nós próprios, esforço idêntico ao do repórter — como o habilidoso quando teima em fazer por suas mãos o objecto que lhe seria fácil comprar. Pretende-se sobretudo uma escola das coisas da terra, das ciências naturais, e não a exposição estática de assuntos relacionados com a Natureza.

Além da própria Natureza, existe um vastíssimo campo de observação e estudo. Patrimónios ignorados pré-históricos e históricos, arquitectónicos ou artesanais em tantas e tantas aldeias! Muitos terão de ser restaurados — por vezes utilizando a colaboração dos próprios visitantes — e explicados por entidades esclarecidas de clubes ou sociedades especializadas que escolham para as suas reuniões e conferências algum palácio ou aldeia do parque. Uma aldeia-museu pode constituir outro centro de interesse, embora o parque em si não possa ser um museu: agricultura e artesanato serão estimulados pelo turismo crescente; o «habitat» evolui dentro de uma regulamentação especial e a preservação de uma aldeia tradicional ou a criação de um museu

Fig. 5 - Montbrun les Bains, na Haute Provence



Fig. 6 - O Beaujolais

ao ar livre pode tornar-se centro de interesse indispensável.

Por outro lado, a descentralização cultural da cidade para a província deve permitir a exumação de certas obras-primas que já não são visitadas. A fundação holandesa Kroller-Muller explica-nos o caminho a seguir (¹).

O cidadino não deixa de ir visitar um museu quando está no estrangeiro; não será, antes de tudo, por ter tempo disponível?

Não haveria possibilidade de aproveitar as reservas arrecadadas nas caves do Louvre, nas salas fechadas dos Inválidos e nos corredores do Muséum para exposição temporária nos pequenos centros rurais, contribuindo para aumentar a cultura, o gosto e a fortuna dos seus habitantes e visitantes? Ao facultar uma gama de conhecimentos que vão da cerâmica à música, do teatro à história e da arquitectura à sociologia, o parque natural tornar-se-á amanhã o mais vivo e mais extraordinário dos livros de estudo.

E enquanto o parque representa para o intelectual da cidade a possibilidade de reencontrar um pouco da sua alma de homem da terra, deve repre-

(¹) Em plena floresta de 6000 ha, oferece a mais extraordinária coleção de «Van Goghs» do Mundo. Não há ninguém que passeie no parque sem entrar por alguns momentos no museu — sobretudo se nos lembarmos que chove com frequência na Holanda e o museu é o único abrigo que existe na floresta.

sentar para o rural uma janela aberta sobre a vida da cidade — que receia e deseja ao mesmo tempo. Esse será o objectivo dos clubes, conferências e exposições.

O parque natural regional é criado e gerido pelas colectividades interessadas, com o apoio do Estado e, obedecendo aos princípios expostos, sublinhará a independência da cidade e da província. Põe ao alcance dos cidadãos o ambiente calmo e natural de que têm a nostalgia. Anima o círculo de vida dos rurais, recorda-lhes a sua própria história e fornece-lhes — a par de uma actividade que merece ser mencionada — os meios culturais que lhes faltam, restituindo-lhes confiança no destino.

## A CAMINHO DE UMA POLÍTICA DE PARQUES NATURAIS

Criou-se uma comissão interministerial com o objectivo de elaborar um estatuto de parques naturais, proceder à necessária coordenação entre os ministérios responsáveis e, ainda:

- fazer o inventário dos parques cuja criação mereça ser objecto de estudo;
- propor sugestões acerca dos empreendimentos a encetar;
- assegurar a coordenação dos financiamentos;

— acompanhar e fomentar diversos projectos-piloto.

O inventário está actualmente em curso. Quanto ao plano jurídico, um decreto oficializará brevemente esta instituição (\*). Os vários projectos actualmente planeados quer nos arredores das «metrópoles de equilíbrio», quer em zonas rurais, permitem encarar com optimismo as previsões do V Plano, neste campo.

(\*) Tornando-se evidente a urgente necessidade de um empreendimento destes no norte da França, acaba de ser decidida a criação do primeiro parque junto a Saint-Amand-les-Eaux, a 35 km de Lille. O projecto abrange 5000 ha e comprehende essencialmente:

- uma reserva ornitológica com 500 ha;
- uma reserva de animais selvagens com 1000 ha e dotado de um museu de ciências naturais;
- uma represa de 120 ha para o desporto da vela;
- uma represa de 70 ha para pesca;
- instalações desportivas ao ar livre;
- um museu de minas e outro de barcos;
- um clube hípico e veredas para passeios.

Constituiu-se um sindicato de estudo, misto, que congrega as comunas territorialmente implicadas e os principais estabelecimentos e colectividades públicas do departamento do norte.

# UM PROGRAMA DE INVESTIGAÇÃO URBANÍSTICA

DR.-ENG. HENRYK M. SHRZYPCKAK-SPAK

Hanover

711.001.5(100)

(in: BULLETIN - The Hague - (FIHUAT) - 4/5 - 1967

No que diz respeito a problemas relativos ao urbanismo, dá-se hoje a primazia aos métodos de investigação. A investigação urbanística foi, até há pouco, apanágio das ciências estrangeiras que se lhe dedicaram, esporadicamente, como quem «faz uma visita».

## 1. Elementos fundamentais do processus urbanístico

O urbanismo ocupa-se de um vastíssimo sector da realidade quase inexplorado até agora sob o ponto de vista da investigação científica. Todo o processo do urbanismo que leva à criação de uma entidade urbanística — como, por exemplo, uma cidade — se desenvola ao longo de quatro fases: Investigação, Planeamento, Estabelecimento de uma Vontade e de uma Organização e Realização. Estas fases encontram-se indissoluvelmente ligadas, e até entrelaçadas. O respeito pela sua ordem cronológica, ao menos nos pontos essenciais de cada fase, permite que o processus urbanístico se desenrole lógicamente. As quatro fases juntas pode dizer-se que representam a súmula das percepções urbanísticas. É possível definir-las do seguinte modo:

a) A INVESTIGAÇÃO do processus urbanístico — enquanto actividade científica — aspira a obter noções inéditas. A realidade da vida na sociedade urbana é extremamente complexa. Por isso a ciência do urbanismo requer uma sistemática do conhecimento francamente liberal; impõe a uma unidade das ciências.

O prognóstico urbanístico pertence ao domínio mais importante e, ao mesmo tempo, mais com-

plicado da investigação urbanística. É difícil emitir prognósticos relativos ao processus urbanístico porque, as mais das vezes, e sempre com maior frequência, se trata de projectar decisões futuras cuja natureza é ainda absolutamente ignorada. Torna-se imperativo estudar novos métodos urbanísticos que permitam estabelecer planos tendo em conta o desconhecido e estruturar esses métodos mesmo nos mais ínfimos detalhes.

b) A PLANIFICAÇÃO — como actividade específica do processus urbanístico, a planificação pressupõe, no sentido restrito da palavra, que se possam observar todos os factores constitutivos dentro do maior grau possível de probabilidade, e que se ponham ao alcance do planificador os meios necessários para atingir o objectivo proposto.

c) A fase de ESTABELECIMENTO DE UMA VONTADE E DE UMA ORGANIZAÇÃO destina-se a movimentar e a ordenar cronologicamente no processus urbanístico tudo quanto se encontra entre as fases de planificação e de realização dentro da evolução do urbanismo.

A Vontade é um mecanismo singular cuja origem se não pode ir procurar a nenhuma outra experiência psíquica. Qualquer plano que se pretenda realizar deverá pois obter a concordância de cada um dos membros da comunidade e só se atinge de facto essa concordância fomentando nos concidadãos uma vontade criador urbanística — depois de despertar neles o interesse por resolver os assuntos de que se consciencializaram — e propondo-lhes como objectivo hipóteses concretas do planeamento. Esta etapa do processus urbanístico será tanto mais bem sucedida quanto é certo que a vida comunitária «dá origem a um calor social que pro-

duz no indivíduo um acréscimo de personalidade» (2).

O trabalho de organização pressupõe coordenação lógica e voluntária de elementos que não fazem parte do conjunto, antes representam valores ou realidades independentes, dentro do âmbito abrangido pelo desenvolvimento urbanístico.

d) A REALIZAÇÃO constitui a fase final do processus urbanístico. Os objectivos em vista, transformaram-se em realidades: uma vez construída a cidade, concretizaram-se hipóteses e tudo quanto se encontrava no espaço abrangido pela evolução urbanística, foi modificado dando lugar à nova entidade urbanística. A sua plenitude no devir urbanístico não representa uma evolução progressiva indiscutível; mas não deixa de ser criadora na medida em que se vão suscitando fases novas e irreversíveis. Todo o «facto» cultural se integra num processus novo de evolução. O homem forma a cidade e a cidade, uma vez criada, forma o homem. A substância urbanística realizada actua a partir desse momento num «continuum» de tempo e de espaço vital urbanístico.

As diferentes fases do processus urbanístico podem escalonar-se do seguinte modo:

A fase da investigação, como aliás a do Planeamento, tem carácter vincadamente supra-nacional. As fases de estabelecimento de uma vontade e de uma organização e a da realização, são ainda hoje determinadas a nível nacional e, na maior parte dos casos, até mesmo regionalmente.

Tanto a investigação como o planeamento são, em princípio, orientados para o futuro. Voltam-se para o «amanhã». Isto transparece sobretudo nas ideias e concepções dos urbanistas que conseguiram contar substancialmente com uma parte de evoluções imprevisíveis nos seus planeamentos a longo prazo. Quanto à fase de estabelecimento duma vontade e de uma organização e, bem assim, a da realização, estão mais ligadas à tradição.

Por todas as razões expostas, a investigação e o planeamento estão, as mais das vezes, em conflito com o estabelecimento de uma vontade e de uma organização, e com a realização. As duas primeiras servem, em urbanística, de impulso para o domínio da força de gravitação das segundas. Mas o devir cultural de toda a substância urbanística depende das centelhas vitais da investigação e do planeamento.

## 2. Esboço da realidade urbana

O sucesso da investigação urbanística depende da interpretação da realidade urbanística. Pode

afirmar-se, grosso modo, que a realidade urbana é produto da coexistência da natureza e da cultura como manifestações do mundo exterior. A condição essencial para que um homem coexista com a sua cidade reside numa combinação da natureza e da cultura.

A **Natureza**, que se compõe do mundo inorgânico e do mundo vivo natural, está sujeita à causalidade física e às leis bióticas que levam à determinação espacial dos dois mundos e formam uma Biosfera. Essa causalidade e essas leis, além do que determinam, permitem, estudar, analisar e sintetizar — por métodos sobretudo estáticos, os complexos naturais da realidade urbanística. Esta parte da realidade urbana constitui uma «ciência sistemática», limitando-se e referindo-se à experiência da indeterminação (3) (4).

A **Cultura** — que engloba o mundo da personalidade e do seu mundo social — está submetida à lei humana (*Homo progressivus*) cuja consequência é uma relação espacial desses dois mundos.

A actividade humana, quer do indivíduo, quer da comunidade, só depende da natureza até um certo ponto (causalidade física, leis bióticas). Em comparação com a natureza, possui carácter dinâmico. Isto obriga a utilizar métodos de investigação diferentes. A actividade cultural encontra a sua expressão dentro da seguinte integração dos complexos humanos: o homem, como animal, integra-se na pessoa individual e na sociedade que é composta de indivíduos pensantes. Estas duas ordens de complexos constituem a sociedade humana cujo objectivo é fomentar o bem-estar dos indivíduos e o bem-estar comum como síntese dualista. O resultado é um mundo comunitário, uma sociedade mundial de natureza supra-humana: a **Noosfera** (5). A colaboração entre essa Noosfera apoiada pela cultura e a Biosfera criada pela natureza, representa o fundamento da urbanização do mundo (Fig. 1). Assim a actividade cultural humana cria complexos urbanos — cidades — que constituem, na medida em que representam culturas urbanas criadas e habitadas pelo *Homo progressivus* na superfície pensante do nosso planeta (Noosfera), uma contribuição excepcional para se atingir o máximo de amplitude espiritual do indivíduo, dentro da paisagem cultural (Quadro 1).

## 3. Domínio da investigação urbanística

Tentaremos determinar, a partir deste esboço bastante sucinto da realidade urbana, o campo de investigação do urbanismo.

Também aqui se distinguem dois campos em consequência do dualismo da realidade urbana (que apenas constituem unidade se forem vistos em conjunto):

- 1 — O campo dos factores naturais — a explorar pelas ciências naturais —: a Biosfera;
- 2 — O campo dos factores culturais — que, por seu lado, são definidos pelas ciências culturais —: a Noosfera.

Os factores naturais podem detectar-se procedendo à investigação urbanística com a ajuda de estudos e de uma avaliação urbanística das ciências implicadas, isto é, o meio inorgânico, o mundo vivo natural com o homem como ser vivo (animal).

Por seu lado, os factores culturais podem determinar-se examinando as capacidades filosofantes, de expressão, transmissoras e técnicas do homem. Dentro da capacidade de filosofia cabe uma análise urbanística das ciências que se ocupam dos atributos da personalidade como o pensamento, a reflexão e o progresso. Dentro da capacidade de expressão, um estudo da arte e da palavra; dentro da capacidade de tradição estudar-se-ão em função da urbanística, e por meio de ciências próprias, as formas de controlar e conduzir a sociedade e dentro da capacidade de técnica, as formas estruturantes e manipuladoras da cultura, tanto as de natureza intelectual como psíquica (Fig. 2).

Esta divisão serve de organograma no seio do qual se poderá explorar metódicamente o centro da gravidade urbanístico de cada ciência. Os limites assim adoptados têm apenas um carácter genérico de organização. Apontam as partes que se podem extraír do conjunto, a fim de considerar um assunto particular ou um sintoma isolado da realidade urbanística e poder analisá-lo comparativamente. Quando tomados em conjunto, permitem ainda o reconhecimento das substâncias urbanísticas, sendo nesse caso os limites da objectividade possível os limites da percepção urbanística. Não oferece dúvidas para ninguém que não é possível perceber sempre **tudo** — e isto verifica-se de modo especial, na investigação urbanística. «A consciência da ignorância, os problemas complexos do estudo e da prática assim como os meios auxiliares do conhecimento, exercitados sobretudo pela investigação científica, levam todos a um mesmo ponto, a saber, que certas condições preliminares restringem a percepção normal e limitam o conhecimento real» (6).

Seja como for, a realidade oferece infinitamente mais probabilidades de se tornar centro de



Fig. 1 - Representação esquemática da relação entre as forças básicas que condicionam a urbanização

observação e de estudo do que as que lhe são normalmente atribuídas. A complexidade do estudo urbanístico resulta, em grande parte, da dificuldade de conceber por meio de uma única ciência os resultados correspondentes à Noosfera e à Biosfera. «Os factos do continuum físico espaço-tempo (A. N. Whitehead) abrangidos pela observação, são absolutamente diferentes dos objectos intrínsecos de um mundo real existente independentemente da consciência (N. Hartmann)» (7).

#### 4. Maneira de ver urbanística

As etapas do processo de integração (Quadro 1), constituem um factor importante da maneira de ver urbanística. Quando existe conhecimento a nível inferior presume-se que existe também a níveis mais elevados. O grau superior da escala da integração é representada pela cidade na paisagem cultural que serve o indivíduo.

A maneira de ver urbanística deve cingir-se ao dualismo [Cidade + Indivíduo componente da sociedade]. Tem de considerar-se separadamente

- i) o conhecimento dos objectos e
- ii) o conhecimento cultural e, depois, tornar possível
- iii) uma unidade — totalidade do conhecimento urbanístico.

No âmbito do conhecimento objectivo, as categorias a observar são as seguintes: Matéria, Espaço ou Forma e Tempo, na sua interacção urbanística.

## QUADRO I

## Esboço esquemático da realidade urbanística

BIOSFERA			NOOSFERA							
físico	biótico	filosófico	ASPECTOS			expressivo	tradicional	técnico		
Complexos elementares (o homem como matéria)	O homem como ser natural		O homem como ser cultural							
Crosta	Água	Ar	Plantas	Animais	Pensamento	Progresso	Reflexão	Arte		
Complexos inorgânicos	Símbioses		Indivíduo							
Conjunto do complexo natural			Sociedade humana com o máximo de desenvolvimento espiritual do indivíduo							
CRIAÇÃO URBANÍSTICA CULTURAL — A cidade na paisagem cultural										
Determinação espacial			Contexto espacial determinado pela cultura							
Causalidade física	Leis bióticas		Leis humanas							
inorgânico	da vida natural		MUNDO							
da personalidade			comunitário							
Plano natural			Plano cultural							

Considere-se primeiro, cada uma de «per si», segundo a sua ordem lógica:

- a) a fisionomia da cidade;
- b) a estrutura da cidade;
- c) a função da cidade.

(Este método de análise está hoje consagrado sob o nome de «Triplo Acordo da Geografia Urbana». A investigação urbanística tem nele um parceiro de qualidade).

No âmbito do conhecimento cultural existem as seguintes categorias e respectiva correlação urbanística: o Conhecimento, as Crenças, a Arte, os Costumes, a Lei, os Usos, etc. Portanto o conhecimento cultural deve observar-se, tanto em geral como em particular, nos seguintes aspectos:

- A) consciência da vida urbana;
- B) maneira de pensar urbana;
- C) experiências da vida urbana.

Pode obter-se uma unidade — soma relativa de conhecimento urbanístico — juntando ao conhe-

cimento objectivo que se possui conhecimento cultural, com a ajuda das seguintes considerações:

- I) evolução histórico-genética;
- II) síntese;
- III) prognóstico.

As maneiras de ver (Quadro 2) podem definir-se assim:

**A Fisionomia** da cidade: tomar como ponto de vista a forma morfológica. Tenta-se explicar a concepção da cidade a partir da sua aparência objectiva. Para isso tem de se considerar o aspecto da cidade ou o seu perfil como sua forma de expressão. Depois aspira-se — fruto de longa experiência — a uma interpretação diferente desta. É possível observar os aspectos da cidade de vários modos:

1. como exame, extremamente empírico, das formas do perfil da cidade, dos seus contornos;
2. como parte da arte de se exprimir;

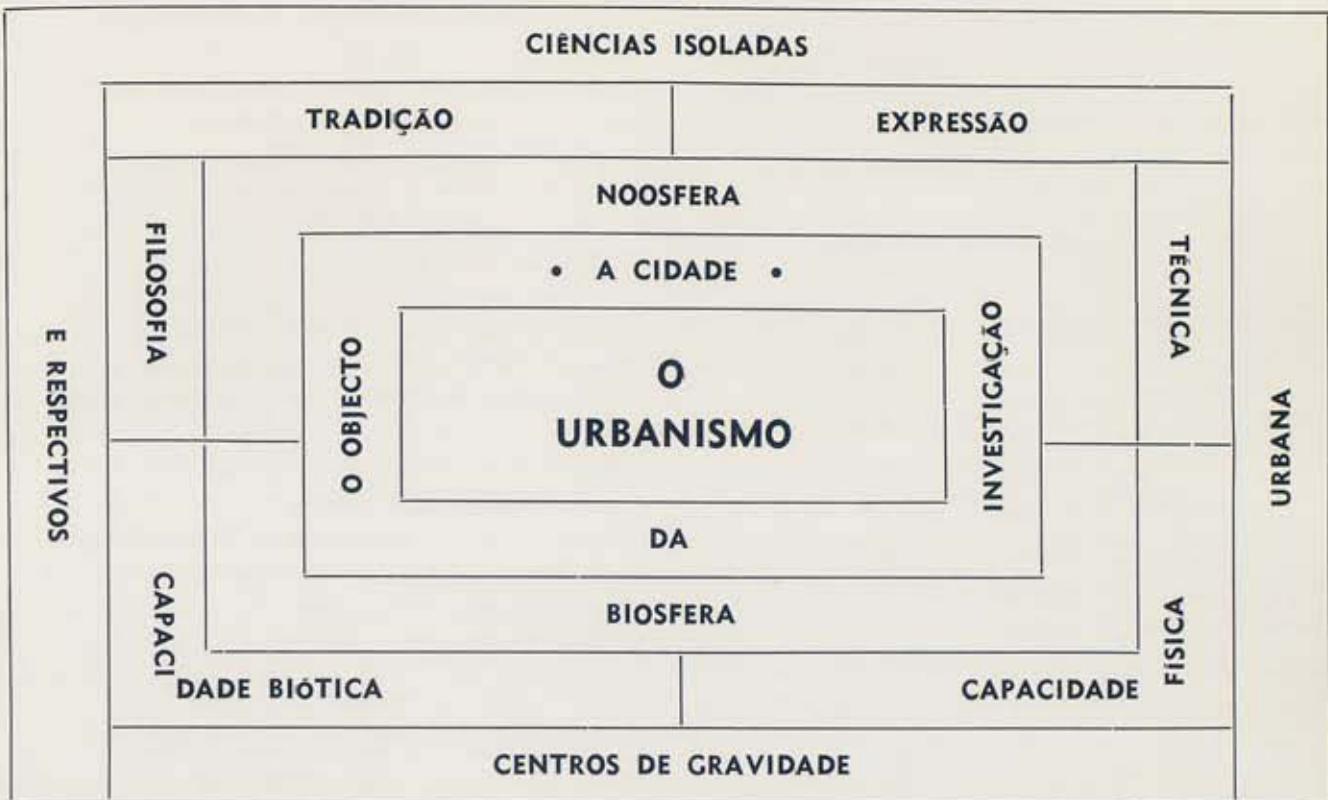


Fig. 2 - Campo de investigação do Urbanismo

3. como tipologia constitucional urbana;
4. no sentido figurativo, como interpretação geral dos povos, das culturas, etc.

**A Estrutura** da cidade: a sua construção interna e planificação, como maneira de ver. Procurar-se-á explicar e descrever a textura, a construção e a composição de uma cidade e, simultaneamente, a sua articulação interior.

**A Função** da cidade: examinando a cidade, do ponto de vista da sua função, tentar-se-á conhecer a actividade, a eficácia e o papel da cidade e determinar as suas realizações, os seus deveres e o seu destino assim como o seu grau de prestação de serviços e de funcionamento, por sectores e em conjunto.

**A Consciência da vida urbana:** faz parte do campo de observação específico do conhecimento cultural. A tomada de consciência de um objecto urbano é a integração das ideias num só conjunto. Esta integração assenta em leis psicológicas quanto à sua realização. A «revolução urbanística» (7) e (8) contribui para abrir um caminho na consciência humana, desde a fase, até aqui rural, à nova fase urbana da consciência.

**A Maneira de pensar urbana**, enquanto ideia produtiva, relaciona-se com uma inteligência ordenadora que só dificilmente se adapta a um problema urbano. Dado que o pensamento da maioria dos homens se desenrola por vias normais e automáticas, só pode estabelecer-se uma maneira de pensar urbana útil depois de uma vista de olhos sobre a consciência urbana. Esta é, por sua vez, determinada em grande parte pelos interesses e as exigências práticas do cidadão e apoia-se nas percepções e experiências urbanas.

**A Experiência da vida urbana** facilita um campo de observação das relações do homem com a realidade urbana. A experiência da vida urbana inclui a maior parte das possibilidades de experiências humanas.

O campo das experiências urbanas encontra-se a braços com um «processus» de incremento análogo ao desenvolvimento da fase cultural urbana (7) e (8). Cada actividade humana se desenrola num campo de experiência: quando se relaciona com a cidade passa a ser experiência urbana. Insere-se num contexto vital segundo o qual esperamos, sofremos e amamos, queremos e actuamos, tememos e suportamos; está ligada aos actos emocionais — transcendentais. A expectativa e a disponibilidade (actos prospectivos), a vontade e a acção (actos espontâneos), constituem assim

URBANISMO	FACTORES NATURAIS	FACTORES CULTURAIS
Conhecimento dos objectos	Fisionomia de uma cidade Estrutura de uma cidade Função de uma cidade	
Conhecimento cultural	?	Consciência da vida urbana Maneira de pensar urbana Experiência da vida urbana
Total do conhecimento urbanístico	Evolução histórico-genética Síntese Prognóstico	

relações com o mundo, que pode ser emocionalmente compreendido graças à experiência urbana. O conhecimento urbano, a consciência da vida social urbana aumenta devido a essa estrutura urbana dos actos emocionais — transcendentais.

Para concluir estas considerações sobre a investigação urbanística trataremos das maneiras de ver que facilitam a apreensão de todo o conhecimento urbanístico.

O ponto de vista **histórico-genético** comprehende o Devir do objecto urbano (quer no seu conjunto, quer em cada um dos seus elementos) e a sua evolução até aos nossos dias. Ocupa-se da exploração e dos resultados das várias maneiras de ver já utilizadas levando finalmente a uma visão de conjunto. É o laço que reúne os diversos aspectos da investigação urbanística. A perspectiva sobre o processo de evolução do conhecimento urbano, desde as eras mais remotas até ao presente, serve de ponto de partida para um golpe de vista sobre o futuro das cidades.

A **Síntese**: do ponto de vista urbanístico, coordena os resultados das análises de investigações feitas até hoje para converter a complexidade urbana em unidade urbana. É uma perspectiva geral, uma súmula dos diferentes conhecimentos obtidos. A síntese faz-se, as mais das vezes inconscientemente, enquanto se observa (9). O desenvolvimento da consciência urbanística torna possível a aplicação consciente da síntese urbana, isto

é, de um método complementar, oposto à análise e à aquisição de conhecimentos. Todas as formas de síntese urbanística comportam, ipso facto, um **diagnóstico em matéria de urbanismo** — uma descrição global e sucinta das características essenciais para reconhecimento dos fenómenos perturbadores que se manifestam no «processus» urbanístico da cidade.

O **Prognóstico** é o modo urbanístico de considerar as coisas em função do futuro. É a arte de prever: uma estimativa antecipada da evolução e do resultado de um determinado projecto urbano e do processus urbanístico em geral. O prognóstico urbano baseia-se no concreto. O seu objectivo é descobrir algo de melhor a fim de aperfeiçoar a acção humana. Utiliza o diagnóstico urbano enunciado lógicamente. Na fase do planeamento deve ter-se em conta certo factor de incerteza no prognóstico como se se tratasse de uma realidade.

A **Intuição** criadora do planificador, do urbanista responsável, é condição essencial para um prognóstico relativamente exacto. Intuição urbanística significa tomar consciência imediata da essência de um estado de coisas urbanístico ou, pelo menos, de entrever essa essência sem que uma reflexão consciente a tal conduzisse. A intuição urbanística representa portanto uma percepção instantânea e imediata do conjunto de um «processus» urbanístico, contrariamente à observação dos pormenores isolados.

O prognóstico como ângulo de visão no inquérito urbanístico assegura o futuro da cidade. Uma convergência feliz da intuição e dos conhecimentos urbanísticos possíveis permitirá abranger evoluções até agora desconhecidas.

#### BIBLIOGRAFIA E NOTAS (°)

- (°) Extracto do trabalho de investigação do Autor, que tem por título: «Theorie des Urbanistischen Prozesses — Grundlagen zum Städtebau», elaborado a pedido da Academia de Investigação Física e Planeamento Nacional, Hanover, 1964-65, manuscrito.
- (1) Consultar:  
M. SHRZYPCZAK-SPAK: «Programm der Urbanistischen Forschung», Munique, «Baumeister», 5/1967.  
Colaboração do autor no «Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung», Academia de Investigação Física e Planeamento Nacional, Hanover, 1966.
- (2) C. MAGLOIRE e CUYPERS: «Présence de Pierre Theilhard de Chardin», Paris (1).
- «Leben und Denken Pierre Theilhard de Chardin», Berlim, 1967 (p. 58).
- (3) H. BOBEK: «Gedanken über das logische System der Geographie», na «Mitteilung der Geographischen Gesellschaft», 1957.
- (4) H. BOBEK e J. SCHMITTHUSEN: «Die Landschaft im logischen System der Geographie», na «Evdkunde», 1949.
- (5) PIERRE TEILHARD DE CHARDIN: «Le Phénomène Humain», Éditions du Seuil, Paris (1).
- «Der Mensch in Kosmos», Munique, 1959.
- (6) W. STACHE: «Erkenntnistheorie» (p. 55-56) na «Philosophie», Das Fischer Lexikon, Francforte, 1958.
- (7) M. SKRZYPCZAK-SPAK: «Urbanistische Demokratie», Munique, «Baumeister», 10/1964.
- (8) — «Humanopolis — A consequence of the urbanistic revolution», Haia, «IFHP Bulletin», 1/1965.
- (9) «Der Grosse Brockhaus», Wiesbaden, 1954.

# RESENHA DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA PORTUGUESA DESDE 1864 ATÉ 1965

711(094)(469)

Julgamos do maior interesse a publicação sumária, em URBANIZAÇÃO, dos diferentes diplomas legais criados em Portugal e relativos ao Urbanismo desde 1864 até 1965.

Verificamos assim serem apenas 30 os diplomas que regem o Urbanismo em Portugal e dos quais apenas uma Lei se destaca: a de 11 de Julho de 1955 (Lei 2018), que regulamenta «Zonas confinantes com organizações ou instalações militares», havendo ainda a assinalar o Artigo 163.º da Lei 2037.

Os outros diplomas são: 9 decretos, 16 decretos-leis e 2 portarias, sendo sem dúvida o mais importante aquele que em 27 de Dezembro de 1944 (Decreto-Lei 34 337) cria a Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização.

**DECRETO** de 31/12/1864 — (Providencia sobre a obrigação de construir em terrenos marginais dos arruamentos abertos, sob pena de os terrenos serem expropriados).

**DECRETO** 902, de 30/9/1914 — (Insere várias providências sobre urbanização e expropriações, mantendo em vigor as disposições do artigo 47.º e seus parágrafos do Decreto de 31 de Dezembro de 1864).

**DECRETO** 14 268, de 9/9/1927 — (S/ demolição de casas abarracadas ou quaisquer construções ligeiras construídas sem projecto aprovado e sem licenças concedidas pelas respectivas Câmaras Municipais).

**DECRETO** 19 252, de 19/1/1931 — (S/ embelezamento dos locais compreendidos entre Lisboa e as zonas de turismo Queluz-Sintra, Cascais e Estoril e respectivas expropriações).

**DECRETO** 21 697, de 30/9/1932 — (Considera melhoramentos urbanos as obras de interesse local e vantagem colectiva a executar fora dos grandes centros).

**DECRETO-LEI** 24 802, de 21/12/1934 — (Obriga as Câmaras Municipais a promover o levantamento de plantas topográficas e a elaboração de planos gerais de urbanização).

**DECRETO-LEI** 31 975, de 20/4/1942 — (Permite ao Ministério das Finanças utilizar os elementos do cadastro geométrico da propriedade rústica para a liquidação da contribuição predial e a dos impostos s/ sucessões e doações e de sisa).

**DECRETO-LEI** 32 842, de 11/6/1943 — (Determina que as administrações portuárias promovam a elaboração dos planos de arranjo e expansão dos portos em que exerçam a sua jurisdição, nos prazos que forem fixados pelo Governo).

**DECRETO-LEI** 33 921, de 5/9/1944 — (Torna obrigatório as Câmaras Municipais promoverem o levantamento de plantas topográficas e a elaboração de planos gerais de urbanização e expansão das sedes dos seus municípios, em ordem a obter a s/ transformação e desenvolvimento segundo as exigências da vida económica e social, com o máximo proveito e comodidade para os seus habitantes).

**DECRETO** 34 173, de 6/12/1944 — (Cria, com sede em Lisboa, o Gabinete de Urbanização Colonial, no Ministério do Ultramar).

**DECRETO-LEI** 34 337, de 27/12/1944 — (Cria a Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização. Extingue a Divisão de Urbanização da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais).

**DECRETO-LEI** 34 472, de 2/4/1945 — (Permite às Câmaras Municipais ordenar o despejo sumário, no prazo de 45 dias, dos prédios que se encontram habitados sem licença para habitação).

**DECRETO-LEI** 34 993, de 11/10/1945 — (Determina que as zonas de protecção de edifícios públicos não classificados como monumentos nacionais, sejam fixados pelo Ministério das Obras Públicas e Comunicações sobre proposta da Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização).

DECRETO-LEI 35 931, de 4/11/1946 — (Determina que os anteplanos de urbanização aprovados pelo Ministro sobre parecer do Conselho Superior de Obras Públicas sejam obrigatoriamente respeitados).

DECRETO-LEI 37 251, de 28/12/1948 — (Aprova o plano de urbanização da Costa do Sol).

DECRETO-LEI 38 231, de 12/5/1951 — (Esclarece dúvidas acerca da interpretação do Código da Contribuição Predial. Regula a liquidação do imposto devido na transmissão onerosa de terrenos destinados à construção de prédios urbanos).

LEI 2078, de 11/7/1955 — (Zonas confinantes com organizações ou instalações militares).

DECRETO-LEI 40 388, de 21/11/1965 — (Autoriza o Governo a aplicar aos edifícios e outras construções de interesse público as disposições que em relação a zonas de protecção de edifícios públicos não classificados monumentos nacionais, foram fixadas pelo Decreto 21 875 e Decretos-Leis 31 467 e 34 993 e permite o embargo de obras contrárias aos planos de urbanização).

PORTRARIA 15 760, de 9/3/1956 — (Sobre escolha de terrenos para edificação de escolas).

DECRETO-LEI 40 616, de 28/5/1956 — (Aprova o plano de melhoramentos de 1956 para a cidade do Porto a executar pela Câmara Municipal e promove a execução de 6000 casas para os habitantes das «ilhas»).

DECRETO 40 742, de 25/8/1956 — (Sujeita à disciplina urbanística as capitais das províncias ultramarinas).

PORTRARIA de 6/5/1957 — (Constitui uma comissão para proceder ao estudo da organização dos serviços técnicos municipais).

DECRETO-LEI 41 400, de 27/11/1957 — (Define as atribuições e funcionamento da Comissão de Construções Hospitalares, criada pela Base XXI da Lei 2011. Revoga o Decreto 35 621).

DECRETO-LEI 41 616, de 10/5/1958 — (Sujeita a mais valia os terrenos da margem sul do Tejo situados na zona valorizada pela construção da Ponte e seus acessos).

DECRETO-LEI 42 207, de 8/4/1959 — (Regula as condições em que os Serviços do Ministério das Obras Públicas habilitados a adquirirem ou a expropriarem os terrenos destinados às obras a seu cargo ficam autorizados a incluir nas áreas a adquirir ou a expropriar os terrenos indispensáveis para os trabalhos de urbanização circundante cuja execução imediata se torne necessária).

DECRETO-LEI 43 320, de 17/11/1960 — (Autoriza o Governo a estabelecer zonas de protecção dos estaleiros de construção das obras públicas cuja importância especial assim o recomende, quer sejam ou não realizadas pelo Estado).

DECRETO 43 617, de 22/4/1961 — (Regula as atribuições da Direcção-Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas na efectivação de trabalhos de arborização, corte e desramação ou poda nas matas ou terrenos a seu cargo confinantes com estradas nacionais, e bem assim na zona de terreno a estas pertencentes, definida no artigo 10.º e seu § único do Estatuto das Estradas Nacionais, aprovado pela Lei 2037. Revoga o Decreto 19 940).

LEI 2037 — ART.º 163.º — (Ordena a eliminação ou modificação de quaisquer construções, obras ou indústrias existentes ou em laboração à data da promulgação deste Estatuto que, com manifesto inconveniente, contrariem algumas das suas disposições).

DECRETO 44 641, de 25/10/1962 — (Concedendo assistência técnica às Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia para a construção de casas em regime de auto-construção. Autoriza as Câmaras Municipais a vender os terrenos para essa obra em hasta pública e concede o subsídio de 25 % do custo do terreno e da casa, reembolsável em 10 anos).

DECRETO 46 673, de 29/11/1965 — (Ministérios do Interior e das Obras Públicas: Concede às autoridades administrativas — Câmaras Municipais — os meios legais que as habilitam a exercer uma eficiente intervenção nas operações de loteamento urbano).

# CONGRESSO DA UIA EM PRAGA – 1967

71:72(061.3)(437 - Praga)

## 1 — CONGRESSO E ASSEMBLEIA GERAL DE PRAGA DA UNIÃO INTERNACIONAL DOS ARQUITECTOS

### — Resoluções do 9.º Congresso da UIA (1967)

#### PREÂMBULO

Tomando para tema do IX Congresso «A arquitectura e o meio humano» a UIA sublinhou a interdependência das três funções humanas, habitação, trabalho, recreio, traduzidas pelo meio residencial, o meio da produção e o meio rural.

Todas as resoluções que se seguem são aplicáveis em simultâneo, por um lado à habitação e à indústria e por outro ao meio natural explorado ou deixado selvagem, não sendo nenhum elemento do território indiferente à vida humana.

#### RESOLUÇÕES

Os arquitectos reunidos por ocasião do IX Congresso Mundial da UIA chegaram às seguintes conclusões principais:

1 — Na época actual, caracterizada por mudanças económicas e sociais, por uma urbanização acentuada e por um desenvolvimento acelerado da civilização e da técnica, a melhoria do meio da vida humana constitui uma das tarefas mais importantes da humanidade inteira, porque a sua própria existência encontra-se ameaçada não só pelo perigo das fomes e das guerras, mas igualmente pela degradação do seu meio vital.

2 — Os remédios para esta situação não podem ser assegurados por uma série de medidas não coordenadas e como tal pouco eficazes. Antes devem tornar-se, tanto no que respeita ao povoamento como à urbanização, uma parte integrante e um dos fins principais da planificação e da programação económica, social e territorial, assim como da exploração racional de todos os elementos e todos os recursos do solo.

3 — O urbanismo cria as condições dum meio natural satisfatório mas é preciso fundamentá-lo numa visão completa e prospectiva das aglomerações, das regiões, dos países e dos grupos de países. É a esta escala que se pode conceber uma melhor estrutura de povoamento e determinar zonas residenciais de densidade limitada, em função duma produção controlada.

O solo, suporte do povoamento e da urbanização, deve ser tornado disponível, submetido a uma legislação estrita e afectado com base em análises científicas que tenham em vista a sua melhor utilização e protecção.

4 — O povoamento é influenciado por condições locais, mas é de sublinhar a neces-

sidade de limitar o crescimento exagerado dos aglomerados e de os integrar num sistema coerente, elástico e evolutivo.

A multiplicidade de centros diferenciados e complementares põe em evidência a importância dos sistemas de transportes.

As cidades e os centros de produção hipertróficos não voltarão a ser humanos senão quando estabilizados e reestruturados para permitirem a sua integração num tal sistema. Parece além disso indispensável desenvolver as pequenas e novas cidades — até à sua dimensão óptima.

5 — O meio humano enriquece-se com o legado histórico da arquitectura do passado que representa uma herança cultural inimitável, prova de continuidade da vida e do espírito criador dos diferentes povos e das diferentes épocas. O respeito pelos monumentos históricos vai desde a protecção dos monumentos individuais à do meio histórico considerado no seu conjunto.

6 — A sobrevivência dos monumentos depende do seu inventário prévio e da maneira como eles estão integrados na vida contemporânea. A respectiva conservação está menos dependente da sua rentabilidade, do que da responsabilidade moral da sociedade no que respeita ao património legado pelos seus antepassados, que pertence a toda a humanidade.

7 — O problema mais importante, ainda por resolver, é o da penúria de alojamentos que cada vez faltam mais no Mundo inteiro. O conflito entre a qualidade e a quantidade dos alojamentos, entre as necessidades individuais e as possibilidades da sociedade é omnipresente. Procurar resolver este problema constitui o papel principal e permanente da arquitectura, mas também, e em primeiro

lugar, de todos aqueles que, em nome da sociedade, têm o poder de decisão e o dever de responder às necessidades das populações.

8 — A complexidade crescente das construções, o seu desenvolvimento económico e técnico, sublinham a importância de coordenar duma maneira criadora a função habitação com os outros elementos do meio de vida.

Esta criação exige variedade nas formas dos alojamentos, a possibilidade oferecida a cada um de proceder à sua escolha, o respeito pela estabilidade psicológica, a capacidade de adaptação funcional para todos, sem omitir os diminuídos. As exigências individuais e as da vida de família devem harmonizar-se com a organização social eficaz dos conjuntos habitacionais, que requerem em primeiro lugar equipamentos colectivos completos.

9 — O meio humano é influenciado pela indústria e isso não sómente quanto às condições de trabalho nos estabelecimentos de produção, como também quanto às consequências mais amplas sobre o meio ambiente.

A influência dos investimentos sobre a estrutura do povoamento, os transportes e a organização da região, mostram a importância e a gravidade das decisões que respeitam em particular a implantação industrial, decisões essas que não podem ser tomadas senão ao nível mais elevado. Este problema é particularmente sensível nos países em vias de desenvolvimento.

10 — O papel do factor humano nos processos modernos de produção e de trabalho exige do homem condições cada vez mais severas quanto à sua qualificação profissional e ao seu estado psíquico. É essa a razão por que se torna muito impor-

tante examinar em profundidade as necessidades do homem no trabalho e de as satisfazer no domínio da arquitectura industrial.

11 — A luta eterna do homem e da natureza traduz-se hoje em muitos países pela intervenção da civilização sem nenhum respeito pela essência da natureza e da paisagem.

12 — Mesmo que a intervenção das técnicas modernas possa ir até à criação intencional de paisagens artificiais, a natureza reveste uma tal importância para o homem, tanto pelos seus recursos potenciais como pela sua função de equilíbrio indispensável em relação às zonas urbanizadas, que deve ser ciosamente protegida em todo o Globo. É evidente que é além disso necessário manter e multiplicar os elementos naturais nas regiões industriais e nas aglomerações.

13 — As condições de futuro desenvolvimento do meio humano mantêm-se incertas, mas o fim indiscutível é harmonizar este desenvolvimento, tendo em conta a continuidade entre o passado, o presente e o futuro.

Deve acentuar-se que em todos os estádios das decisões e desde a elaboração dos programas, os arquitectos e as respectivas organizações especializadas deverão ser consultadas.

A experiência acumulada pelos diferentes países deve ser explorada e os resultados deverão ser comunicados aos arquitectos e ao público no plano internacional.

14 — A valorização da arquitectura e do seu desenvolvimento depende igualmente da compreensão e da participação do público e da maturidade dos responsáveis assim como dos instrumentos que a sociedade saberá criar para uma legisla-

ção eficaz e elástica e pela fundação das instituições necessárias. Com efeito, a população deve ser educada para poder participar na política respeitando a estrutura, a forma e o conteúdo do meio humano criados para ela.

15 — Ao arquitecto incumbe, na sua colaboração complexa com numerosos participantes na mesma tarefa os papéis mais diversos, mas a sua missão essencial é velar no plano cultural e de dar um sentido humanista ao desenvolvimento do mundo material.

## RECOMENDAÇÕES

Os participantes no IX Congresso consideram que as resoluções que precedem só terão validade desde que se cumpram as recomendações seguintes:

A — As secções nacionais da UIA informarão os seus governos, as autoridades locais, as administrações, assim como a opinião pública do país respectivo, das conclusões do IX Congresso, que se esforçarão por fazer aplicar.

B — O «Comité» Executivo da UIA é convidado a encarregar o secretário-geral de estudar com o Secretariado da UNESCO as modalidades de participação activa dos arquitectos na realização de programas ou iniciativas que digam respeito à melhoria do quadro de vida humana.

C — Tendo tomado conhecimento da comunicação do delegado à Comissão Económica para a Europa (C.E.E.), o Congresso recomenda ao Comité Executivo para que, tão depressa a UIA seja oficialmente convidada a aí participar, velar para que os arquitectos tomem parte activa na conferência internacional sobre o meio humano e a sua influência sobre a Socie-

dade e a economia, que deve ter lugar em 1969/1970.

Os participantes no IX Congresso dão a conhecer a todos os arquitectos do Mundo, às instituições e aos Governos, da sua inquietação a respeito do perigo sempre crescente que ameaça o meio

humano. Consideram indispensável mobilizar, na mais ampla colaboração internacional, os meios e as técnicas mais evoluídas, não com fins destrutivos, mas com a finalidade mais nobre que é de melhorar as condições de vida da humanidade inteira.

711.006(100)

**As Necessidades crescentes de Espaço nas Regiões Urbanizadas**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 45/48 - Abr. - 1968

Refere-se o artigo aos progressos (quantitativos) da fixação urbana e às exigências dos habitantes dos Centros Urbanos que em todos os países industrializados ou em vias de industrialização aumentam rapidamente.

Assim fazem-se diversas comparações e análises dos tipos de ocupação do espaço pelos habitantes das cidades e da sua distribuição pela mesma, concluindo conhecer-se muito pouco acerca do modo e das condições da formação das cidades e mesmo da sua evolução.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

711.001:712.01(100)

**PERRICHON, A. — Os Parques Nacionais e o Desenvolvimento das Zonas Periféricas**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 49/58 - Abr. - 1968

A concentração humana nas cidades deve-se ao abandono do campo por grandes massas humanas. O desequilíbrio psíquico causado pela diferença de ambiente leva os emigrantes a procurarem a estabilidade, sempre que lhes é possível, nos grandes espaços abertos. Torna-se imperativo portanto proceder desde já à reserva planeada desses espaços de modo a estabelecer reservas para as presentes e futuras necessidades. Já, em alguns países o reconhecimento dessas necessidades tem levado os responsáveis à reserva de grandes espaços para parques, tanto naturais, pelo aproveitamento das suas belezas congénitas, como artificiais, pela sua criação e adaptação pelo homem.

Apresenta-se depois a legislação que em França se achou por bem instituir para a sua regulamentação.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

711.001.5(100)

**SHRZYPczAK-SPAK, E. — Um Programa de Investigação Urbanística**

(in: Bulletin - The Hague (FIHUAT) - 4/5 - 1967)

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 65/70 - Abr. - 1968

Ocupando-se o urbanismo de um vastíssimo sector da realidade (objectiva e subjetiva) praticamente quase inexplorada sob o ponto de vista da investigação científica formal não deixa no entanto este de conduzir, a sua metodologia, à criação de uma entidade urbanística escalonada em quatro fases: Investigação, Planeamento, Plano Director («Vontade» e Legislação) e Execução, fases estas sucessivas mas indissoluvelmente ligadas entre si.

Propõe seguidamente o autor diversas maneiras de pensar o Urbanismo tentando criar esquemas em que fique bem patente a complexidade das interligações urbanísticas com o mundo do real e a que chama de «Noosfera» (uma sociedade mundial de natureza supra-humana = a cultura) inserida esta na própria Natureza (Biosfera).

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

**Resenha da Legislação Urbanística Portuguesa desde 1864 até 1965**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 71/72 - Abr. - 1968

Bem pouca é a legislatura portuguesa sobre urbanismo. Verificamos serem apenas 30 os diplomas publicados sendo 1 lei, 9 decretos, 16 decretos-leis, 2 portarias e 1 artigo de lei.

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

**CDU - Classificação Decimal Universal**

6

**6 - TECNOLOGIA. MEDICINA. CIÉNCIAS APLICADAS**

- 61 - Ciências médicas
- 62 - Engenharia. Tecnologia (em geral)
- 63 - Agricultura. Silvicultura. Zootecnia
- 64 - Economia doméstica
- 65 - Administração e organização da indústria, comércio e transportes
- 66 - Indústrias químicas. Tecnologia química
- 67 - Indústrias diversas
- 68 - Ofícios, artes e indústrias especializadas
- 69 - Indústria de construção. Materiais. Operações da construção

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

**Congresso da UIA em Praga - 1**

Urbanização - Lisboa - v. 3 - n.º 1 - p. 73/76 - Abr. - 1968

Mais uma vez, como já de tantos lados e há já tanto tempo têm surgido, surge uma advertência solene dos arquitectos reunidos em Praga sobre a degradação do meio vital da vida animal e humana.

Esse aviso estende-se por 10 Resoluções e 3 Recomendações das quais a última manifesta «a sua inquietação a respeito do perigo sempre crescente que ameaça o meio humano (população, descontrolo urbanístico) considerando indispensável mobilizar na mais ampla colaboração internacional os meios e as técnicas mais evoluídas, não com fins destrutivos mas sim com a finalidade de melhorar as condições de vida da humanidade inteira».

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco

**CDU - Classificação Decimal Universal**

7

**7 - BELAS-ARTES. DIVERTIMENTOS. DESPORTOS**

- 71 - Urbanística. Planeamento. Paisagística, etc.
- 72 - Arquitectura
- 73 - Escultura e artes afins
- 74 - Desenho. Artes menores
- 75 - Pintura
- 76 - Arte da gravura
- 77 - Fotografia e cinematografia
- 78 - Música
- 79 - Divertimentos. Passatempos. Jogos. Desportos

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Eng. Duarte Pacheco