



DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE: UMA REFLEXÃO SOBRE A GRANDE SÃO PAULO NO COMEÇO DO SÉCULO XXI.

NOBRE, Eduardo A. C.

Professor Doutor FAUUSP, Departamento de Projeto – e-mail: eacnobre@usp.br – Rua do Lago, 876 – CEP 05508-900 – São Paulo – SP – Brasil

RESUMO

A partir da década de 80 as teorias urbanísticas ganharam novo ímpeto com o surgimento do paradigma do desenvolvimento sustentável. Vários autores procuraram estabelecer os parâmetros para se alcançar um desenvolvimento urbano sustentável. Essas teorias têm valorizado a combinação de formas urbanas compactas e densas, associadas ao uso misto, pois além de maximizar o uso da infra-estrutura instalada, reduzem a necessidade de sua expansão para áreas periféricas, viabilizam a implantação de sistema de transportes coletivos, favorecem o surgimento de atividades econômicas e encorajam o pedestrianismo.

No caso das metrópoles dos países periféricos a questão da sustentabilidade apresenta ainda grandes desafios relacionados com o processo de produção e apropriação sociais do espaço urbano. A Grande São Paulo, por exemplo, apresentou um crescimento desordenado que levou a uma grande concentração de atividades e valorização de seu núcleo central, enquanto que as áreas ambientalmente críticas foram ocupadas pela população excluída do mercado imobiliário formal. Na década de 90, essas questões foram acentuadas com uma maior expulsão da população do centro consolidado, área que paradoxalmente apresenta maior dinamismo imobiliário, em direção às áreas periféricas.

Esse trabalho procura analisar esse fenômeno, relacionando o atual estágio de crescimento da metrópole, a influência do processo imobiliário, as políticas de controle de uso e ocupação do solo, com o objetivo de discutir e procurar estabelecer parâmetros para o desenvolvimento urbano sustentável.

Palavras-chave: desenvolvimento urbano sustentável, mercado imobiliário, instrumentos urbanísticos, segregação sócio-espacial.

ABSTRACT

Since the 1980s, urban theory has gained a new impetus caused by the arising of the sustainable development paradigm. Some authors have tried to establish the criteria to reach a sustainable urban development. These theories have addressed the combination of compact and dense urban forms, associated with mixed uses, that, besides maximizing the use of existing infrastructure, reduces the necessity of its expansion to peripheral areas, making the implementation of public transport feasible, favoring the growth of economic activities and encouraging walking.

In the case of periphery countries metropolises the sustainability issue still presents a great challenge, related to the social production and appropriation of the urban space. The Greater São Paulo, for example, have had a chaotic growth, that led to a great concentration of activities and valuation of its core area, while environmentally critical areas have been occupied by the population excluded from the formal real estate market. In the 1990s, these problems have increased with a bigger expulsion of the population of the consolidated city center, where there is a paradoxical greater real estate dynamism, in direction to the peripheral areas.

This paper analyzes this phenomenon, relating the present process of São Paulo metropolitan growth to the impact of the real estate process and development control policies, aiming to establish criteria for the region sustainable urban development.

Key-words: sustainable urban development, real estate market, development control, socio-spatial segregation.



1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 80 as teorias urbanísticas ganharam novo ímpeto com o surgimento do paradigma do desenvolvimento sustentável. Vários autores procuraram estabelecer os parâmetros para se alcançar um desenvolvimento urbano sustentável. Essas teorias têm valorizado a combinação de formas urbanas compactas e densas, associadas ao uso misto, pois além de maximizar o uso da infra-estrutura instalada, reduzem a necessidade de sua expansão para áreas periféricas, viabilizam a implantação de sistema de transportes coletivos, favorecem o surgimento de atividades econômicas e encorajam o pedestrianismo.

No caso das metrópoles dos países periféricos a questão da sustentabilidade apresenta ainda grandes desafios relacionados com o processo de produção e apropriação sociais do espaço urbano. A Grande São Paulo, por exemplo, apresentou um crescimento desordenado que levou a uma grande concentração de atividades e valorização de seu núcleo central, enquanto que as áreas ambientalmente críticas foram ocupadas pela população excluída do mercado imobiliário formal.

Na década de 90, a metrópole assistiu à expansão de formas de produção e de ocupação que surgiram na década de 70 e se consolidaram na década de 80. Esse processo tem se caracterizado pelo esvaziamento populacional das áreas mais centrais da metrópole e o crescimento intensivo das áreas periféricas, principalmente nos distritos e municípios localizados em áreas ambientalmente mais sensíveis.

Esse trabalho procura analisar o crescimento centrífugo recente da Metrópole paulistana, relacionando-o com as teorias recentes do desenvolvimento sustentável, procurando identificar as principais causas dessa forma de crescimento e possíveis instrumentos de controle, com o objetivo de discutir e definir parâmetros para o seu desenvolvimento urbano sustentável.

2. A QUESTÃO DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

A questão do desenvolvimento urbano sustentável tem sua origem na reformulação das teorias urbanísticas, que começou a ocorrer a partir da década de 1960. Nessa época, os preceitos estabelecidos pelo Movimento Moderno, que foram utilizados na reconstrução de várias cidades européias destruídas pela II Guerra Mundial, começaram a ser questionados em função dos impactos sócio-espaciais que essas políticas ocasionavam (Susskind e Elliott, 1983).

A valorização do automóvel e do seu espaço, a adoção do zoneamento monofuncionalista e a substituição do tecido urbano tradicional pelos grandes conjuntos habitacionais periféricos ocasionaram a formação de guetos e a destruição de relações sociais e afetivas importantes.

Os Estados Unidos, apesar de não terem sofrido com a destruição de suas cidades, adotaram políticas semelhantes, apoiados no decreto federal de habitação de 1949 – *Federal Housing Act*. Essas políticas baseavam-se na erradicação dos cortiços, na renovação urbana, na expansão residencial suburbana e na construção de vias expressas, muito influenciadas pelas idéias e ações de Robert Moses¹, “o corretor do poder” (Caro, 1975).

Por volta dos anos 60, a insatisfação das populações atingidas por essas políticas levou a uma série de manifestações públicas em vários desses países, pressionando pelo seu fim (Susskind & Elliott, *op. cit.*). Foi nesse contexto que a jornalista norte-americana Jane Jacobs escreveu o livro, que se tornaria o ícone de várias teorias urbanísticas recentes até os dias de hoje (*The Death and Life of Great American Cities*. Nova York, Random House, 1961).

Moradora e ativista urbana do SoHo, em Nova York, Jacobs preocupou-se com os impactos que o planejamento urbano baseado no rodoviarismo e na especulação imobiliária ocasionavam sobre as cidades, e estabeleceu uma série de parâmetros para o seu desenvolvimento, que até hoje é considerada importante por vários urbanistas. Como resultado de seu ativismo, Jacobs conseguiu evitar a construção de grandes obras viárias.

¹ Robert Moses foi engenheiro, coordenador do departamento de aprovação de construção, presidente do conselho de parques e presidente do programa de erradicação de cortiços da prefeitura de Nova York. Seu Plano Regional para Nova York baseou-se na tríade: automóvel, vias expressas e expansão suburbana. Trabalhou como consultor de engenharia de tráfego em várias cidades do mundo, entre as quais: Pittsburgh, Óregon, Baltimore, Chicago, Nova Orleans, Caracas e São Paulo.



Em 1969, uma maior consciência e pressão populares pelas questões ambientais levaram o Governo Americano a promulgar a NEPA – *National Environmental Policy Act* (Legislação da Política Ambiental Nacional), que ainda hoje é considerada como modelo desse tipo de legislação (Barnett, 1982). As medidas preconizadas nessa legislação reconheciam o impacto das atividades humanas sobre o meio ambiente e procuravam protegê-lo, minimizando esses impactos. Essa legislação instituiu a proteção aos recursos naturais e a sistemas ecológicos importantes, além de estabelecer a exigência de Estudo de Impacto Ambiental (EIS – *Environmental Impact Statement*) para grandes obras.

As crises do Petróleo na década seguinte provocaram uma rediscussão sobre o modelo de desenvolvimento mundial e reforçaram a reformulação das teorias urbanísticas, em consonância com o nascente Movimento Ambientalista. Surge nessa época o conceito de ecodesenvolvimento, que propõe que o desenvolvimento econômico seja pautado e direcionado de modo a conciliar eficiência econômica, desejabilidade social e consciência ecológica (Romeiro, 1999).

Na década de 80 esse conceito evolui para o conceito de desenvolvimento sustentável, que foi definido pelo relatório da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, *Nosso Futuro Comum*, como “aquele que satisfaz as necessidades atuais sem sacrificar a habilidade do futuro de satisfazer as suas” (CMMAD, 1988).

No âmbito urbano, segundo Haugton & Hunter (1994), esses conceitos tem girado em torno dos seguintes impactos que o processo de urbanização ocasiona:

- a) Perdas ocasionadas pela substituição do espaço edificado, muitas vezes em condições de habitabilidade, em virtude da especulação imobiliária;
- b) Incoerência entre a limitação dos recursos energéticos com as matrizes de transporte urbano adotadas;
- c) Poluição e contaminação ocasionadas pelas atividades humanas, relacionadas principalmente ao uso do automóvel e à queima de combustíveis fósseis;
- d) Destruição do habitat e das paisagens naturais ocasionadas pela expansão urbana.

Enquanto que nos países centrais, a política ambiental e a questão do desenvolvimento urbano sustentável começaram a ser discutidas a partir da década de 70, nos países periféricos o estabelecimento dessa discussão ficou vinculado às exigências dos órgãos financeiros internacionais. No caso da América Latina, essa questão começa a ganhar peso a partir da década de 80, com o processo de redemocratização que se estabeleceu no continente.

Contudo, além dos problemas semelhantes aos definidos por Haugton & Hunter (*op. cit.*), nesses países, o desenvolvimento urbano sustentável tem como principal desafio e agravante a questão social. Em função da forte concentração de renda, grande parte da população de baixa renda, excluída do processo formal de apropriação do território, é forçada a pressionar os sistemas ambientais mais delicados.

Segundo Maricato (1996), por volta da metade da população das metrópoles brasileiras mora na chamada “cidade ilegal” em desacordo com normas urbanísticas e em condições precárias no que diz respeito às condições ambientais, sanitárias e de transporte. No caso do MSP – Município de São Paulo, estudos relacionam os problemas ambientais, tais como enchentes, erosões, assoreamento de rios e deslizamentos como fruto de uma ocupação desordenada e excludente do território (Rolnik, Kowarick e Somekh, 1991). No mesmo estudo, a falta de políticas públicas para os sistemas de transportes coletivos e de saneamento básico foi considerada o principal problema, quando a questão da poluição, tanto atmosférica como dos corpos hídricos, foi analisada.

Do ponto de vista da Legislação Ambiental, a Lei Federal 6.938/81 e decretos complementares instituíram a Política Nacional do Meio Ambiente, ratificada pelo artigo 225 da Constituição Federal. Contudo, a problemática social só foi reconhecida, de fato, no Estatuto da Cidade, que definiu no seu artigo 2º, que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, considerando, entre outras diretrizes, a “garantia do direito a cidades sustentáveis, entendidas como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 2001, art. 2º, item I).

3. OS PRECEITOS DO DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL

Segundo Haughton & Hunter (1994), a teoria do desenvolvimento urbano sustentável recente baseia-se, entre outras coisas, em alguns preceitos de desenho urbano. O principal tema analisado por essa teoria é a revalorização das densidades urbanas mais elevadas, combinadas com a diversidade de usos, e sistemas de transporte de maior capacidade em oposição às baixas densidades monofuncionais associadas ao automóvel, modelo proposto pela idéia do “subúrbio” Norte Americano.

A associação desses três fatores (cidade densa e compacta – usos diversificados – transporte coletivo) seria então o modelo urbano sustentável, em função de alguns aspectos. Em primeiro lugar, a grande concentração de pessoas maximiza o uso da infra-estrutura instalada. Esse aspecto apresenta dois pontos importantes para o desenvolvimento sustentável, pois de um lado, essa maximização diminui o custo relativo de implantação da infraestrutura e o consumo de recursos naturais, e por outro, reduz a necessidade de expansão da cidade para áreas periféricas, e conseqüente destruição do meio ambiente.

Contudo, o aumento das densidades urbanas apresenta, também, um limite. Estudos realizados pelo Banco do Trabalhador da Venezuela (*Banco Obrero*) demonstraram que os custos da infraestrutura urbana em função da densidade se comportam como uma parábola, cujo ponto de otimização ficaria em torno dos 1.000 habitantes/hectare (Ferrari, 1979). Para o Brasil, Rodrigues (1986) sugere que densidades inferiores a 100 hab/ha inviabilizam a presença de serviços enquanto que superiores a 1.500 hab/ha, como em quadras de Copacabana, geram “deseconomias” (p. 85). Segundo o mesmo autor a ONU recomenda 450 hab/ha, enquanto que a Associação Americana de Saúde Pública estipula 680 hab/ha como ideal.

Mascaro (1986) levando em consideração os custos da infraestrutura urbana (água, luz, esgoto, pavimentação), do edifício (construção, terreno e capital) e da energia gasta para manutenção (iluminação, elevadores, refrigeração) chega ao valor de densidades mais econômicas em torno de 100 a 120 famílias/ha, que pela média brasileira de 3,5 pessoas/família resultaria numa densidade de 350 a 420 hab/ha. Segundo o autor estas densidades poderiam ser atingidas pela combinação de edifícios de 3 a 4 pavimentos com blocos de 8 a 10.

O segundo ponto considerado importante na questão das densidades está relacionado com a matriz de transporte adotada. Via de regra densidades residenciais baixas são compatíveis com sistemas de transporte de baixa capacidade e vice-versa. Densidades médias-altas e altas viabilizam economicamente a implantação de sistemas de transportes coletivos de alta capacidade, pois áreas de baixas densidades representam poucos passageiros, o que faz o sistema trabalhar com custos altos. A adoção desses sistemas geralmente representa a redução de custos energéticos e ambientais per capita se comparados a sistemas de baixa capacidade e individuais como o automóvel.

Considere-se também que muitos desses sistemas (trens, metrô e bondes) utilizam-se da eletricidade como principal insumo energético, que não emite poluentes na sua utilização, ao contrário da queima de combustíveis fósseis utilizada por veículos automotores. Logicamente que há de se considerar os impactos ambientais ocasionados para a geração dessa energia.

Por fim, as altas densidades associadas aos sistemas de transporte de alta capacidade favorecem o surgimento de atividades econômicas de comércio e serviços, em função da concentração de pessoas e passageiros. Isso pode levar a uma maior dispersão dessas atividades (geralmente restritas às áreas centrais), atendendo comunidades locais, diminuindo as suas necessidades de viagens e encorajando o pedestrianismo.

4. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O CRESCIMENTO DA RMSP

A discussão sobre a questão ambiental na RMSP – Região Metropolitana de São Paulo começou a tomar corpo a partir das décadas de 1960 e 1970 (EMPLASA, 1994). Naquela época, a economia metropolitana em expansão, baseada na industrialização fordista, fez com que a RMSP se tornasse o maior pólo atrator nacional, apresentando um crescimento populacional vertiginoso. Entre as décadas de 1960 e 1970, a região apresentou TGCA de 5,5% a.a., passando de 4,8 para 8,1 milhões de habitantes, sendo que o contingente migratório foi responsável por 63% desse crescimento (Nobre, 2000). Nessa última década, a produção industrial metropolitana chegou a concentrar 42% e 70% das produções nacional e estadual, respectivamente.



Em função de uma ocupação intensa e desordenada e de um processo de industrialização acelerado, tornou-se necessário estabelecer parâmetros de crescimento da metrópole, para evitar assentamentos em áreas ambientalmente inadequadas e o comprometimento da qualidade do ar e dos recursos hídricos da região. Os diagnósticos do PMDI – Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado apontavam para a necessidade de elaborar legislação que levasse em conta as condicionantes ambientais, fato que resultou na promulgação da legislação estadual de Proteção aos Mananciais e de Zoneamento Industrial.

Contudo, apesar das restrições da primeira, que inseriu 54% da área da RMSP dentro da área de proteção aos mananciais, o funcionamento ocorreu de forma exatamente oposta, pois ao invés de promover essa proteção, acabou ocasionando a sua ocupação. Sócrates, Gronstein e Tanaka (1985) ressaltam que as restrições impostas pela legislação desvalorizaram muito os terrenos dessas áreas, facilitando a ação de loteadores clandestinos, que associados à falta de fiscalização e de políticas públicas de habitação de interesse social inconsistentes, consolidaram a ocupação sub-normal da região. Atualmente, estima-se que exista 1 milhão de pessoas morando irregularmente nas bacias do Guarapiranga e Billings.

Em 1993, só no MSP – Município de São Paulo por volta de 2 milhões de pessoas, 20% da população, morava em favelas, ocupando áreas ambientalmente sensíveis como córregos, várzeas alagáveis, áreas de alta declividades, agravando a problemática ambiental (São Paulo, 2000b).

A partir da década de 1990, essa problemática só tem piorado em função do processo de produção da cidade e da falta de políticas públicas eficientes. Um dos principais resultados negativos desse processo tem sido o crescimento negativo na área central da metrópole, mais dotada de infraestrutura, em detrimento das áreas periféricas, que apresentaram altas taxas de crescimento geométrico anual e são carentes de infraestrutura de saneamento e transportes, principalmente (mapa 1).

Cruzando esses dados com a renda (mapa 2), percebe-se a clara concentração do alto crescimento populacional nas áreas de menor renda e de crescimento negativo nas áreas de maior renda, cuja exceção são os municípios de Santana de Parnaíba e Barueri, principalmente em função da expansão dos condomínios fechados de Alphaville e Tamboré.

Esse tipo de crescimento não é novidade pois já no decênio 1960/1970, o Centro Histórico da capital apresentava crescimento negativo. Contudo, a expansão do crescimento negativo aos distritos do Centro Expandido só ocorreu a partir do decênio 1980/1991 e se acentuou no decênio seguinte, chegando a englobar dezessete distritos² dessa área.

Se por um lado, a associação dos promotores imobiliários com o grande capital possibilitou a expansão de uma diversidade de grandes projetos imobiliários, alterando as características morfológicas dos bairros nos quais se instalaram, por outro, o agravamento da crise econômica na década de 80 e a falta de políticas sociais consistentes ocasionou o acirramento de formas de ocupação sub-normais do território.

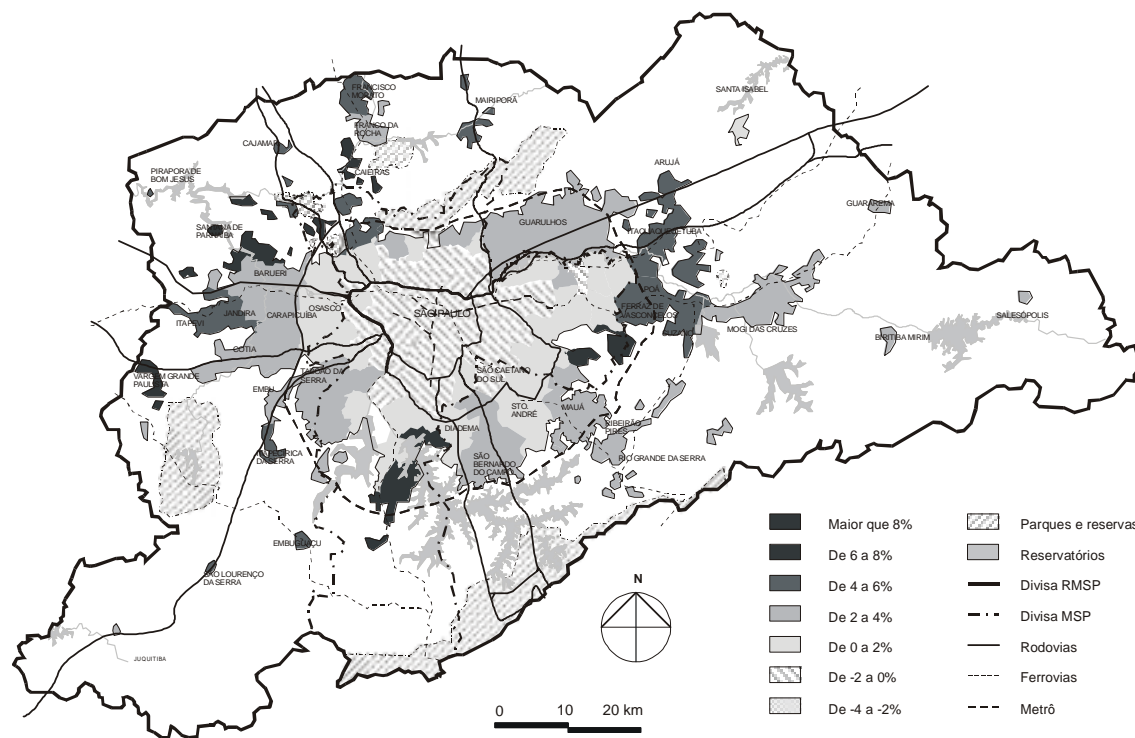
Paradoxalmente a maioria dos distritos com maior crescimento negativo são aqueles que apresentam maior dinâmica imobiliária. Na área do grande investimento imobiliário, esses projetos vão desde a criação de um novo centro de negócios metropolitano nas margens do rio Pinheiros, passando pelos novos bairros verticalizados de médio e alto padrões, localizados em bairros outrora horizontais e/ou populares como nos casos do Morumbi, Santana e do Jardim Anália Franco (São Paulo, 2000a), até a expansão dos condomínios fechados, enclaves residenciais de alta-renda localizados nas cidades-dormitório da franja periférica metropolitana como nos casos de Alphaville e Granja Viana³ (Zabaki, 2002; Folha de São Paulo, 2002).

Estudos recentes mostram que essa lógica tem ocasionado o acirramento do esvaziamento populacional das áreas centrais da metrópole (Infurb, 1998; São Paulo, 1999 e 2001). Na década de 90, essas regiões tiveram crescimento demográfico negativo, com taxas variando entre 0 e -4% ao ano (IBGE, 1991; 2000).

² Sendo eles: Alto de Pinheiros (-1,4%); Barra Funda (-2,3%); Bela Vista (-1,4%); Bom Retiro (-3,3%); Brás (-3,1%); Cambuci (-2,8%); Campo Belo (-1,7%); Consolação (-2,2%); Itaim Bibi (-3,0%); Jardim Paulista (-2,3%); Liberdade (-2,3%); Mooca (-1,4%); Pari (-3,9%); Pinheiros (-2,4%); República (-2,1%); Santa Cecília (-2,1%); Sé (-3,3%).

³ Reportagens recentes vêm abordando esse tema. A Revista Veja estimou que o número de residentes de condomínios fechados no Brasil pulou de 500 mil para 1 milhão de 1995 a 2000 (Zabaki, 2002). Já reportagem da Folha de São Paulo (2002) estima que os condomínios fechados cresceram 575% na RMSP entre 1997 e 2001.

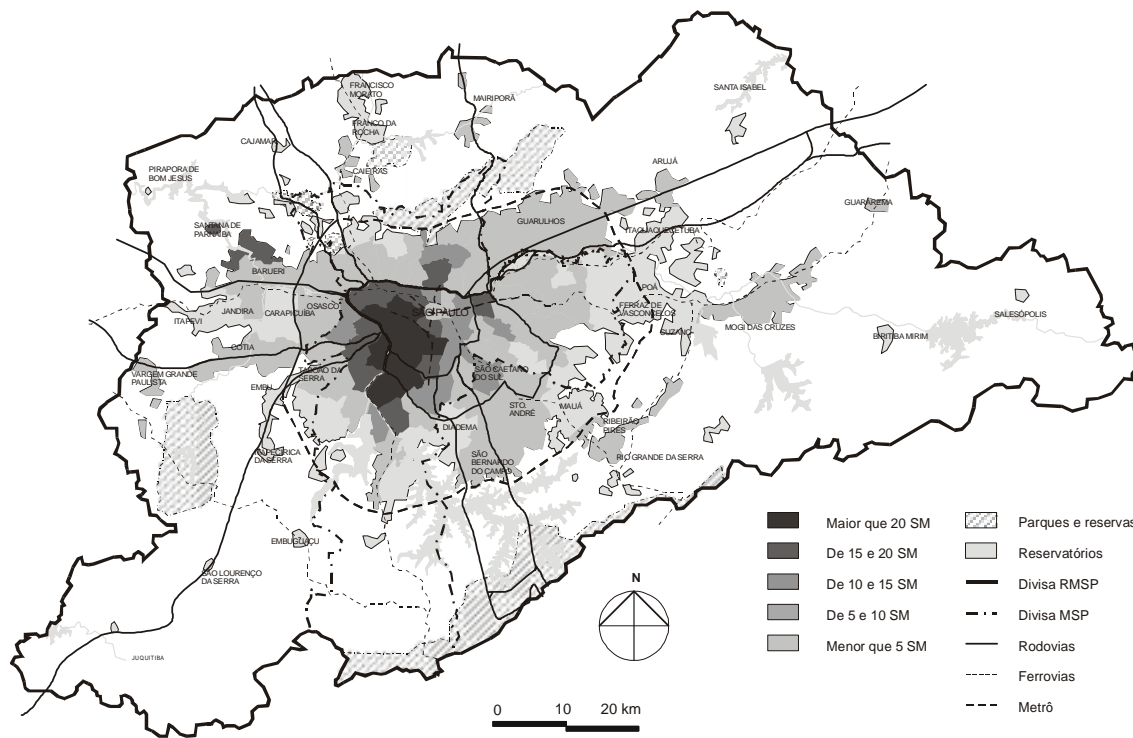
Só a coroa central⁴ e os distritos que concentraram investimentos no setor terciário⁵ perderam juntos cerca de 175 mil residentes (decréscimo de 2,5% a.a.) em função da falta de investimentos na recuperação do estoque construído da primeira e das alterações de uso que o grande investimento imobiliário no setor terciário tem ocasionado nos segundos.



Mapa 1: Taxa Geral de Crescimento Anual 1991/2000. Fonte: IBGE, 1991; 2000.

⁴ A coroa central é formada pelos distritos de Bela Vista, Bom Retiro, Brás, Cambuci, Consolação, Liberdade, Pari, Re pública, Sta. Cecília e Sé.

⁵ Os distritos de Jardim Paulista, Pinheiros, Itaim-bibi e Santo Amaro apresentaram o maior crescimento da área construída vertical não residencial no MSP, superior a 4%, entre 1990 e 1995 (Infurb, 1998).



Mapa 2: Renda média do chefe de família em SM – salários mínimos em 2000. Fonte: IBGE, 2000.

Esse processo de expulsão da população está relacionado também com a dinâmica de verticalização existente nessa área. No MSP, a região formada pela coroa intermediária, que apresentou maior evolução de área construída residencial de alto padrão entre 1991 e 1999 (entre 10 a 20% a.a.), também foi a que apresentou maior decréscimo populacional, com a perda de 370 mil habitantes, com sua participação caindo de 26 para 21% da população metropolitana (São Paulo, 2000a; IBGE, 1991;2000).

Concomitantemente, os distritos e municípios localizados em áreas ambientalmente sensíveis⁶ nas proximidades da Serra da Cantareira, Represa de Guarapiranga e APA do Carmo, ganharam 360 mil habitantes, com taxa de crescimento de 6,3% ao ano, muito superior à média da metrópole (1,6%).

Uma das características marcantes desse processo é o fato que ocorre um desadensamento justamente nas áreas de maior verticalização, pois a área per capita desses empreendimentos é muito maior do que o das unidades populares: enquanto no Morumbi a quota residencial média chega a 100 m² por habitante, na periferia ela dificilmente alcança 25 m² (São Paulo, 2000a). Observando-se o tamanho e ocupação das quadras e lotes, pode-se concluir também que os bairros de maior renda apresentam uma ocupação menos intensiva do solo.

Por fim, outro fator importante a ser considerado nesse processo é o da produção imobiliária formal, que já apresentava um forte caráter especulativo, ter conquistado no passado recente novos investidores corporativos tais como os fundos de pensão. O resultado disso tem sido o aumento na vacância imobiliária, tanto comercial como residencial (Nobre, 2000; Nobre e Bomfim, 2002).

De 1991 a 2000, os imóveis residenciais vagos na cidade cresceram em 55,6%, passando de 270.000 para 420.000, aumentando a taxa de vacância de 10,6 para 14,1%. Esse problema ganha peso quando se nota que o distrito que exhibe a maior porcentagem de domicílios vagos (35,7%), o do Morumbi, foi também o maior responsável por aprovações de projetos na Prefeitura (Nobre e Bomfim, op. cit.).

⁶ O Município de Caieiras e o distrito de Anhangüera na Serra da Cantareira, os distritos do Grajaú e Parelheiros na Represa de Guarapiranga e os distritos de Cidade Líder e Cidade Tiradentes próximo a APA do Carmo.



Por outro lado, o estoque de edifícios de escritório cresceu 1 milhão de metros quadrados úteis, passando de 5,3 para 6,3 milhões, entre 1990 e 1998 (Nobre, *op. cit.*). Essa expansão se deu à custa do aumento do estoque vago nos edifícios mais antigos, que não apresentavam as mesmas especificações técnicas e inovações tecnológicas que os novos.

Nesse aspecto, a região central tem sido a mais prejudicada, pois a grande presença de imóveis com mais de 40 anos faz com que ela concentre grande parte do estoque vago na cidade. Entre 1990 e 1998, enquanto o estoque vago do MSP, cresceu 32%, passando de 720 para 950 mil metros quadrados, o estoque vago do Centro aumentou em 55%, passando 356 para 554 mil metros quadrados vagos, representando 58% do estoque dos edifícios comerciais vagos da cidade, embora concentre 42% do estoque construído (*ibid.*).

A diminuição da população da região central também tem ocasionado a diminuição da densidade populacional nessa área, que caiu de 181,5 para 110,2 hab/ha entre 1980 e 2000 (São Paulo, 2001). Dessa forma, além do agravamento dos problemas sociais, essa forma de crescimento também agrava os problemas ambientais. Além da questão da invasão das áreas ambientalmente críticas pela população de menor renda, há também a deseconomia gerada pela expansão da infra-estrutura urbana em direção à periferia, pois o centro, que é a região mais bem dotada, tem ficado ocioso parte do tempo em função da diminuição da sua população residente.

Esses fatores levaram recentemente a Câmara Municipal de São Paulo a promover ampla discussão sobre o processo de abandono do centro e a proposição da reconversão do estoque vago em habitação de interesse social como estratégia para combater o seu processo de declínio urbano (São Paulo, 2001).

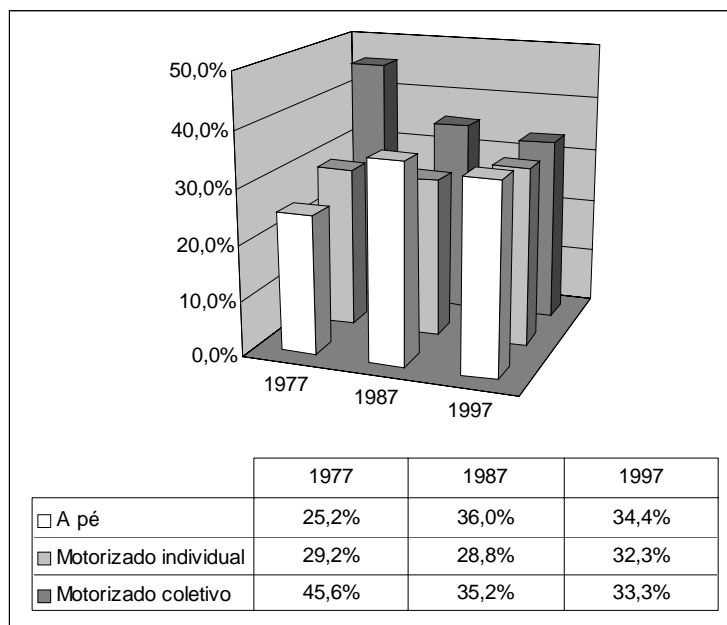
Ao acrescentar a esse processo, a opção por uma matriz de transporte de grande impacto negativo e pouco eficiente do ponto de vista socioeconômico, percebe-se o acirramento da “insustentabilidade” ambiental da metrópole. A opção pelo uso de veículos automotores sobre pneus tem sido identificada como a maior causa da poluição atmosférica metropolitana, ao contrário das décadas anteriores, quando a produção industrial era considerada como a maior responsável por esse tipo de poluição.

Em 1995, enquanto que a operação do processo industrial foi responsável pela emissão de 2 a 15% dos principais poluentes (CO, HC, NO_x, SO_x e PI⁷), os veículos movidos a diesel foram responsáveis pela emissão de 77 e 81% dos óxidos de nitrogênio e enxofre, e os movidos à gasolina foram responsáveis por 49% do monóxido de carbono (São Paulo, 1997).

A falta de investimento nos transportes coletivos tem levado também à diminuição das viagens desse modo de transporte. Conforme o gráfico 1, as viagens por esse modo de transporte caíram de 45,6 para 33,3% do total entre 1977 e 1997. Nesse aspecto, é impressionante a morosidade com que se vem implementando o metrô, o modo de maior capacidade de transporte na cidade, pois em 35 anos de existência, apenas 57,6 km de linha foram construídos, resultando em 507 milhões de passageiros transportados em 2003 (média de 1,4 milhão/dia), enquanto que o metrô da Cidade do México, que começou a ser construído na mesma época, apresenta 200 km de linha e transportou 1,4 bilhão de passageiros em 2003 (média de 3,8 milhões/dia).

⁷ Respectivamente monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre e partículas inaláveis.

Tabela 1: Variação da disposição modal de viagens na RMSP. Fonte: Metrô, 1998.



5. CONCLUSÕES

O crescimento da metrópole paulistana na década de 90 acentuou a produção excludente do território, com a expulsão da população de mais baixa renda das áreas valorizadas, onde a produção imobiliária formal é intensa, para as áreas periféricas, ambientalmente sensíveis, cuja ocupação informal é intensa, configurando um processo de desenvolvimento urbano “insustentável”.

Contudo, a existência de um grande estoque imobiliário vago, tanto comercial como residencial, demonstra que a produção imobiliária tem tido um caráter especulativo, voltada à estreita parcela da população inserida nas classes alta e média-alta, criando uma oferta muito maior do que a demanda. Esse processo tem ocorrido através da concentração de investimentos, tanto públicos como privados, em determinadas áreas da cidade, abrindo fronteiras de expansão do capital, em detrimento das outras áreas, principalmente daquelas aonde a infraestrutura não se encontra consolidada.

Esse processo se configura como um paradoxo do ponto de vista ambiental, pois as áreas com a maior dinâmica imobiliária formal e de infraestrutura consolidada têm apresentado crescimento populacional negativo, enquanto que o grande crescimento populacional tem ocorrido nas áreas carentes de infraestrutura urbana, principalmente de saneamento ambiental e de transportes.

A escassez de investimentos na expansão de infraestrutura frente à demanda popular tem agravado e muito a questão ambiental, na medida em que leva essa população a pressionar áreas ambientalmente sensíveis, através do aumento da poluição dos recursos hídricos, ocasionada pela falta de saneamento ambiental, e pelo aumento da poluição atmosférica, pela falta de um sistema de transporte coletivo eficiente, aumentando o modo de viagens motorizadas individuais. Nesse aspecto, a situação só não é pior, por que o acirramento da situação econômica ocasionou também o grande crescimento das viagens a pé.

A aprovação recente do Estatuto da Cidade permite refletir sobre a utilização dos instrumentos urbanísticos por ele propostos com o intuito de reverter esse quadro, levando a um desenvolvimento urbano sustentável, que busque uma maior inclusão social da população de baixa renda, pressionando menos o meio ambiente.



A produção imobiliária que vem ocorrendo na metrópole tem ocasionado o aumento do estoque vago, que não cumpre com a sua função social. Cabe então às municipalidades, na elaboração de seus Planos Diretores junto com a comunidade, definir as ZEIS (Zonas Especial de Interesse Social), principalmente nessas áreas já dotadas de infraestrutura, serviços e qualidade ambiental, em que exista grande quantidade desse estoque vago, podendo então utilizar os instrumentos definidos pelo Estatuto, tais como o parcelamento, a edificação e a utilização compulsórios, o taxamento progressivo, o direito de preempção, a fim de buscar a implementação de Políticas Públicas que busquem a inclusão social e revertam a degradação ambiental.

A necessidade de um plano de transportes integrados para aglomerações urbanas com mais de 500 mil habitantes e a obrigatoriedade da aplicação de recursos orçamentários nos obras consideradas prioritárias pelos planos diretores poderão ocasionar um redirecionamento dos investimentos para obras de real necessidade, que possam ajudar a diminuir a problemática ambiental.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNETT, Jonathan. *An introduction to urban design*. Nova York, Harper & Row, 1982.
- BRASIL. *Lei 10.257 – Estatuto da Cidade*. Brasília, Congresso Nacional, 2001.
- CARO, Robert. *The power broker: Robert Moses and the fall of New York*. Nova York, Vintage, 1975.
- CMMAD. Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro, Editora Getúlio Vargas, 1988.
- EMPLASA. *Plano Metropolitano da Grande São Paulo 1994/2010*. São Paulo, EMLASA, 1994.
- FERRARI, Célson. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo, Pioneira Editora, 1979.
- FOLHA DE SÃO PAULO. Explosão horizontal. *Folha de São Paulo*, Caderno de Imóveis, 18 de Agosto, 2002, p. 1-9.
- HAUGHTON, G. & HUNTER, C. *Sustainable Cities*. Londres, Jessica Kingsley, 1994.
- IBGE. *Censo Demográfico do Brasil*. Rio de Janeiro, IBGE, 1991/2000.
- INFURB – USP. *São Paulo: Globalização e Impactos na Estrutura Urbana*. São Paulo: INFURB–USP, 1998.
- JACOBS, Jane. *Morte e vida de grandes cidades*. São Paulo, Martins Fontes, 2000.
- MASCARO, Juan L. A Forma Urbana e seus Custos. In: TURKIENICZ, B. & MALTA, M. (eds.) *Desenho Urbano: Anais do II SEDUR*. São Paulo, Editora Pini, 1986, p. 61-68.
- MARICATO, Ermínia. *Metrópole na periferia do capitalismo*. São Paulo, Martins Fontes, 1996.
- METRÔ. *Pesquisa Origem Destino 1997 – síntese de informações*. São Paulo, Companhia do Metropolitano, 1998.
- NOBRE, Eduardo A. C. *Reestruturação econômica e território: expansão recente do terciário na marginal do Rio Pinheiros*. Tese de Doutorado. São Paulo, FAUUSP, 2000.
- NOBRE, E. A. C. & BOMFIM, V. C. A produção do espaço urbano da cidade de São Paulo na década de 90: Políticas Públicas de Exclusão e Inclusão Social. *Pós – Revista do Programa de Pós-Graduação da FAUUSP*, n. 11, 2002, p. 60-73.
- RAPKIN, Chester. An evaluation of the urban renewal experience in the USA. In: KOENIGSBERGER, O. et al. *The work of Charles Abrams*. Oxford, Pergamon Press, 1980, p. 181-192.
- RODRIGUES, Ferdinando. *Desenho Urbano: cabeça, campo e prancheta*. São Paulo, Projeto, 1986.
- ROLNIK, R., KOWARICK, L. & SOMEKH, N. (orgs.). *São Paulo: crise e mudança*. São Paulo, Brasiliense, 1991.
- ROMEIRO, Ademar. Desenvolvimento sustentável e mudança institucional: notas preliminares. *Econômica: Revista de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense*, volume 1, numero 1, 1999. p. 75-103.
- SÃO PAULO (cidade). *Evolução do Uso do Solo nos Anos 90*. São Paulo, SEMPLA, 2000a.



- _____. *Perfil Socioeconômico do Município de São Paulo*. São Paulo, SEMPLA, 2000b.
- _____. (2001) *Comissão de Estudos sobre Habitação na Área Central: Relatório Final*. São Paulo: Câmara Municipal de São Paulo.
- SÃO PAULO (estado). *Por um transporte sustentável*. São Paulo, Secretaria do Meio Ambiente, 1997.
- _____. *Pitu 2020: Plano Integrado de Transportes Urbanos para 2020*. São Paulo, Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, 1999.
- SOCRATES, J., GRONSTEIN, M. & TANAKA, M. *A cidade invade as águas: qual é a questão dos mananciais?* São Paulo, FAUUSP, 1985.
- SUSSKIND, L. & ELLIOTT, M. (eds.) *Paternalism, Conflict and Coproduction*. Nova York, Plenum Press, 1983.
- ZABAKI, Rosana (2002) Viver em condomínio. *Veja*, ed. 1.751, ano 35, n. 19, 15 de Maio, 2002, p. 94-101.