

OS TRANSPORTES E OS PADRÕES ESPACIAIS DE EXPANSÃO URBANA: A CONFIGURAÇÃO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Fábio Custódio Costa*
fabio.custodio.costa@usp.br

Introdução

Caracterizado pelo processo de urbanização recente, rápido e intenso, a maioria das cidades de países periféricos e semiperiféricos¹ se expande com conseqüências sócio-espaciais diversas, que atinge em graus diferentes os diversos grupos sociais: problemas de habitação, saneamento ambiental, transporte e circulação, entre outros. Não fugindo a regra, São Paulo se configurou durante o século XX, com a transformação de um humilde vilarejo de 3 km² em cidade global, com mais de 875 km² sendo uma das maiores aglomerações urbanas mundiais².

As cidades se expandem por uma síntese de complexos elementos, que não se explicam isoladamente, mas que por meio de uma perspectiva sistêmica nos permite a compreensão e síntese do processo relacionando o *tamanho urbano*, o *modelo de transportes* predominante no deslocamento de pessoas, mercadorias e serviços, a *carência de equipamentos e infra-estruturas*, *problemas de transporte* (mobilidade e acessibilidade, sobretudo) e a *expansividade e periferização* da população. De acordo com SANTOS (2005, p. 105), cada uma dessas realidades sustenta e alimentam as demais, o crescimento urbano é o crescimento sistêmico dessas categorias.

O motor indutor do “desenvolvimento urbano” é a produção do capital (acumulação) e sua reprodução na vida cotidiana (reprodução da força de trabalho), que num período global tende a alcançar todas as esferas sociais, pautadas pelo valor de troca. A circulação é uma atividade inerente a (re)produção, com os deslocamento de pessoas, produtos e mercadorias. Temos então gênese da circulação urbana:

O sistema de circulação é um elemento essencial na mobilização da força de trabalho, considerando a separação física entre os locais de moradia, de trabalho e de realização das atividades necessárias à reprodução. Desta forma, o transporte é tanto um garantidor do direito essencial de ir e vir dos cidadãos, como pode ser um poderoso indutor de desenvolvimento e um insumo econômico fundamental. Ele integra a tudo e a todos e a uma atividade-meio sem a qual as demais não se efetivam. (PINTO, 2000)

Dentre as diversas perspectivas que poderiam se tratar o transporte advoga-se no presente trabalho como elemento de desenvolvimento urbano, em especial de expansão da cidade (crescimento horizontal e vertical), junto à complexidade crescente das atividades. Porém, tais parâmetros tão

* Graduando do Departamento de Geografia – FFLCH/USP, onde realiza as atividades de pesquisa para o Trabalho de Graduação Individual sob orientação do prof. Dr Fábio Betioli Contél. Pesquisador bolsista do programa de iniciação científica do IEB/USP sob orientação da profa Dra Vanderli Custódio.

¹ Advoga-se o uso da terminologia países “centrais, periféricos e semiperiféricos” valorizando seu potencial explicativo, do funcionamento do sistema capitalista em escala global. De acordo com SOUZA (2005, p. 178 e outras) o tripé conceitual substitui a terminologia “primeiro/terceiro mundo ou “desenvolvido/subdesenvolvido”, dessa forma considera que os países periféricos típicos são pouco industrializados e com Produto Interno Bruto (PIB) baseado em exportações, revelando a dependência do setor primário da economia. Os países centrais além de industrializados geoeconomicamente, são dominantes em escala global geoeconômica e geopolítica e que conseguiram superar parte dos problemas sociais, apesar de não estarem livres deles. Os países semiperiféricos mesclam características dos dois grupos, são considerados “subdesenvolvidos industrializados”. A América Latina mescla características de periferias com os países a América Central, Peru, Colômbia, e semiperiferia com o Chile, México e Brasil.

² Na classificação de 2005 da Organização das Nações Unidas a aglomeração urbana de São Paulo (Região Metropolitana) ocupa a 4ª posição com população superior a 18,3 milhões de habitantes, seguida por Nova Iorque, Cidade do México e Tóquio (UN, 2005).

restritos a ótica do urbanismo e do desenvolvimento economicista não dão conta do “autêntico desenvolvimento” que gostaríamos ser comum às nossas cidades:

Um desenvolvimento urbano autêntico, sem aspas não se confunde com uma simples expansão do tecido urbano e a crescente complexidade deste, na esteira do crescimento econômico e modernização tecnológica. Ele não é, meramente, um aumento da área urbanizada, e nem mesmo, simplesmente, uma sofisticação ou modernização do espaço urbano, mas antes e acima de tudo, um desenvolvimento sócio-espacial na e da cidade: vale dizer, a conquista de melhor qualidade de vida para um número crescente de pessoas e cada vez mais justiça social. Se uma cidade produz mais riquezas, mas as disparidades econômicas no seio da população aumentam; se a riqueza assim produzida e o crescimento da cidade se faz às custas da destruição de ecossistemas inteiros e do patrimônio histórico-arquitetônico; se a conta da modernização vem sob a forma de níveis cada vez menos toleráveis de poluição, de estresse, de congestionamento[...]; se é assim, falar de “desenvolvimento” é ferir o bom senso (SOUZA, 2005, p. 101. Grifo do autor).

Ao contrário do que poderia ocorrer em um contexto urbano planejado comum a maior parte dos países centrais, nos países periféricos e semiperiféricos, os transportes, sem perder sua importância, não foram os responsáveis diretos pelo crescimento físico da cidade³. Nestes locais encontramos a raiz das ocupações ligadas a complexidade crescente do uso e ocupação do espaço e suas estratégias de (des)valorização, ligados a lógica corporativa de expansão urbana, isto é, quando empreendida sobre o interesse de grandes empresas, drenando os investimentos para a economia em detrimento a amplos setores da sociedade (SANTOS, 1990 e 2007).

A cidade de São Paulo se configurou através dessa lógica, os padrões espaciais produzidos durante a expansão urbana, inicialmente com modelo ferroviário (bondes)⁴ foi responsável pelo desenho de um espaço denso e compacto, posteriormente com o rodoviário (ônibus e automóveis), criaram amplas periferias aumentando e fragmentando desmensuradamente o espaço.

1. Transportes e Padrões Espaciais de Expansão Urbana

Os objetos ou meios de transporte, propriamente ditos, mais seus componentes e acessórios como túneis, pontes e vias expressas forma um sistema com objetivo subsidiar os diferentes usos e ocupação do espaço, onde a circulação é primordial, além de ser uma atividade econômica. Materializado no substrato espacial é fator de dispersão ou adensamento urbano, dada as (des)vantagens de ocupar áreas próximas aos eixos de circulação, por sua acessibilidade a outros locais da cidade, para a economia de tempo nos deslocamento, pela possibilidades de escolha do modo de viagens, entre outros motivos.

A escolha ou a responsabilidade na adoção de um determinado sistema de transporte, muitas vezes em detrimento de outros, recai sobre os vários agentes produtores do espaço urbano: o *Estado*, operando oficialmente o sistema coletivo de passageiros, permitindo concessões ou negligenciando-o com a promoção do transporte individual; *empresários* do setor de transporte, propriamente ditos, ou ligados a indústria automobilística e sua grande influência no destino das políticas públicas; o *mercado imobiliário* e suas estratégias de valorização dos terrenos e os *movimentos sociais* que meio a difícil disputa em arenas de poder, pode influenciar decisivamente o destino das políticas.

³ O processo de suburbanização norte-americano foi subsidiado de acordo com HALL (2002, p. 237 e outras) pela criação de estradas; zoneamento de uso e ocupação do solo com a criação de áreas residências; incentivos a aquisição da casa própria e aumento da taxa de natalidade. No final da década de 1920 o trabalhador norte-americano já poderia morar longe do trabalho, vinculado a posse do automóvel, que na época se disseminada.

⁴ Numa escala interurbana, as ferrovias são as grandes responsáveis pela criação de “subúrbios-estações”, onde cada estação ferroviária contribuía para a criação ou crescimento do aglomerado urbano LANGENBUCH (1971). Os bondes pela sua atuação no intra-urbana, ou no transporte local, melhor caracterizam o processo de expansão urbana paulistano, já que a escala analítica nos permite a observação de detalhes.

As condições naturais dos terrenos, sobretudo a sua geomorfologia e hidrografia também exercem influência na determinação do modelo de transportes, mas a escolha do sistema técnico recai sobre os agentes sociais. Não se tratam de simples escolhas de um ou outro agente, mas da complexidade de sua interação, na tentativa de imprimir ao espaço suas diferentes lógicas, que tende quase sempre a privilegiar investimentos nas mesmas áreas da cidade, ocupada pelos grupos de maior renda, condenando os pobres a morarem cada vez mais afastados dos centros urbanos.

De acordo com Paviani (1997, p. 186), a seletividade de investimentos em serviços e infraestrutura urbana, cuja responsabilidade recai sobre certos atores ou agentes espaciais, causa a “periferização de áreas metropolitanas”. Materializada no espaço urbano, criam-se áreas “que se destinam aos destituídos e as que são ocupadas pelas classes privilegiadas”.

O processo de expansão urbana segundo com Langenbuch (1971, p. 2) pode ocorrer por meio de aglutinação ou aglomeramento, isto é, o crescimento horizontal; absorção de pequenos núcleos fora do centro urbano; absorção de aglomerados rurais e cidades menores. Posteriormente, temos o adensamento e a verticalização, podendo desencadear a metropolização. Estes eventos não ocorrem de forma linear, mas de forma dinâmica e concomitante. Durante o processo é importante notar que áreas urbanas, rurais ou agrícolas tendem a formar redes (compondo a rede urbana) onde a circulação tem um papel de destaque.

Apesar de inserido em contextos políticos, econômicos, sociais e culturais diferentes, o processo de urbanização de países periféricos e semiperiféricos guardam grandes especificidades: o meio de transporte motorizado mais difundido é o rodoviário com os ônibus, chegando a níveis absolutos como em Bogotá e Jacarta, ou em matrizes pouco mais diversificadas como Rio de Janeiro, São Paulo e Bombaim, cidades que contam, mesmo que insuficientemente como o transporte metroferroviário (tabela 1). É notável que países semiperiféricos, com México e Brasil, dada a “recente industrialização”, contam com índices crescentes de motorização, com aumento dos deslocamentos feito em automóveis.

Tabela 1: Viagens motorizadas em países periféricos e semiperiféricos – Década de 1990

	Transporte público			Transporte privado			Total
	Ônibus	Trem/metrô	Total	Automóvel	Taxi	Outros	
Bogotá (BOL)	80		80	14	1	5	20
Bombaim (ÍND)	47	34	81	8	10		18
Buenos Aires (ARG)	50	10	60	24	1	15	40
Jacarta (INDON)	56		56	23	1	20	44
Karachi (PAQ)	70	6	76	3	7	13	23
Manila (FIL)	75		75	16	2	8	26
Rio de Janeiro (BRA) ²	72	3	75	23	1	1	25
San José (C. RICA)	75		75	21	2	2	25
Santiago (CHI)	60	8	68	20	3	9	32
São Paulo (BRA) ²	36.5	10.5	47	49.2	0.5	3.2	59
Seul (C.SUL)	50	13	63	18	17	2	37

Fonte básica: VASCONCELLOS (2000, p. 22). Atualização: CENTRAL (2002/2003); Atualização do autor

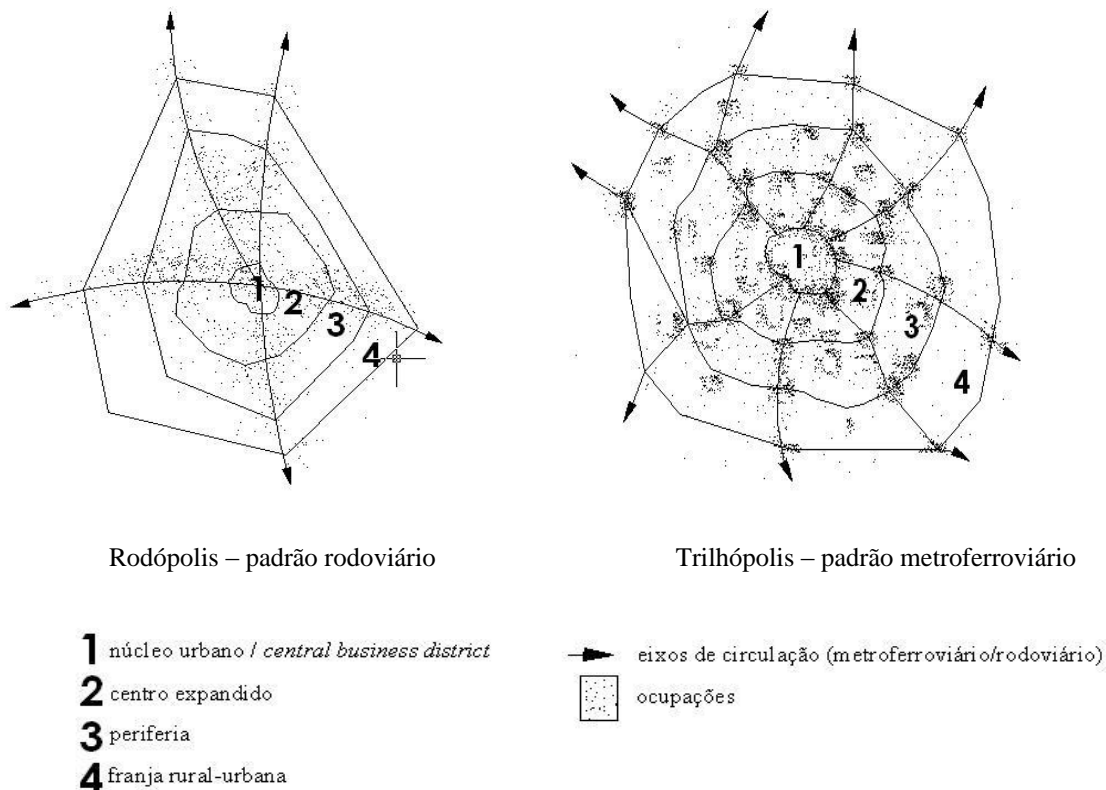
Observação: dado o uso de diversas fontes e metodologias os dados podem conter discrepâncias analíticas.

1 - ônibus, microônibus, lotações e fretados.

2 - Dados de 2002 para a aglomeração metropolitana.

O espaço estruturado pelo transporte metroferroviário ou rodoviário tende a produzir conseqüências espaciais diferenciadas (figura 1).

Figura 1: Padrões espaciais de expansão urbana metroferroviário e rodoviário



Elaborado pelo autor a partir de SOUZA (2005, p. 88)

1.1 “Trilhópolis”

Quando servida de bondes, trens ou metrô, a expansão urbana tende se acompanhar os eixos de deslocamento do transporte (vias servidas dos trilhos), favorecendo ao adensamento urbano, modelo advogado por sua maior eficiência em termos econômicos e ambientais. Hipoteticamente em uma cidade onde o transporte sobre trilhos foi preservado e expandido – “trilhópolis” temos como conseqüência:

[...] investimento em infra-estrutura mais bem direcionado para as áreas ocupadas ou ocupáveis ao longo dos eixos de circulação sobre trilhos, que orientam a expansão da cidade; menor dispêndio geral de combustível, menos poluição atmosférica e menor tendência a formação de grandes vazios no interior do tecido urbano (SOUZA, 2005, p. 88).

A figura 1 retrata hipoteticamente o padrão espacial de expansão urbana de uma cidade onde predominam os deslocamentos no transporte metroferroviário. Podemos observar que as ocupações tendem a se concentrar nas proximidades dos trilhos. Na “trilhópolis” o distrito central de negócios (CBD), assim como o centro expandido são as áreas mais densamente ocupadas. O espaço urbano tende

a ser mais compacto, assim como os deslocamentos mais rápidos e eficientes aumentando a mobilidade e acessibilidade de seus usuários.

O fenômeno do adensando pode ter suas conseqüências negativas, como a supervalorização do preço da terra, expulsando a população para as áreas periféricas, caso não se tenha uma política consistente de garantia do acesso a terra urbana, situação que ocorre na maioria dos países periféricos e semiperiféricos.

1.2 “Rodópolis”

Os meios de transporte sobre rodas são os mais difundidos no transporte de pessoas e mercadorias dos países periféricos e semiperiféricos estruturando as cidades – “rodópolis”. Nestes assentamentos urbanos:

O transporte sobre rodas e baseado no uso de combustíveis fósseis reina absoluto. Conseqüências: mais gastos com infra-estrutura urbana, maior consumo geral de energia (combustível), mais poluição atmosférica e, particularmente [...] tendência a formação de grandes vazios associados a especulação imobiliária em larga escala (“urbanização em saltos”) (SOUZA, 2005, p. 88).

O transporte rodoviário muito contribuiu para o crescimento dessas cidades, dada sua flexibilidade de movimento, e a relativa independência do sistema viário. A intensa e rápida expansão urbana produziu, como ainda o faz, grandes vazios especulativos que quando servidos pelo sistema viário tendem a valorizar-se, “normalmente” expulsando a população para áreas cada vez mais distantes dos centros, produzindo indiscriminadamente amplas periferias e fragmentando o espaço.

A difusão de veículos rodoviários tende a viabilizar as ocupações, que ocorrem próximas aos eixos viários, em especial nos cruzamento, porém, dada flexibilidade dos veículos, tendem a espriar as ocupações das terras, meio aos muitos vazios especulativos criados.

A figura 1 retratar hipoteticamente o padrão espacial de expansão urbana, onde predomina o transporte rodoviário. As principais vias de circulação formam um anel concêntrico que parte do centro (CBD e expandido) para as periferias. Estas tendem a se ampliarem continuamente devido aos injustos mecanismos de valorização da terra urbana. Dessa forma condenando seus moradores, em geral pobres e dependentes do sistema de transporte coletivo, essencialmente servido por ônibus, a extensas, demoradas e precárias viagens cotidianas até o local de trabalho, normalmente no centro, já que os postos de trabalho tendem a não acompanhar a expansão urbana. O crescimento das viagens em transporte individual tende a agravar o quadro de modalidade, com os freqüentes e intensos congestionamentos.

2. A Configuração da Cidade de São Paulo

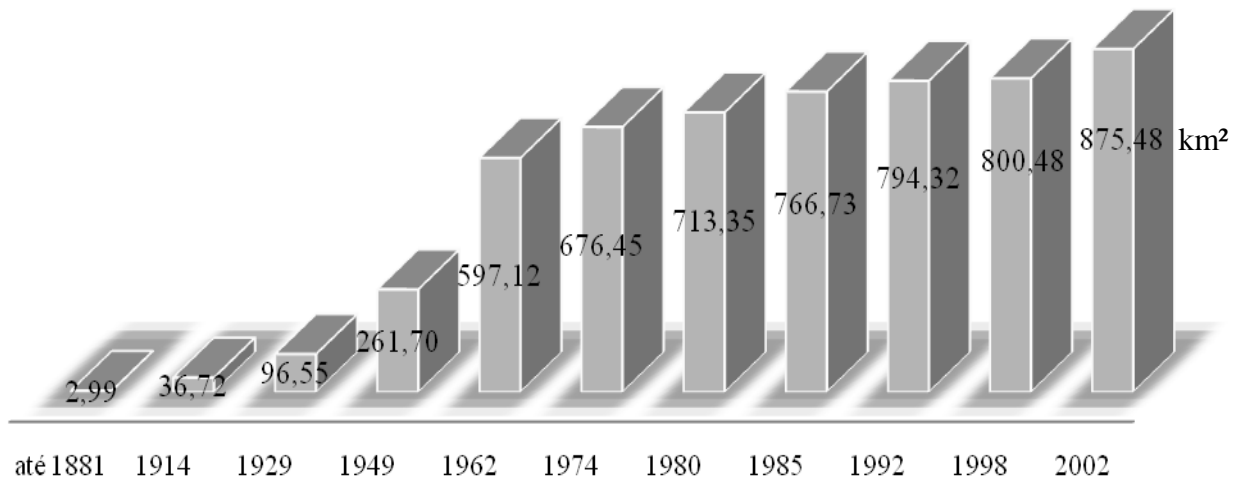
A cidade de São Paulo sofreu rápido e intenso processo de expansão urbana, fruto da centralidade na atração de capital industrial, seguido pelos capitais comercial e financeiro que produziram uma complexa organização metropolitana. Até meados do século XIX a cidade manteve baixa expressividade econômica e política, situação que se reverteu, com a aplicação do excedente do café na industrialização, por meio dos produtos até então importados. A estrutura de transporte cafeeiro⁵ contribuiu para a formação de aglomerações urbanas em cada parada de trens, que em grande parte se tornaram municípios integrantes da aglomeração metropolitana.

As incipientes atividades econômicas impulsionaram a expansão da área urbana que de 2,99 km² passa para 36,72 km² (1881-1914) num período que os bondes a tração animal foram continuamente eletrificados, acompanho a complexidade da distribuição espacial das atividades que dinamizavam o

⁵ Estrada de ferro Santos – Jundiaí, que ligava a área produtora e seus arredores, ao Porto de Santos atravessando o território paulistano.

território paulistano. Apesar de oscilações no material circulante e número de linhas, os bondes tiveram destaque no transporte urbano de passageiros até a década de 1940, sendo considerados os principais responsáveis pelos deslocamentos motorizados no aglomerado urbano contínuo que chegou a 261,70 km² em 1949, adensado nos eixos de circulação (figura 2 e mapa 1).

Figura 2: Evolução do espaço urbano do município de São Paulo – 1998 - 2002¹



Fonte: Emplasa (2002). Elaboração do autor

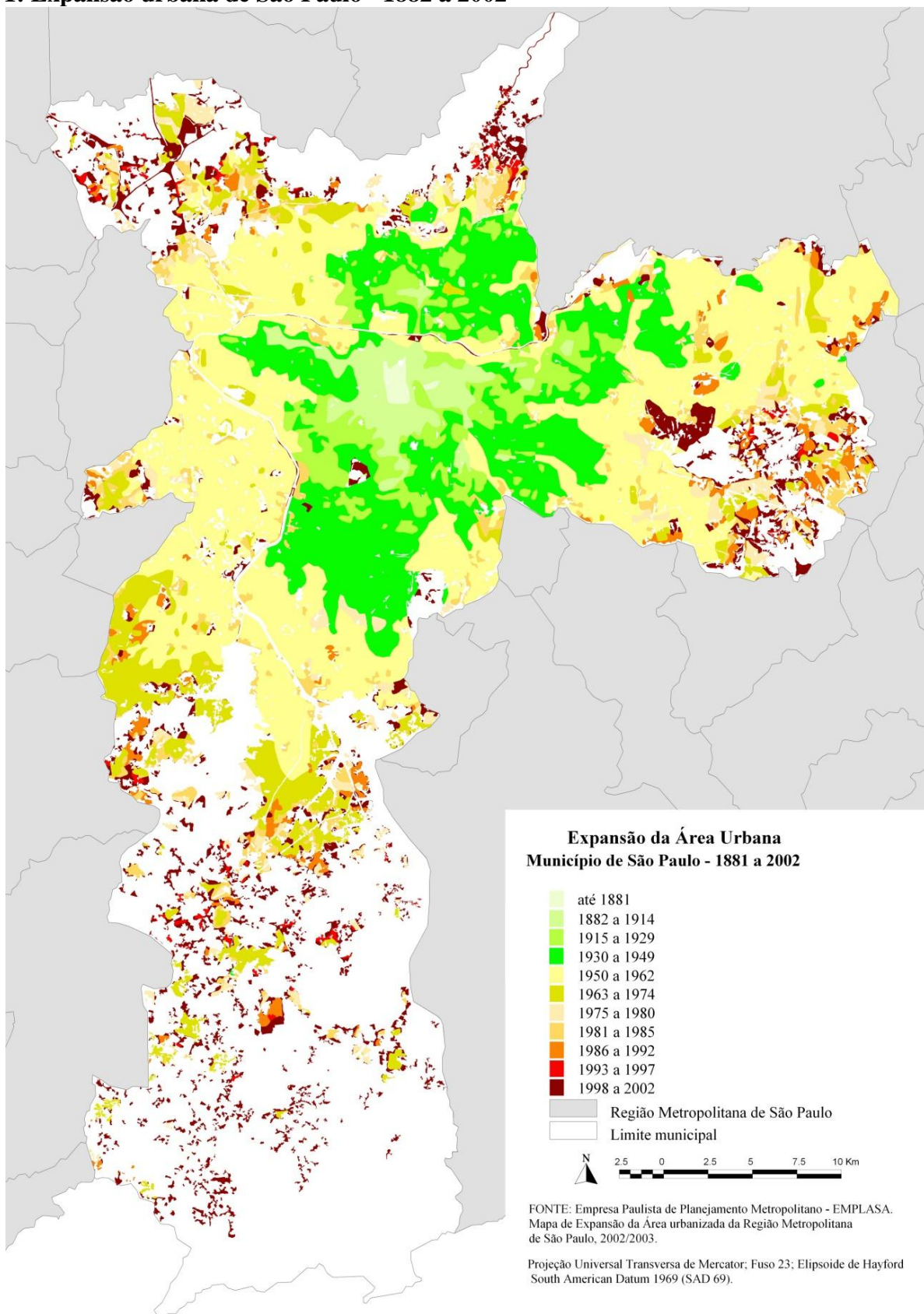
1 - Foi contabilizado como área urbanizada, locais com arruamento efetivamente ocupado por usos residencial, comercial e de serviços, além de ser caracterizada por ruas e edificações somou-se outros componentes do espaço urbano como equipamentos, favelas e indústrias, chegando ao valor atual que corresponde a 57% do município.

O modelo rodoviário de transporte urbano surge na década de 1920 com os ônibus operantes no transporte de passageiros da cidade. Valorizado por sua eficiência técnica e econômica, isto é, independência dos trilhos que lhe confere maior flexibilidade e menor custo de operação, ajudaram a dispersar a aglomeração paulistana, num processo que passa englobar núcleos urbanos e rurais. Somam-se conflituosamente ao transporte rodoviário por ônibus, os automóveis, que dado a grande influência da indústria automobilística passa a articular a expansão do espaço urbano, aumentando sua área em mais de 3 vezes na segunda metade do século XX, alcançando em 2002 no marco de 875,48 km² (figura 2 e mapa 1).

A expansão urbana viabilizada pelo modelo rodoviário é essencialmente periférica, caracterizada pela criação de autoconstruções⁶ e habitações precárias para a população pobre, usuária, sobretudo de ônibus e carente dos mais variados equipamentos e infra-estruturas sociais, meio aos crescentes enclaves residenciais para a classe média, usuária quase exclusivamente dos automóveis.

⁶ Processo de edificação em longo prazo no qual os trabalhadores compram um lote e constroem um quarto ou um barraco nos fundos, onde passam a habitar. Posteriormente, podem melhorar ou ampliar a construção, de acordo com seu orçamento.

Mapa 1: Expansão urbana de São Paulo - 1882 a 2002



A análise da configuração espacial gerada pela expansão urbana da cidade de São Paulo nos revela também a configuração da segregação social, que continuamente vêm criando fragmentos no território paulistano. Caldeira (2005, p. 211) identifica a existência de três padrões de segregação ao longo do tempo. O Primeiro do início do século XX a década de 1940, que coincide com o destaque dos bondes no transporte urbano de passageiros, apresentou a mais baixa intensidade, já que era caracterizado pelo maior contato e proximidade entre os diferentes grupos sociais, dado o pequeno tamanho urbano e a concentração espacial das atividades. O segundo, da década de 1940 a 1980, predominou o típico modelo centro-periferia. O terceiro e atual se inicia, a partir de 1980, com a sobreposição do modelo anterior com os grupos sociais espacialmente próximos, mas separado por muros e tecnologias de segurança, com a criação de condôminos exclusivos e enclaves fortificados, que também contribuem para maior fragmentação da metrópole.

Na criação de fragmentos espaciais, temos a “auto-segregação” para os setores médios e altos da sociedade, e a segregação induzida pela conjuntura para os mais pobres. No primeiro caso, identificado por Souza (2008) com o processo de “fragmentação do tecido sociopolítico-espacial da cidade”, dada a criação em enclaves fortificados, onde os grupos de maior faixa de renda se auto-segregam em diversos pontos do espaço, inclusive áreas periféricas com a criação de condomínios exclusivos, que conjugados com o uso indiscriminado do automóvel lhe conferem ampla mobilidade e acesso a cidade, já que a aquisição de automóveis passa a ser uma condição *sine qua non* a reprodução desse grupo. Já para os pobres urbanos temos a fragmentação e a imobilidade relativa:

Como os pobres se tornam praticamente isolados ali onde vivem, podemos falar da existência de uma metrópole verdadeiramente fragmentada. Sem dúvidas, muitas pessoas vão trabalhar em certos setores da aglomeração. Outras deixam seu próprio setor e vão trabalhar em outras áreas, em ocupações freqüentemente pequenas, acidentais e temporárias. Muitos, todavia são prisioneiros do espaço local, enquanto outros apenas se movem para trabalhar no centro da cidade, fazer compras ou utilizar os serviços quanto têm a possibilidade e os meios (SANTOS, 1990, p. 89)

2.1 A cidade nos trilhos: quando os bondes definiram os limites do espaço urbano

No início do século XX, a incipiente industrialização e a complexidade crescente no uso e ocupação das terras geraram constante necessidade de deslocamentos. Os bondes foram o meio de transporte mais difundido⁷, sendo os principais responsáveis pela configuração do espaço urbano até a década de 1950, que com relativa expansão horizontal, se adensava em seus eixos de circulação.

Indústrias se instalavam na cidade atraindo um fluxo crescente de trabalhadores imigrantes europeus (sobretudo italianos e espanhóis), multiplicando o saldo migratório médio anual até a década de 1940 (tabela 2). Unido os locais de produção e reprodução, as vilas operárias foram a solução encontrada enquanto o número de trabalhadores era relativamente pequeno⁸. Tal medida produz reduzida necessidade de deslocamento. A baixa mobilidade produz reflexos no tamanho urbano, mas tende à concentração.

A intensificação do crescimento industrial e a atração de trabalhadores proporcionaram ótimas condições para o capitalista, como ampla oferta de mão de obra (seu barateamento) e produção de elevado excedente. Dessa forma, tornou-se desnecessária a fixação do trabalhador nas proximidades

⁷ Apesar de ocupar a condição periférica do sistema econômico mundial, a difusão de tecnologia do emergente transporte (entre 1875 e 1930) faz do Brasil vanguarda, com a implantação dos bondes no Rio de Janeiro, em 1856 e São Paulo, 1872 (STIEL, 1978, p. 41).

⁸ Criada em 1916 para abrigar os trabalhadores de uma indústria de tecido paulistana, a vila Maria Zélia foi a primeira vila operária do Brasil. Além de casa e trabalho, reunia escola, igreja, enfermaria, entre outros objetos de uso coletivo. O local chegou a ter 2.100 moradores (TEIXEIRA, 1990).

das vilas operárias, soma-se ao fato da valorização dos terrenos ocupados pelos empreendimentos, que demandaram grandes áreas no centro da cidade (CAMARGO, 1982, p. 25).

A partir daí os trabalhadores começam a se deslocarem continuamente para as áreas mais distantes do centro, constituindo a formação de bairros operários, onde Brás, Bexiga, Barra Funda, Belenzinho, Mooca, Bom Retiro, Vila Mariana e Ipiranga, entre outros, são típicos exemplos. Juntos englobam um anel que circunda o centro de São Paulo. Esta separação gradual entre o local de moradia e trabalho, além de outras atividades ligadas a reprodução geraram crescente necessidade de deslocamento que é respondida, mesmo que precariamente pelos bondes (figura 3).

Tabela 2: Evolução da população e seus componentes do município de São Paulo – 1900 a 2000

Ano	População censitária	Crescimento médio anual	Saldo migratório médio anual	Taxa de crescimento anual (%)
1900	239.820	16.961	10.766	4,51
1920	579.033	37.361	25.008	4,23
1940	1.326.261	87.184	62.630	5,18
1950	2.198.096	158.335	93.063	5,58
1960	3.781.446	210.403	113.357	4,52
1970	5.885.475	258.991	117.447	3,71
1980	8.475.380	103.207	(62.233)	1,15
1991	9.610.659	90.636	(50.413)	0,91
2000	10.426.384			

Fonte: Fundação SEADE. Elaboração SEMPLA (s/d)

Figura 3: Superlotação de trabalhadores em bondes na década de 1950

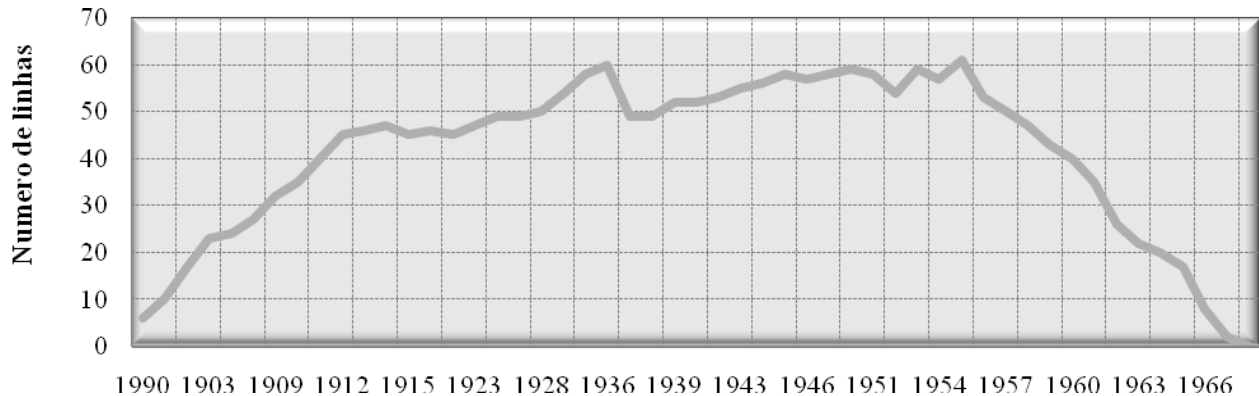


Créditos: Claude Lévi-Strauss (1950). Disponível em < sempla.prefeitura.sp.gov.br/historico/img/195. > acesso em jan/ 2009.

O deslocamento motorizado torna-se indispensável ao funcionamento do sistema produtivo, já que as distancias entre a casa e o trabalho continuamente aumentavam. O poder público municipal permitiu a concessionários privados a operação de linhas de bondes, que se tornam uma rentável atividade econômica, evoluindo até meados da década de 1950 (figura 4). Ao longo do tempo, os bondes passam a atender locais cada vez distantes como a Penha e Santo Amaro.

As ocupações possuem grandes especificidades, mas em geral estão ligadas ao aumento da demanda por mobilidade, dada a complexidade crescente do espaço urbano. A Santo Amaro, então município, distante cerca de 18 km do centro São Paulo, passa a integrar em 1935 o território paulistano num processo de parcelamento contínuo de antigas áreas rurais para o uso urbano, sobretudo residencial e recreativo em torno da linha de bonde.

Figura 4: Evolução das linhas de bondes no município de São Paulo - 1900 a 1968



Fonte: STIEL (1978, p. 205 – 2003). Organização e elaboração do autor

Apesar de importante para estruturação dos futuros vetores de expansão urbana, os bondes passam a concorrer com os ônibus no transporte coletivo de passageiros. A partir de meados da década de 1950, são progressivamente substituídos, até 1968, quando circulou a última linha, num processo de supervalorização de sua eficiência técnica e econômica, influenciada pelo poder da indústria automobilística.

2.2 A expansão urbana dispersa: a cidade sobre quatro rodas

Se os bondes definiram os limites do espaço urbano denso e compacto, a disseminação de veículos rodoviários permitiu a sua dispersão. O novo padrão de expansão urbana foi caracterizado por ocupações difusas, meio aos vazios entre o centro e a periferia, aumentando desmesuradamente essa. Os ônibus e automóveis responderam a crescente necessidade de mobilidade dos trabalhadores que ocupavam áreas periféricas, predominantemente residenciais, já que os grandes postos empregadores, que passavam de industrial para comercial e serviços, não acompanharam a expansão da cidade.

A partir da década de 1960 se instalam no Sudeste brasileiro diversas indústrias automobilísticas, que se articulam ao crescimento espacial da metrópole (SCARLATO, 1981). Os automóveis produzidos passavam continuamente a fazer parte da paisagem da cidade, visto que foram acessíveis inicialmente às classes altas e médias, seguido pela difusão recente a faixas de renda mais baixas. Em 2002, o transporte individual passou a responder por 59,2% dos deslocamentos motorizados diários e o transporte coletivo ficou com 40,8% (METRÔ, 2002). São Paulo se torna uma típica “rodópolis” junto à prioridade quase exclusiva do transporte rodoviário e deslocamento individual. A matriz rodoviária predominante foi timidamente diversificada na década de 1970, com os 16,7 km iniciais da linha norte-sul do metrô⁹, além das poucas linhas ferroviárias que a cidade já contava.

⁹ O metrô de Buenos Aires foi inaugurado em 1913, com 6,8 km de extensão, na década de 1970 a cidade já contava com 5 linhas (S.B.A.S.E., 2008).

A expansão em direção as periféricas, em primeiro momento, não foi induzida pela disponibilidade de transporte, pois esse tende a valorizar o terreno, dificultando sua aquisição¹⁰. As estratégias de valorização diferencial das terras urbanas pelo setor imobiliário é o perverso motor do processo de expansão. Contribuiu para o rápido crescimento da cidade e seus arredores, o intenso fluxo migratório, advindo de diversos locais do território brasileiro, sobretudo do Nordeste, em um período de grande efervescência econômica¹¹. Nas décadas de 1960 e 1970, o saldo migratório médio anual de São Paulo foi superior a 110.000 pessoas (tabela 2). Sem opção de escolha do local de moradia, acabaram ocupando extensas áreas carentes de quase todos os equipamentos sociais e de serviços, condenados ainda a extensas e precárias viagens até o local de trabalho. Situação de vem constantemente sendo agravada pelo número excessivo de usuário do transporte privado, gerando a crise da mobilidade urbana.

2.2.1 Os ônibus e a expansão periférica

Na década de 1930 a ampliação dos ônibus no incipiente sistema de transportes coletivos de São Paulo foi primordial para a acentuação da dinâmica de ocupação periférica que se concretiza nas décadas de 1960 e 1970. Os primeiros ônibus foram montados sobre chassis de caminhões, posteriormente começaram a ser importados da Europa por agentes privados, que se tornaram empresários do setor de transportes. Em 1946 foram estatizados pela a Companhia Municipal de Transportes (1946-1995) (STIEL, 1978, p. 23 e outras), mas progressivamente entregue a iniciativa privada, que possui a concessão na operação do atual sistema, composto por quase 15.000 veículos.

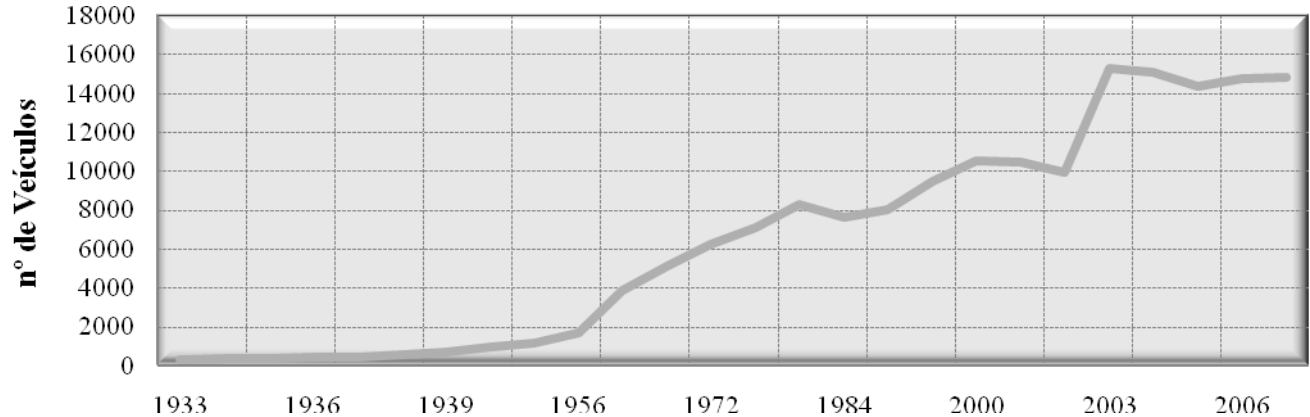
Segundo Caldera (2000, p. 219-224) a “periferia” da cidade permaneceu desocupada até a década de 1910 devido a inexistência de transporte, situação de contribui para o baixo valor da terra. O transporte (bondes) circulava nas áreas centrais, com poucas exceções como Santo Amaro e Penha, induzindo as ocupações nas proximidades dos trilhos. A partir de 1930, a abertura de novas vias de circulação e a difusão dos ônibus foi primordial para a ocupação dessas terras, dada a flexibilidade de movimento (independência dos trilhos). É bem nítida a quebra do padrão espacial de expansão urbana que predominou na primeira metade do século XX, com o surgimento de vários assentamentos urbanos isolados subsidiados pela crescente oferta de ônibus, em resposta ao crescente fluxo migratório (mapa 1 e figura 4).

Na década de 1940 explode a venda de lotes nas periferias, por estarem no “meio do mato”, carentes de equipamentos e serviços de usos urbanos (asfalto, eletricidade, água, escolas, entre outros) e fator de atração para a classe trabalhadora. Já que normalmente não poderiam adquirir os caros terrenos dotados desses equipamentos. Por meio da autoconstrução, ocupações ilegais e transporte por ônibus se expandem as paisagens periféricas urbanas (figura 5) (*op cit*, p. 22).

¹⁰ O proprietário da terra realiza a divisão em lotes e vende parte deles. Posteriormente, exige o atendimento pelos serviços públicos essenciais como a iluminação pública, energia elétrica, abastecimento hídrico e sistema viário. Após ser atendido, vende o restante das terras por um valor bem mais alto, já que essa já possui alguns serviços, maximizando o lucro (WILHEIM, 1965).

¹¹ Na década de 1960, com a ditadura militar e a abertura ao capital estrangeiro, acentua-se um processo de modernização capitalista no Brasil. Entre 1964 e o fim dos anos setenta, o PIB do país cresceu 102%, realizando o chamado “milagre econômico”.

Figura 4: Evolução da frota de ônibus operante no sistema municipal de transporte de São Paulo - 1933 a 2006



Fonte: STIEL (1978, p. 30); SPtrans (2009). Organização e elaboração do autor

Figura 5: Autoconstrução: a paisagem dominante das periferias de São Paulo



Créditos: Fábio Custódio Costa (2009).

Na década de 1970 o poder público, ineditamente, procurou conter a expansão periférica da cidade por meio do sistema normativo, que trazia um conjunto de exigências urbanísticas que dificultavam a construção legal. Em 1972 temos a primeira lei de zoneamento de abrangência municipal. Em 1976, se criaram Áreas de Proteção dos Mananciais, que cobrem 36% do território paulistano (EMPLASA, 2002), já que as ocupações ocorriam em terrenos ambientalmente frágeis com a presença de mananciais de abastecimento e densa cobertura vegetal. Porém a contradição entre as diversas políticas públicas se expressava na criação de grandes conjuntos habitacionais em periferias extremas (ROLNIK, 2001, p. 49 e outras). Influência direta da norma na ampliação do espaço urbano é a explosão do número de favelas e assentamentos ilegais, já que as terras deixaram de ser interessantes ao mercado imobiliário legal, visto o custo das adequações.

A mobilidade dos novos cidadãos era caracterizada, por longas e extensas trajetórias ao local de trabalho, excessivo tempo de espera para embarque, superlotação, atrasos e altas tarifas. Seria de esperar o interesse do empregador e do poder público, pensando em termos estritamente ligados à produção, ou custo-produção do trabalhador, que se melhorassem as condições de transporte coletivo.

Porém ainda não se distinguia o transporte de outras atividades capitalistas garantindo a alta lucratividade aos empresários do setor (BRANT, 1989, p. 103). Dessa forma, se expandiram como ainda ocorre em menor intensidade, em direção as periferias de São Paulo.

2.2.2 Os automóveis e a crise urbana

Até os anos sessenta, setores da classe média utilizavam o transporte coletivo, dada a inacessibilidade dos automóveis. As profundas mudanças na economia brasileira tiveram amplos reflexos na expansão urbana da cidade e sua crise.

Conseqüência do desenvolvimento da indústria automobilística brasileira, o número de automóveis na cidade rapidamente cresceu, “de 1960 a 1970 este número pulou de 162.000 para 640.000 e em 1980 já tinha alcançado o valor de 1,8 milhão” (VASCONCELLOS, 2005, p. 53). A aquisição do automóvel passa a fazer parte da reprodução da classe média, com reflexo direto na mobilidade e acessibilidade. Os investimentos do poder público na ampliação constante do sistema viário e operação do tráfego, em privilégio ao transporte individual, possibilitou a ocupação de novas áreas e dotou-as seletivamente de equipamentos e infra-estruturas.

O padrão espacial de expansão urbana produzido pela disseminação do modelo rodoviário, num misto que envolve o tamanho urbano desmesurado, gerando distancia que só podem ser percorridas pelo transporte motorizado, carência de equipamentos e serviços, especulação imobiliária, e segregação de grupos sociais, são fatores que condicionaram a crise urbana que afeta São Paulo e outras cidades de países periféricos e semiperiféricos. Restrita muitas vezes erroneamente ao tráfego e seus freqüentes congestionamento, que já atinge todos os grupos sociais, em graus diferenciados, penalizamos a população pobre usuária do transporte coletivo (figura 6), a crise urbana se manifesta em todas as esferas da vida social e setores urbanos, visto a vitória de um modelo desenvolvimentista que gerou progressivamente pobreza e segregação.

Figura 6: Freqüentes e habituais congestionamentos atrasam a vida do paulistano, penalizando ainda mais os usuários do transporte coletivo



Créditos: Paula Pinto/AE (1999). Disponível em < <http://www.estadao.com.br/especiais/como-o-transito-parou-sao-paulo,18163.htm> >, acesso em jan/ 2009.

Considerações Finais

Pela ótica do “desenvolvimento sócio-espacial” São Paulo apenas se expandiu tornando mais complexas as atividades de uso e ocupação das terras. Observar melhorias na “qualidade de vida” e ampliação da “justiça social” para a maior parcela da população no movimento de configuração da cidade é decepcionante. Concluir dessa forma não basta para se solucionar minimamente o problema. Se essa é a forma de “desenvolvimento” inerente ao capitalismo, mudanças e rupturas partirão do modelo social e espacial vigente. Por ora o que podemos fazer quanto “cidadão”, geógrafo (ou cientista social) ou no corpo do ativismo social é atacar as contradições do Estado capitalista e apropriar-se dele, buscando sua democratização e autonomia, junto à construção de projetos sociais abrangentes.

Referências Bibliográficas

BRANT, V. C., coord. **São Paulo: trabalhar e viver**. São Paulo: Comissão de Justiça e Paz de São Paulo / Brasiliense, 1989.

CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de Muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: 34 / EDUSP, 2003.

CAMARGO, C. P. F., coord. **São Paulo 1975: crescimento e Pobreza**. São Paulo: Loyola, 1982.

EMPLASA – Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. **Expansão da Área Urbana da Região Metropolitana de São Paulo** (Versão preliminar). 2002.

HALL, P. **Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbano no século XX**. São Paulo: Perspectiva, 2002.

LANGENBUCH, J. R. **A estruturação da Grande São Paulo: estudo de geografia urbana**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1971.

METRÔ - Companhia do Metropolitano de São Paulo. **Pesquisa Origem-Destino**. Disponível na página eletrônica: <<http://www.metro.sp.gov.br>>, acesso em dezembro de 2008.

PAVIANI, A. A lógica da periferização em áreas metropolitanas. In: Santos, M. *et ali* (org). **Território: globalização e fragmentação**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 1996

PINTO, V. P. **Transporte e Moradia**. Associação Nacional dos Transportes Coletivos, 2000. Disponível na página eletrônica: <http://hist.antp.org.br/telas/transp_moradia.htm>. Acesso em: 01 jan. 2009.

ROLNIK, R. **São Paulo**. São Paulo: Publifolha, 2002.

SANTOS, M. **Metrópole corporativa fragmentada: o caso de São Paulo**. São Paulo: Nobel/Secretaria de Estado da Cultura, 1990.

_____. **A urbanização brasileira**. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.

_____. **O espaço do cidadão**. 7 ed. São Paulo: EDUSP, 2007.

S.B.A.S.E. - Subterrâneos de Buenos Aires S.E. **Nuestra história**. Disponível na página eletrônica: <<http://www.sbase.com.ar>>, acesso dezembro de 2008.

SCARLATO, F. C. **Indústria automobilística no capitalismo brasileiro e suas articulações com o crescimento espacial na metrópole paulista**. 1981. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

SEMPRA – Secretaria de Planejamento do Município de São Paulo. **Histórico Demográfico do Município de São Paulo**. Dados disponíveis em < <http://sempla.prefeitura.sp.gov.br/historico/>>. Acesso em dez/2008

SOUZA, M. L. de. **Abc do desenvolvimento urbano**. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

_____. **Fobópole**: o medo generalizado e a militarização da questão urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

STIEL, W. C. **História dos transportes coletivos em São Paulo**. São Paulo: EDUSP/ Mac Graw Hill, 1978.

TEIXEIRA, P. P. **Fábrica de Sonho**: trajetória industrial de Jorge Street. São Paulo: Paz e Terra, 1990.

UN - UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs. 2005. Disponível na página eletrônica:< <http://esa.un.org/unup> >. Acesso em dez/2008.

WILHEIM, J. **São Paulo**: metrópole 1965. São Paulo: DIFEL, 1965.