



CIDADES:
MOBILIDADE, HABITAÇÃO E ESCALA
UM CHAMADO À AÇÃO

CIDADES:
MOBILIDADE, HABITAÇÃO E ESCALA
UM CHAMADO À AÇÃO

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães
Diretora

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi
Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros
Diretor

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti
Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha
Diretor



CIDADES:
MOBILIDADE, HABITAÇÃO E ESCALA
UM CHAMADO À AÇÃO

© 2012. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Gerência de Infraestrutura

FICHA CATALOGRÁFICA

C748

Confederação Nacional da Indústria.

Cidades : mobilidade, habitação e escala : um chamado à ação. /
Confederação Nacional da Indústria. – Brasília : CNI, 2012.
98 p. : il.

ISBN 978-85-7957-078-0

1. Infraestrutura. 2. Urbanismo. 3. Sustentabilidade. I. Título.

CDU: 911.375

Elaboração: SMC Consultoria

Autores:

Sérgio Magalhães é arquiteto e urbanista, doutor em Urbanismo, professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Exerceu o cargo de Secretário Municipal de Habitação do Rio de Janeiro (1993-2000) e o de Secretário de Estado de Projetos Especiais do RJ (2001-2002). É titular de SMC Consultoria – Urbanismo e Habitação, desde 2002, e consultor de urbanismo do Banco Interamericano de Desenvolvimento-BID. É autor de livros como: *A Cidade na Incerteza – ruptura e contiguidade em urbanismo*. Rio de Janeiro: Ed. Viana e Mosley, 2007; e *Favela-Bairro – uma outra história da cidade*. Rio de Janeiro: Ed. Vivercidades, 2004 (em co-autoria com Luiz Paulo Conde).

Fabiana Izaga é arquiteta e urbanista, doutora em Urbanismo, professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. É especialista no tema mobilidade urbana.

André Luiz Pinto é arquiteto e urbanista, mestre em Planeamento e Projecto do Ambiente Urbano pela Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (Portugal,2007) onde é atualmente doutorando do perfil Formas e Dinâmicas Urbanas. Autor do livro *Urbanismo na fragmentação: a resposta do Bairro-Escola*. Rio de Janeiro: PTK Livros, 2008.

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317- 9000

Fax: (61) 3317- 9994

<http://www.cni.org.br>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

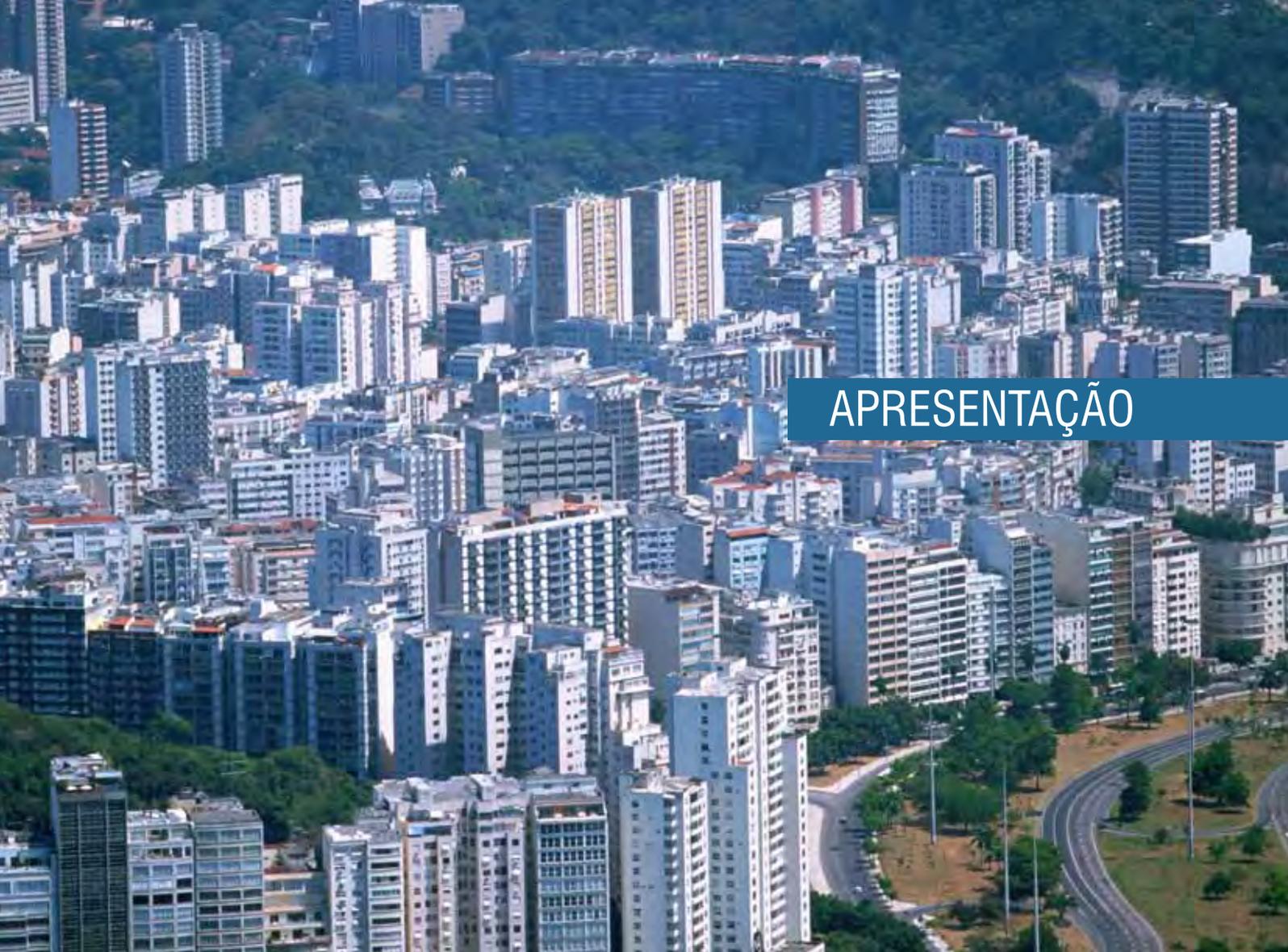
Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.org.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1 SUMÁRIO EXECUTIVO	7
1.1 Cidades: mobilidade, habitação e escala - um chamado à ação	9
1.2 Agenda para debate	16
2 MOBILIDADE.....	25
2.1 Mobilidade e desenvolvimento: novos caminhos para a metrópole.....	25
2.1.1 Marcos conceituais	25
2.1.2 Mobilidade e estrutura da cidade	30
2.1.3 Tempo e distância	37
2.1.4 Custos da mobilidade.....	44
2.1.5 Mobilidade e gestão	49
3 HABITAÇÃO	51
3.1 Habitação: reconhecer, urbanizar, financiar	51
3.1.1 Contextualização.....	52
4 ESCALA.....	71
4.1 Expansão X contenção: aos desafios da sustentabilidade	71
4.1.1 Crescimento da mancha urbana versus adensamento	75
4.1.2 Escalas: esquemas comparativos das principais Regiões Metropolitanas.....	80
4.1.3 Escalas: esquemas evolutivos das principais Regiões Metropolitanas.....	83
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
NOTAS.....	92



APRESENTAÇÃO

Fonte: Shutterstock

Este documento é um convite ao Brasil para pensar as cidades e colocá-las no centro da sua agenda. Analisa os problemas das cidades brasileiras com foco na mobilidade, na habitação e nos processos de expansão. O principal objetivo da Confederação Nacional da Indústria (CNI) com este documento é suscitar o debate e estimular a ação para que se traduza em cidades melhores para os seus cidadãos.

O Brasil tem 85% da população vivendo em centros urbanos, um cenário distinto ao registrado até a década de 50, quando a taxa de urbanização era de 36%. Esse crescimento não foi, no entanto, acompanhado por políticas públicas capazes de garantir a mobilidade, a habitação e uma vida com mais qualidade aos habitantes das cidades.

Embora a etapa de explosão demográfica das cidades brasileiras esteja superada, a sua expansão exagerada vem-se configurando em desafio à sustentabilidade ambiental, econômica e social. Não se trata de retórica afirmar que as cidades brasileiras estão parando. O problema da mobilidade não é apenas de São Paulo e do Rio de Janeiro, mas um problema comum a todos os grandes centros urbanos, como mostra este estudo. Afeta o desenvolvimento do País ao restringir o fluxo de pessoas, bens e ideias, resultando em menos produtividade, inovação e qualidade de vida.

Este documento também analisa a questão da habitação, um tema intimamente relacionado com a questão da mobilidade. Uma parte importante da população brasileira vive em habitações precárias e em ambientes urbanos com problemas de saneamento básico – consequência lógica do moderado nível de investimento em infraestrutura nas cidades.

A mobilidade e a habitação são interdependentes. Exigem visão e ação, comuns e articuladas. O desenvolvimento urbano tem de estar na agenda das cidades e do País. Essa agenda requer a combinação de soluções de urbanismo e de planejamento de transportes como caminho para garantir o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida. E, conforme lembrado neste documento, a gestão das cidades é indispensável para o êxito dessas iniciativas.

Com este estudo, a CNI pretende reforçar as iniciativas em curso no País voltadas para a melhoria de qualidade de vida nas cidades e emitir um alerta sobre a necessidade delas entrarem no centro do debate nacional.

Poder circular com eficiência e segurança nas cidades, dispor de boas escolas, bons serviços de saúde, de cultura e de lazer é fundamental para a cidadania e para o desenvolvimento do País.

Robson Braga de Andrade

Presidente da CNI

José de Freitas Mascarenhas

Presidente do Conselho de Infraestrutura



1 SUMÁRIO EXECUTIVO

Fonte: Shutterstock

1.1 CIDADES: MOBILIDADE, HABITAÇÃO E ESCALA UM CHAMADO À AÇÃO

O DESENVOLVIMENTO URBANO É CONDIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS

O bom ambiente urbano é tão determinante para as atividades econômicas, no século XXI, como a proximidade à fonte energética e à matéria prima o foi para a indústria, no século XIX.

Por bom ambiente urbano entendam-se boas condições de mobilidade, de habitação, de serviços públicos, inclusive o de segurança, de modo a permitir que o trabalho e as demais grandes funções urbanas também possam se desenvolver plenamente e a custos compatíveis. O conhecimento e a inovação igualmente têm como lugar privilegiado a cidade aberta, segura, agradável, que ofereça

oportunidade de interação social e profissional. Poder circular com conforto e eficiência na cidade, dispor de boas escolas, de bons serviços de saúde, de cultura e de lazer é fundamental para os negócios mais avançados¹.

Mas não apenas as grandes empresas assim se organizam, como as diversas escalas econômicas também dependem da qualidade urbana para que possam prosperar os micro, pequenos e médios negócios – e assim se estabelecer uma cadeia produtiva auspiciosa.



Fonte: Shutterstock

DEMOGRAFIA

O protagonismo das cidades na construção do desenvolvimento nacional está consolidado: 85% da população do País já é urbana. Aumentos populacionais importantes deverão ocorrer de modo pontual, em algumas regiões ou cidades, e mesmo no interior de cidades, mas não serão aumentos generalizados no sistema urbano. A tônica será a tendência à estabilidade demográfica.

Está superada a etapa de explosão demográfica das cidades brasileiras.

Os dados dos últimos censos evidenciam a importância da metropolização na dinâmica demográfica brasileira. As 12 cidades metropolitanas² alcançam 45% do Brasil urbano, enquanto apenas as duas maiores cidades metropolitanas, São Paulo e Rio de Janeiro, somadas, chegam a 20% da população urbana brasileira.

Ademais, as grandes cidades³ aumentam sua participação⁴ no conjunto da população. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as designadas “Áreas de Concentração de População⁵ – ACPs”, que correspondem às principais aglomerações urbanas, somam 40 unidades, e em 2010 sua população representava 55% da população urbana brasileira.

É preciso também reconhecer que esse patrimônio socioeconômico-político-cultural foi preponderantemente produzido a partir das próprias cidades. Isto é, desde os anos 1940, o Brasil urbano multiplicou sua população em 14 vezes, o que ocorreu, em grande medida, por fatores endógenos. Não foi a emigração do campo a causa mais expressiva do aumento da população das cidades, mas valores inerentes à própria vida urbana, como melhores condições de acesso à saúde, à educação, ao trabalho, entre outras, que resultaram em importante redução na mortalidade infantil e alargamento do tempo médio de vida do brasileiro.

ECONOMIA

É a cidade o lugar onde o crescimento econômico se apoiou nestas últimas décadas, período em que a industrialização se desenvolveu mais consistentemente. Fatores que se superpõem, como as possibilidades locacionais, a logística e a mobilidade, constituem-se em facilitadores ou dificultadores das atividades econômicas, tanto as industriais como, sobretudo, as do setor de serviços, seja o terciário ou o quaternário, essencialmente urbanos. Isto é, as possibilidades da cidade condicionam o desenvolvimento.

Apesar da enorme expansão das fronteiras econômicas do País, fenômeno que se acelerou nesse período considerado, as cidades grandes, em geral as mais antigas, respondem por quase metade do Produto Interno Bruto (PIB)⁶. São as cidades grandes, em especial as metrópoles, o lugar privilegiado do intercâmbio econômico mundial, das maiores oportunidades ligadas ao conhecimento, à pesquisa e à inovação.

O desenvolvimento nacional e o desenvolvimento urbano são interdependentes.

URBANÍSTICA

O investimento em infraestrutura nas cidades brasileiras tem sido muito aquém do necessário⁷. A moradia ficou à mingua de recursos de financiamento, produzindo-se parcelas majoritárias das grandes cidades na informalidade construtiva ou fundiária⁸. A família produz o domicílio, mas só o coletivo produz infraestruturas.

A falta de investimentos no transporte coletivo de alto rendimento e a opção prioritária pelo transporte rodoviário, sobretudo o estímulo ao automóvel, levam o trânsito urbano a chegar perto da imobilidade.

Esse enorme patrimônio onde vivem 85% dos brasileiros foi erguido com enorme escassez de políticas públicas.

AMBIENTE

Ao ingressar no novo milênio, o Brasil urbano apresenta um elevado passivo ambiental. As cidades têm baixa cobertura de saneamento, onde as águas urbanas, em geral, estão poluídas. O dispêndio energético em transporte é alto e o modo rodoviário é altamente poluidor⁹. A expansão exagerada das cidades amplifica os danos causados por esses fatores. O enfrentamento desse passivo se coloca, hoje, francamente, como uma das condições para o próprio desenvolvimento nacional.

A expansão exagerada é incompatível com a promoção de cidades ambientalmente sustentáveis.

GESTÃO

A gestão das cidades é tema que tem recebido pouco estudo e pequeno investimento. Exemplifica-se com o caso das cidades metropolitanas que, no País, ainda não dispõem de estatuto próprio.

Neste panorama, a prestação dos serviços públicos também é escassa e mal distribuída. Partes significativas das grandes cidades recebem insuficientes serviços públicos. Entre os serviços com grande carência, ressalta-se o da segurança pública. Os altos índices de violência urbana nas principais cidades já estão alcançando, também, as cidades médias.

As carências na prestação dos serviços públicos, que em geral se atribuem às dificuldades de gestão, não estão dissociadas das políticas urbanísticas de mobilidade, habitação e uso do solo, entre outras. É claro que uma boa administração faz grande diferença, mas não é suficiente para superar danos estruturais causados por orientação urbanística equivocada. Mais propriamente pode-se dizer que potencializam mutuamente acertos e erros.

Gestão urbana e urbanística potencializam-se mutuamente.

DEMOCRACIA

Nosso País foi capaz de construir um franco desenvolvimento político e econômico em pouco mais de duas décadas, com ampliação dos direitos e garantias cidadãs a par do crescimento dos diversos setores da economia. A incorporação econômica dos estratos mais pobres da população se apresenta como uma possibilidade demonstrada, não é apenas um desejo. **No âmbito urbano, essa conquista deverá corresponder à busca pela equidade no acesso e usufruto da cidade.**

Ou seja, corresponder a um processo de políticas públicas que objetive a universalização na prestação dos serviços públicos; que reconheça os ativos ambientais e culturais construídos pela população, em que o acesso à moradia adequada precisará ser contemplado como um direito cidadão; que considere a mobilidade urbana como uma conquista social e um fator de promoção do desenvolvimento; enfim, que encaminhe a cidade na direção da sustentabilidade ambiental e social.

A democracia veio para ficar. As cidades precisarão corresponder à esta dimensão política.

CONHECIMENTO E INOVAÇÃO

As megacidades e as megarregiões serão o cenário concentrador da inovação nas próximas décadas¹⁰. Quanto mais se desenvolvem a tecnologia de informação e o mundo virtual, mais as cidades se tornam atrativas. O conceito de cidade inteligente ou *smart city* se apresenta como uma resposta dessa potencialidade. A interação gera inovação.

A suposição de que “a comunicação eletrônica domiciliar induziria o declínio de formas urbanas densas” não se confirmou¹¹. Em oposição, os serviços avançados vieram a aumentar sua participação na composição do PIB e no índice de emprego, paradoxalmente ampliando a concentração em áreas metropolitanas, em vez de disseminados pelos tecidos nacionais.

As metrópoles globais são os centros nodais da economia e da inovação tecnológica¹². Seriam vantagens das metrópoles as maiores oportunidades de aperfeiçoamento pessoal, que proporcionam a interação gerencial-pessoal exigida pelos negócios, o *status* social proporcionado aos profissionais de nível superior, as boas escolas para os filhos, o melhor sistema de saúde e o consumo de arte e entretenimento.

A avaliação mais recente também tem indicado que os ganhos econômicos da metropolização são maiores do que os ganhos econômicos da descentralização urbana. Isto é muito diferente do que se defendia há algumas décadas – e que ainda prevalece no entendimento de muitos. A grande cidade se constitui como um agente indispensável da economia contemporânea e como um patrimônio altamente positivo. É exemplar o caso da recuperação de Nova York e da repercussão econômica desse fenômeno.

Sob o ponto de vista urbanístico, significam cidades compactas, densas e diversificadas. Diversidade gera inovação. As cidades inovadoras “expressam a necessidade de uma reformulação radical das cidades na economia global e da sociedade baseada no conhecimento, considerando-se alguns parâmetros, tais como a *e-governance*, que deverá incorporar sistemas inteligentes e integrados de governo, transporte, energia, saúde, segurança pública e educação”¹³. E mais: **“Sob o prisma do desenvolvimento sustentado, crescer para dentro da metrópole e não mais expandi-la, reciclar o território é mais inteligente do que substituí-lo.”**

ALHEAMENTO

A questão urbana é pouco assídua no debate nacional, não obstante esse quadro de possibilidades e de carências enfrentado pelas cidades brasileiras. Mesmo por ocasião de eleições gerais, discute-se quase nada sobre a cidade, sugerindo uma baixa conscientização da sociedade sobre as consequências negativas desse alheamento para o bem estar geral.

Porém, se em nosso País esse é o entendimento, no contexto internacional está firmada a compreensão da grande inter-relação entre o desenvolvimento econômico e as grandes cidades, o que tem sido objeto de estudos acadêmicos de indiscutível reconhecimento.

Contando com duas megacidades de interesse global e dez outras metrópoles, **o sistema urbano brasileiro precisa ser tratado na sua dimensão estratégica para o desenvolvimento socioeconômico do País.**

A CIDADE É O MAIOR PRODUTO DA CULTURA

O fenômeno urbano, do ponto de vista urbanístico, constitui-se como uma complexa inter-relação entre funções, infraestrutura, serviços e morfologia¹⁴, mediada pela cultura.



Fonte: EasyPix Brazil

Ações referenciadas à mobilidade, à densidade, ao uso influenciam-se mutuamente, podendo resultar positivamente ou negativamente para o desenvolvimento da cidade, a depender da relação estabelecida. Assim, investimentos em infraestrutura de transporte (por exemplo, a abertura de uma nova via) que, em geral, são saudados como inegavelmente vantajosos, por certo significarão um reposicionamento dos vetores intraurbanos e, dependendo da influência sobre os demais, poderão ser prejudiciais, ao invés de favoráveis.

As ações sobre a cidade não são isoladas. Mesmo quando assim forem adotadas, implicarão influência sobre os demais aspectos não objetivamente considerados.

Desse modo, neste relatório, o destaque que será dado a determinados vetores referenciados ao desenvolvimento urbano não significará exclusão ou desconsideração para com os demais aspectos não contemplados.

A cidade também é o maior e mais importante produto da cultura e, correspondentemente, é o lugar da política. Assim, a vitalidade de seus espaços coletivos para o exercício da interação social se constitui como o núcleo da sustentabilidade urbana. Fatores urbanísticos como diversidade de uso do solo e densidade demográfica têm responsabilidade sobre a criação de condições adequadas a esse propósito.

De qualquer modo, as ações sobre a cidade resultam dos conceitos, das propostas e das efetivas possibilidades políticas – sem as quais pouco se move.

Nada sobre a cidade será destituído de consequências sociais.

1.2 AGENDA PARA DEBATE

Cada cidade é única. A solução genérica que serve aos modelos, não necessariamente servirá à realidade. Não obstante, há uma efetiva base comum às cidades brasileiras, em especial as grandes cidades, sobre a qual é possível considerar questões também em comum.

Com base em avaliação de características encontradas nas maiores cidades do País, três aspectos gerais são considerados essenciais para a direção do desenvolvimento: dois referenciados às funções urbanas [de circulação e de habitação] e um referenciado à morfologia urbana. São eles:

(i) **privilegiar o transporte público de alto rendimento**, em redes multimodais;

(ii) **reduzir o passivo ambiental-habitacional, urbanizando as cidades informais e garantindo o crédito à produção habitacional**; e

(iii) **conter o espraiamento da cidade** e o conseqüente desadensamento demográfico.

A inter-relação entre habitação e mobilidade sugere a ênfase no transporte público de alto rendimento sobretudo para a ligação casa-trabalho. Ao mesmo tempo se requer que o crescimento demográfico e a expansão do tecido urbano se desenvolvam de forma coordenada com o transporte público e com densidades médias não inferiores às atuais, para evitar demandas ainda maiores de infraestrutura, equipamentos e serviços públicos.

PRIVILEGIAR O TRANSPORTE PÚBLICO DE ALTO RENDIMENTO EM REDES MULTIMODAIS.

A cidade deve assegurar uma multiplicidade de conexões que tenham sentido do ponto de vista econômico e social, com a necessária diversificação das motivações, dos horários e dos trajetos. Assim, nada de um modo hegemônico, nada de uma solução totalmente pronta, nada de dogma nem de ideologia¹⁵.



Fonte: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU)

A sociedade contemporânea tem se caracterizado pela promoção de um crescente processo de intercâmbios, tanto no fluxo de pessoas quanto de bens e de serviços. Estudos empíricos evidenciam que a mobilidade tem aumentado na linha do tempo e em proporção ao tamanho das cidades. Assim, as distâncias também cresceram, aumentando o tempo gasto em mobilidade em aproximadamente 20% nas cidades brasileiras entre 2003 e 2010.

Desde os anos 1960, a mobilidade nas grandes cidades brasileiras é baseada no modo rodoviário. Contudo nessas cidades o transporte coletivo, por ônibus, demonstra-se incapaz de atender satisfatoriamente ao elementar deslocamento impositivo cotidiano casa-trabalho, o que reitera a assimetria de oportunidades em relação ao transporte individual. Este, porém, é claramente insustentável sob o ponto de vista ambiental, social e econômico. Os custos financeiros, energéticos, sociais e urbanísticos assim o demonstram.

Melhorar as condições da mobilidade nas grandes cidades e situá-la em patamar de qualidade e conforto compatível com as condições político-econômicas do Brasil de hoje, este é talvez o mais relevante desafio. **Como condição essencial, é indispensável garantir boa qualidade para os deslocamentos impositivos cotidianos casa-trabalho, os quais alcançam mais da metade dos deslocamentos urbanos.**

Porém, na cidade do século XXI, os deslocamentos se diversificam e a ligação casa-trabalho é parte de um sistema multipolar de interesses. A figura dos fluxos deixa de ser um eixo, passa a ser uma rede, na qual o eixo original continua importante, mas não é mais hegemônico.

Assim, simultaneamente, será preciso suprir as exigências dos deslocamentos não ocupacionais que a vida de hoje está a impor a todos os cidadãos.

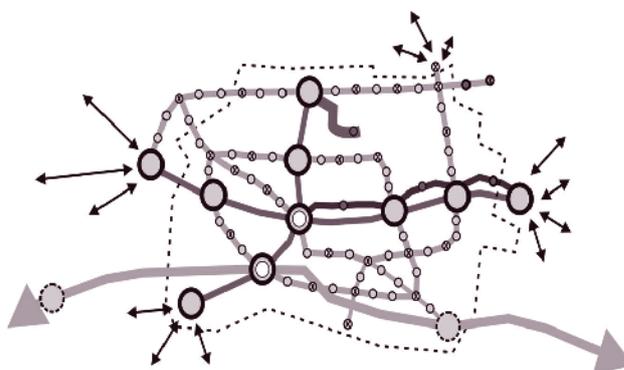
Pode-se estimar uma superposição de dois sistemas de transporte motorizado: (i) um de transporte coletivo de alto rendimento, para os deslocamentos impositivos rotineiros; e (ii) outro para as viagens distribuídas pelo tecido urbano. Por certo, todos os modais precisam ser convocados, sem hegemonias. Inclusive o modo não motorizado.

Ou seja:

Uma rede de transporte de alto rendimento complementada pelos demais modais servindo às áreas densas das metrópoles.

Será na multiplicidade de uso de modais e na ampliação e facilidade de conexões que se atenderá com melhor qualidade às exigências de mobilidade para as pessoas, bem como se alcançarão os objetivos socioeconômico-ambientais que os compromissos de sustentabilidade impõem à cidade contemporânea.

ESTRUTURA DE UMA REDE MULTIMODAL DE TRANSPORTES¹⁶



Fonte: Rodrigue J.P., 200916.

Melhorar o espaço público para uso confortável e seguro de pedestres e implantar ciclovias são duas metas desejáveis para o aumento da mobilidade e da qualidade de vida e de saúde da população.

Não obstante providências estruturais que sejam necessárias, é indiscutível que **o sistema de ônibus precisa contar com veículos atualizados**, com acessibilidade plena, confortáveis, seguros, não poluidores, entre outros requisitos.

De outra parte, é inegável que o automóvel se tornou o sucesso que o caracteriza pela mágica do deslocamento imprevisível. Embora se amplie a compreensão quanto à inadequação do automóvel como meio hegemônico de transporte motorizado nas cidades, não será simples implantar – ou mesmo propor uma alternativa a esse modelo de dependência.

Mas, **na grande cidade contemporânea, os automóveis não podem mais ser protagonistas**. Precisam ser coadjuvantes.

Entre 2003 e 2010, no Brasil o crescimento demográfico foi de 13% enquanto o crescimento de veículos foi de 66%.

É ocioso dizer que a mobilidade em uma metrópole tem influência fundamental para a vida de milhões de pessoas, para a economia local e nacional e para o meio ambiente. No entanto, nossas grandes cidades continuam desassistidas.

As ações governamentais não se caracterizam pela articulação entre os diversos fatores e agentes públicos, tampouco entre os diversos modais de transporte, bem como pouco observam sobre as consequências para além dos limites administrativos municipais. Mas a complexidade e os custos envolvidos sugerem não se postergar a formulação de políticas de mobilidade de âmbito regional ou metropolitano e a criação de correspondentes instituições implementadoras.

REDUZIR O PASSIVO AMBIENTAL-HABITACIONAL, URBANIZANDO AS CIDADES INFORMAIS E GARANTINDO O CRÉDITO ÀS FAMÍLIAS.

A produção habitacional popular era entendida como atribuição privada até que, com o Estado Novo, o governo assume para si tal responsabilidade. Assim permaneceu no regime da Constituição de 1946, também ao longo do regime militar e com a Constituição de 1988. Mesmo agora, com o programa Minha Casa, Minha Vida.

Mas como a produção oficial, governos + bancos + corporações, sempre foi aquém da demanda (em média, 20% das moradias construídas no Brasil), foi a própria população quem afinal construiu sua moradia sem financiamento e segundo suas possibilidades.

Habitação e transporte desenham majoritariamente as cidades brasileiras. Sem crédito, as famílias produzem sua casa do modo que

lhes é possível: grande parte na irregularidade, em periferias cada vez mais distantes e menos densas e em favelas. Em que se somam falta de infraestrutura com escassez de serviços públicos, inclusive o de segurança. No que, infelizmente, também não os diferencia dos conjuntos residenciais produzidos pelos governos, também eles detentores de índices altos de violência e de perda de infraestrutura por falta de manutenção e conservação.

São as Regiões Metropolitanas (RMs) que concentram 88% dos domicílios irregulares.

As cidades brasileiras têm um passivo ambiental considerável. Grande parte dos sistemas hídricos se encontra submetida a despejos sanitários e industriais que os tornam quase moribundos. Como passo importante para a redução desse passivo, compreende-se o reconhecimento do esforço já realizado pela população, que constrói suas moradias, mas não tem como produzir as infraestruturas, fruto da ação coletiva. **A cidade informal dos loteamentos e das favelas demanda a urbanização e a regularização fundiária.**

A expectativa de demanda futura por moradia no País é de 1,5 milhão/ano, no horizonte dos próximos dez anos, segundo cálculos do Ministério das Cidades.

O enfrentamento desse desafio será conseqüente:

- (i) com o reconhecimento e a superação do passivo socioambiental;
- (ii) com a adoção de políticas de mobilidade e de urbanismo que contrariem a expansão predatória do território das cidades e estimulem o seu adensamento; e
- (iii) com a universalização do crédito imobiliário sob protagonismo das famílias.

CONTER O ESPRAIAMENTO DA CIDADE E ESTIMULAR O ADENSAMENTO DEMOGRÁFICO

Onde o modo de transporte sobre trilhos (trem, metrô, bonde) é importante, a ocupação urbana tende a ser adensada. Onde, porém, há hegemonia do transporte rodoviário, a ocupação costuma ser extensiva.

A questão é relevante sobretudo porque o grau de aproveitamento do solo urbano não está dissociado do custo para implantação e manutenção das redes de infraestrutura e da prestação dos serviços públicos. Baixas densidades são mais onerosas e muitas vezes são incompatíveis com os recursos coletivos – o que, como consequência, leva à degradação urbana, à diminuição da qualidade de vida e à insustentabilidade.

O desadensamento da segunda metade do século XX está associado à expansão das grandes cidades, com os seguintes fatores convergentes: (i) a troca do sistema de transporte coletivo sobre trilhos (bondes e trem) por ônibus e automóveis; (ii) a mudança de modelo de propriedade da habitação popular, que passou do aluguel para a moradia própria; (iii) a ausência de financiamentos que permitissem às famílias optarem por moradias localizadas em áreas urbanizadas; (iv) a redução do tamanho médio da família; e (v) o investimento público privilegiando as áreas de expansão.

Nesse contexto, os custos de implantação e manutenção das infraestruturas e serviços públicos aumentam, enquanto o número de pessoas diminui por unidade de área, o que sugere uma clara insustentabilidade.

As metrópoles brasileiras têm experimentado uma expansão com desadensamento demográfico claramente contrária à universalização dos serviços públicos.

O uso do solo nas metrópoles não tem um regime comum aos municípios confrontantes, ficando a critério de cada município a sua regulação autonomamente. A institucionalização de autoridades metropolitanas parece ser condição para gestão e implantação de políticas públicas metropolitanas em consonância com a sustentabilidade e a democratização das funções urbanas.

Conter o espraiamento metropolitano será favorável à sustentabilidade ambiental, econômica e social.

DEFINIR INSTRUMENTOS DE GOVERNANÇA

Para além dos três aspectos gerais destacados anteriormente, a governança assume relevo por sua transversalidade. É importante reconhecer que as grandes cidades e, sobretudo, as cidades metropolitanas, apresentam-se com um forte escassez de gestão e hiato institucional.

A Constituição de 1988 atendeu a um desejo nacional de fortalecimento do papel dos municípios, tornando-os entes federativos tal como os estados. No entanto, os grandes aglomerados que traspassam os limites administrativos municipais permaneceram institucionalmente desassistidos. A delegação de responsabilidade aos estados para a criação de regiões metropolitanas tampouco alcançou a sua institucionalização.

A ausência de políticas setoriais e a desarticulação das ações de interesse intermunicipal caracterizam a não gestão das grandes cidades.

Compete definir novas formas e instrumentos de governança que compactuem com a dinâmica, a intensidade e a especificidade de uma metrópole.



2 MOBILIDADE

Fonte: StockBrazil

2.1 MOBILIDADE E DESENVOLVIMENTO: NOVOS CAMINHOS PARA A METRÓPOLE

2.1.1 MARCOS CONCEITUAIS

Por longo tempo, o termo “transporte” supriu genericamente as exigências ordinárias de comunicação sobre os meios, as possibilidades e as condições de intercâmbio entre as pessoas, os bens e os serviços. Naquele patamar de exigência, transporte e mobilidade estiveram tratados como superpostos.

O aumento da complexidade nas inter-relações sociais e materiais, sobretudo nas grandes cidades, levou à necessidade de maior precisão conceitual no emprego de deslocamentos. A emergência do conceito de mobilidade como um direito de cidadania deu consistência ao aprofundamento das especificidades de cada categoria¹⁷.

Segundo Houaiss¹⁸:

Mobilidade: Característica do que é móvel ou do que é capaz de se movimentar; possibilidade de mover (algo, alguém ou a si próprio); facilidade para andar, saltar, dançar, etc.; possibilidade de ir para outro lugar rapidamente;

Transporte: ato ou efeito de transportar; veículo que serve para transportar.

Segundo a Lei nº 12.587/12 – Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU)¹⁹ :

I - transporte urbano: conjunto dos modos e serviços de transporte público e privado utilizados para o deslocamento de pessoas e cargas nas cidades integrantes da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

II - mobilidade urbana: condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano.

Também o avanço das reflexões sobre o tema tem evidenciado a mobilidade conceitualmente associada tanto a (i) aspectos funcionais, tais como a ampliação das possibilidades de conexões sociais e a universalização da acessibilidade, como, também, a (ii) aspectos político-ambientais, voltados para a sustentabilidade urbana, a redução do consumo de energia, a diminuição da poluição e com a priorização de transporte não motorizado.

A MOBILIDADE SE AMPLIA

A sociedade contemporânea tem se caracterizado pela promoção de um crescente processo de intercâmbios, tanto no fluxo de pessoas quanto de bens e de serviços.

As relações interpessoais tem experimentado incremento importante, utilizando-se os novos meios eletrônicos de comunicação ou para além deles. Paradoxalmente, o desenvolvimento considerável das telecomunicações tem sido acompanhado de intensificação dos encontros pessoais. Comunicar-se sobre questões que não são estritamente técnicas, tal como negociar, supõe mais trocas e afinidades

que os meios eletrônicos não conseguem de todo atender. Longe de favorecer a diminuição do urbano, é precisamente nas cidades que as telecomunicações mais aumentam. Os deslocamentos têm acompanhado tal processo, demandando uma multiplicidade de necessidades funcionais, sobretudo nas cidades.

O desenvolvimento da eletrônica e da telemática fizeram convergir complexas redes de modo que se desfazem os vínculos de proximidade, substituídos por vínculos de conexão em diversos níveis²⁰.

A mobilidade é uma exigência essencial da vida de hoje – e já é reconhecida no âmbito político e institucional como um direito a ser promovido e garantido. Poder se deslocar manifesta-se como uma condição indispensável para aceder à maior parte dos bens, dos serviços e das relações sociais, identificando-se como um direito genérico, a partir do qual advêm outros direitos. Nessa compreensão, mobilidade e interação social constituem-se como categorias estreitamente associadas.

A mobilidade cresce com o tamanho da cidade.



Fonte: Easypix Brazil

Esse processo tem sido tão consistente que estudos empíricos²¹ evidenciam que a mobilidade tem aumentado na linha do tempo e em proporção ao tamanho das cidades²², configurando uma característica da nossa contemporaneidade.

MOBILIDADE E MEIO AMBIENTE

Como a população brasileira é quase totalmente urbana, o tema ambiental e o desenvolvimento sustentável serão cada vez mais associados à cidade, logo, aos modos de transporte e à mobilidade.

A compreensão das consequências que os sistemas de transporte têm sobre o ambiente passa a exigir mais prioridade na adoção de medidas vinculadas à mobilidade.

O tema ambiental e o desenvolvimento sustentável serão cada vez mais associados ao urbano, logo, aos modos de transporte e à mobilidade.

Também os tratados internacionais bem como os princípios norteadores das políticas lideradas pela Organização das Nações Unidas (ONU) têm consagrado uma estreita relação entre mobilidade e sustentabilidade, defendendo objetivos que visam minimizar tanto o consumo de energia quanto a poluição, bem como maximizar a inter-relação social – o intercâmbio de informações.

A mobilidade é fator determinante da qualidade de vida e do desenvolvimento das cidades.

A noção de desenvolvimento sustentável destaca que é necessário conciliar muitos objetivos, exigindo aos tomadores de decisão uma visão sistêmica das suas diversas dimensões: *performance* econômica, equidade social e ética ambiental. Na medida em que necessariamente engloba essas três dimensões como condição para o acesso a todos os bens, equipamentos e serviços, bem como ao uso democrático dos espaços públicos, a mobilidade é fator determinante da qualidade de vida e do desenvolvimento das cidades.

A DIMENSÃO POLÍTICO-INSTITUCIONAL

A dimensão política se coloca como um aspecto fundamental para a organização e operacionalização do paradigma da mobilidade, em que princípios participativos e democráticos devem ser considerados.

É nesse contexto que foi lançada em 2011 pela ONU a Década Mundial de Segurança Viária – com o objetivo de reduzir em 50% as mortes no trânsito em 10 anos – ao que se soma a recentemente editada Política Nacional de Mobilidade Urbana que defende, em destaque, os seguintes aspectos:

- a prioridade ao transporte coletivo e aos modos de transporte não motorizado, com segurança, no uso do espaço público viário;
- fundamento legal para que os municípios implantem políticas de taxaço para priorizar modos de transporte sustentáveis e coletivos (pedágio urbano, estacionamento);
- prioridade para projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;
- exigência que municípios com mais de 20 mil habitantes elaborem um plano de mobilidade urbana (antes, a obrigação era para municípios com 500 mil habitantes; com a lei, 1.623 municípios devem fazer o plano).

Princípio reiterado da política de mobilidade, os planos de mobilidade urbana precisam ter estreita relação com os planos de desenvolvimento urbano do município. Em que pese o ceticismo com que possa ser acolhido tal princípio, por conta da autonomia com que decisões no âmbito do transporte são costumeiramente adotadas, trata-se de uma exigência importante a ser defendida. Nesse entendimento, será possível encaminhar ao debate a formulação de propostas que não dependam hegemonicamente do modo rodoviário, sobretudo do automóvel, e que possam buscar a implantação de densidades demográficas compatíveis com o melhor aproveitamento de recursos ambientais, econômicos e energéticos.

Na cidade sustentável do século XXI, a promoção da mobilidade, tal como contemplada pela Política Nacional de Mobilidade Urbana, será instrumento que ajudará a conduzir a uma cidade mais inclusiva e diversificada.

A mobilidade é um direito cidadão a ser promovido e garantido.

2.1.2 MOBILIDADE E ESTRUTURA DA CIDADE

A aceleração do processo de urbanização brasileira, a partir da década de 40, se deu concomitantemente com a implantação e o desenvolvimento da indústria automobilística no País. Nas maiores cidades do início daquele período, até então a estrutura urbana esteve referenciada aos traçados de transporte sobre trilhos, sobretudo por bondes, mas também por trens urbanos, como foi o caso do Rio de Janeiro.



*Mapa indicativo da rede sobre trilhos que estruturou o espaço do Rio metropolitano.
Fonte: Fonte própria sob base do Google Earth*

Já na década de 70, todos os sistemas de bondes estavam desativados, dando lugar à hegemonia do transporte sobre pneus, por ônibus e automóveis privados.

Bondes e trens constituíam-se em sistemas promovidos e operados originalmente por concessionárias investidoras. Tanto as infraestruturas quanto os equipamentos exigiam capitais elevados, e muitas vezes as empresas estavam associadas também à geração e fornecimento de energia elétrica e a empreendimentos imobiliários. A ocupação do território e a expansão das cidades se davam, assim, em estreita vinculação com as redes sobre trilhos. A distância do imóvel à linha de bonde ou das estações de trem era fator essencial para o valor do bem.

A ocupação do território e a expansão da cidade se davam em vinculação com os transportes.

Os logradouros por onde passavam os bondes seriam, obviamente, privilegiados para a ocupação urbana. A proximidade às estações de trem seria decisiva para a implantação de equipamentos comerciais e de serviços, constituindo-se, a partir delas, em centralidades de interesse local ou regional.

Pode-se dizer, então, que a expansão das cidades se dava orientada pela implantação das infraestruturas, especialmente pela de transporte público.

ÔNIBUS

Com o advento da era do transporte sobre pneus e a desativação do transporte sobre trilhos, o transporte público concentrou-se nos ônibus, que vieram a alcançar a maior parte dos deslocamentos motorizados nas maiores cidades brasileiras.

Os automóveis particulares passaram a compor a segunda principal modalidade de transporte motorizado.



Fonte: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU)

A facilidade com que o ônibus desloca-se na cidade é extrema, bastando haver uma superfície carroçável. Assim, se os principais roteiros de ônibus são aqueles originalmente traçados pelas linhas dos bondes, onde estava consolidada a ocupação urbana, com o crescimento demográfico das cidades novos roteiros se agregaram, já agora sem o balizamento das infraestruturas de transporte.

Em que pese o crescimento demográfico e espacial experimentado pelas principais cidades brasileiras ao longo da segunda metade do século XX, a estrutura urbanística anterior manteve-se como importante elemento conformador da cidade de hoje. Os centros históricos, embora eventualmente decadentes, continuam detendo valores essenciais da identidade coletiva. As centralidades política e econômica ainda em geral se localizam nos centros metropolitanos, lugar em que está implantado o patrimônio cultural de maior expressão.

Nas cidades com orla marítima, como Rio de Janeiro, Salvador e Recife, agregaram-se novos fatores polarizadores que disputam com o centro tradicional as centralidades econômica e social. Como as expansões em busca da orla se deram, majoritariamente, já sob domínio do modo rodoviário, esse processo reforça os elementos debilitadores da estrutura urbana anterior.

Ora, a estrutura urbana e a forma da cidade são expressões urbanísticas que se superpõem. Idealmente, suas leituras são feitas pelo mesmo código. Todavia, não é isso o que hoje ocorre com as principais cidades brasileiras que se consolidaram antes dos anos 1960. Nelas, pode haver, e em geral é o que se verifica, uma indefinição espacial que enfraquece os vínculos entre a memória coletiva e a experiência recente, entre os volumes construídos e a ideia de cidade, entre o centro e o conjunto urbano.

Constata-se que o transporte rodoviário, seja coletivo, seja individual, emancipou o urbanismo da obrigação da densidade e da continuidade. As formas urbanas que surgem de novos agenciamentos permitiram o aparecimento de núcleos urbanos isolados nas periferias, resultando em desperdícios de espaço e altos custos sociais. Observa-se que os instrumentos do urbanismo clássico, com os quais essas áreas são operadas, demonstram-se insuficientes para fazer face diante do esgarçamento da cidade.

O transporte rodoviário promoveu um urbanismo desobrigado da densidade e da continuidade.

O observado enfraquecimento da estrutura urbana não será destituído de consequências sobre o futuro da cidade, na medida em que os investimentos coletivos se dispersam – ou escasseiam na indefinição de objetivos, e que os serviços públicos, inclusive o de segurança, se ausentam de grande parte da cidade.

Melhorar o espaço público para uso confortável e seguro de pedestres aumenta a mobilidade e a qualidade de vida e de saúde da população.

METRÔ

É nesse entendimento que se pode fazer a pergunta: por que nossas grandes cidades não contam com um bom sistema de metrô?

É claro que os investimentos para a implantação de metrô nas principais cidades é bastante elevado e que a prioridade brasileira desconsiderou grandemente o seu sistema urbano por muitas décadas. É verdade, também, que os recursos não foram abundantes, ante sobretudo a emergência de inúmeras frentes de carência, tais como a do saneamento, a da educação e a da saúde.

Cresce a importância do transporte coletivo conforme cresce a cidade.

Contudo, dentre as razões relevantes, provavelmente pode-se elencar o conflito ou a indefinição entre estruturas urbanísticas – e, é claro, entre os interesses que lhes são associáveis. **Qual das estruturas urbanísticas será realçada com os investimentos necessários à implantação de uma rede de metrô? A antiga, a histórica, a ainda conformadora das principais centralidades? Ou a nova, a dispersora, a descentralizadora?**

O caso do município do Rio de Janeiro, com a expansão privilegiada em direção à Barra da Tijuca, é exemplar. Não é de agora, mas reforçada a tendência com a oportunidade dos grandes eventos (Copa do Mundo e Jogos Olímpicos), os investimentos públicos voltam-se prioritariamente àquela região, nova e de baixa densidade demográfica, em detrimento das áreas mais antigas, mais densas, mais ocupadas, já infraestruturadas, e que se viram enfraquecidas com o desmantelamento do sistema sobre trilhos, como é o caso dos subúrbios da Zona Norte e também do Centro.

Nos investimentos programados em metrô, privilegia-se a construção do prolongamento, desde Ipanema até a Barra da Tijuca, da única linha existente²³, tornando-a ainda mais extensa, em detrimento da composição de um metrô em rede. Assim, o atendimento das áreas historicamente consolidadas e de boa/alta densidade demográfica fica prejudicado pelo privilégio de atendimento de uma área nova de muito baixa densidade.

É preciso entender os processos que resultaram na má configuração dos nossos sistemas de metrô e, a partir daí, (re)construir a estrutura de forma a criar uma rede consistente e fundamental para o desenvolvimento de nossas cidades.

Rede de mobilidade: transporte de alto rendimento integrado aos demais modais.

CENTRO

Muitas cidades têm dedicado esforços para a recuperação ou a revitalização de seus centros. No entanto, em geral, investe-se preferencialmente em equipamentos imobiliários, em bens do patrimônio cultural. Mas, os centros assim se constituíram historicamente como os lugares mais bem infraestruturados e de melhor acessibilidade das cidades. Entretanto, em tais programas de recuperação, são escassos os investimentos em modernização da infraestrutura ou da mobilidade, que pudessem preservar aquelas características formadoras.

Os centros assim se constituíram como os lugares mais bem infraestruturados e de melhor acessibilidade.

Os núcleos centrais das principais cidades, contudo, preservam parcelas majoritárias dos postos de trabalho. Mas os deslocamentos reiterativos quotidianos, sobretudo o casa-trabalho, encontram-se desatendidos, tratam-nos como não prioritários. Típico caso para atendimento por modo de alto rendimento, do gênero metroviário, tais deslocamentos centro-bairros permanecem sem atendimento adequado. Assim, seu suprimento pelo modo rodoviário, em especial com o privilégio ao transporte individual, aguça as deficiências na mobilidade urbana, como constata-se no dia a dia – para além de aumentar os níveis de congestionamento, de poluição e de consumo energético.

Não obstante, é certo que a vitalidade dos centros tem relação direta com a qualidade tanto na sua acessibilidade quanto na mobilidade das pessoas.

A cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, tem bons programas de revitalização do seu centro, mas desde os anos 1970 não investe em mobilidade voltada para sua zona central. Ao contrário, os discursos – e a prática, mesmo que escassa – são em sentido oposto. O centro é tratado como uma região a ser evitada, privilegiando-se passagens alternativas. Isto acontece malgrado o centro permanecer como o maior polarizador de viagens urbanas da metrópole. O centro do Rio ainda é o lugar onde a maior parte das pessoas se dirige quando

somados os diversos motivos, além do trabalho, compras, saúde, escola, entre outros. Isto indica a permanência da atratividade desse espaço, que se refuncionaliza para continuar sendo um espaço de referência na metrópole.

Mesmo procedimento experimentou a cidade de São Paulo com a construção do Elevado Presidente Costa e Silva, o “Minhocão”, deliberadamente destinado a fazer uma passagem expressa que evitasse o centro. Felizmente, porém, nos últimos lustros São Paulo tem investido apreciavelmente na construção de uma rede metroviária que tem o centro em foco. É possível estimar que o centro expandido paulistano terá seu papel aglutinador fortalecido nas próximas décadas, com a conclusão dessa rede.

Na região metropolitana de São Paulo, segundo pesquisa O/D elaborada pelo Metrô-SP, no período 1997-2007 houve incremento de 23% no número de viagens motorizadas (e incremento de 18% nas viagens não motorizadas). Nesse incremento das motorizadas, o modo coletivo cresceu de 51% para 55%, enquanto o modo motorizado individual decresceu de 49% para 45%. A principal perda deste modo individual se deu no uso do automóvel (de 47% para 41%), com expressivo aumento do transporte por motocicleta (de 0,7% para 2,9%)²⁴.

BRT

A cidade de Curitiba é reconhecida por seu sistema de transporte coletivo que utiliza ônibus em corredores exclusivos, designados por Bus Rapid Transit²⁵. Em geral, o modelo é muito bem avaliado, por oferecer um serviço de boa qualidade, eficiente e com ganhos ambientais comparativamente aos ônibus comuns.

Sua implantação curitibana, ademais, foi consentânea com a criação de um sistema de planejamento urbano que tem se caracterizado por uma continuidade administrativa muito expressiva, inédita no País. As linhas de BRT, articuladas a partir do centro da cidade, se conformaram como eixos de adensamento imobiliário e demográfico, criando uma sinergia que ofereceu a qualidade urbanística da qual a cidade se orgulha.



Fonte: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU)

Não obstante, hoje Curitiba já tem projetado e está tratando da implantação de um sistema metroviário subterrâneo, com o traçado das linhas coincidindo com as do BRT. As autoridades locais consideram que o sistema de transporte alcançou o seu limite máximo de rendimento e empreendem a sua substituição por um sistema de metrô no trecho mais carregado entre Santa Cândida e CIC Sul, onde os carregamentos já alcançam 26 mil passageiros/hora/sentido. Com esta substituição de tecnologia do ônibus para o metrô, estima-se a economia de 1,5 bilhão de litros de diesel²⁶. O atual leito de ônibus será transformado em parque linear e ciclovia. Uma das linhas do futuro metrô, chamada por Linha Verde, será tratada de modo peculiar, com estímulo ao aumento de densidade. A municipalidade pretende vender o potencial construtivo que o metrô tornará viável.

Desse modo, no encaminhamento que a principal experiência brasileira no modal de ônibus rápido está promovendo, o sistema de BRT teria a função intermediária de permitir melhor e mais clara estruturação urbana o que, no futuro, conduziria à ocupação mais densa do território, consolidada pelo metrô.

Nesse entendimento, outras cidades brasileiras têm optado pelo mesmo sistema, em busca de melhor mobilidade que ainda possa desestimular o uso de automóvel. Sua utilização nos atuais corredores de ligação centro-periferia, ou cidade núcleo-cidades-satélites, ou, ainda, cidade núcleo-cidades metropolitanas, tem como objetivo primário melhorar a mobilidade na relação impositiva diária casa-trabalho. Os eixos metropolitanos têm sido os prioritários nas experiências recentes das principais cidades brasileiras.

**Nas metrópoles, o deslocamento médio diário é de 22,3km/hab/dia e o tempo gasto é de 64 minutos.
Nas grandes cidades contemporâneas, os automóveis devem ser coadjuvantes.**

2.1.3 TEMPO E DISTÂNCIA

É o modo rodoviário, o hegemônico na mobilidade urbana brasileira desde que o processo de urbanização se acelerou, nos anos 1960. Mas se ele é a soma do transporte coletivo + transporte individual, de fato, o protagonismo é do segundo.

AUTOMÓVEL

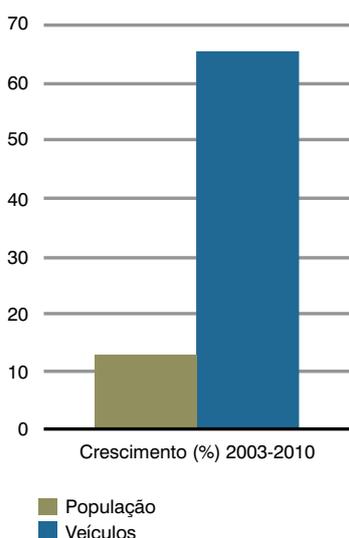
O estímulo à produção de automóveis tem sido renovado ao longo das décadas, apoiado também na melhora das condições econômicas gerais da população. Nos oito anos que medeiam a pesquisa ANTP (2010)²⁷, no universo das cidades avaliadas, o crescimento demográfico foi de 13% enquanto o crescimento de veículos foi de 66%.



Fonte: StockBrazil

Embora se amplie a compreensão quanto à inadequação do automóvel como meio hegemônico de transporte motorizado nas cidades, não será simples implantar – ou mesmo propor – uma alternativa a esse modelo. Desde logo, convém explicitar a convicção sobre a impropriedade de propostas que desconheçam a força e o simbolismo que a ele estão associados. Igualmente, que há valores importantes de conexão garantidos pelo modo sobre pneus – automóvel em especial – em um sistema urbano disperso como é o das cidades brasileiras.

É necessário destacar tais condições, porquanto a crítica à ênfase que se dá ao automóvel no transporte urbano muitas vezes é seduzida pela ideia da sua abolição como modo importante na mobilidade. A dimensão do transporte individual como claramente perturbador do ambiente, seja pelo consumo energético, seja pela poluição, seja pela dispersão urbana, encoraja a formulação de proposições que o anulem. Contudo, não deixam de ser irrealistas, o que, de certo modo, enfraquecem a própria crítica e suas eventuais propostas alternativas.



O automóvel como estrutura de mobilidade se choca com o papel libertário ao qual sempre esteve associado.

O uso do automóvel como estrutura de mobilidade - mesmo que mudanças tecnológicas o tornem menos consumidor de energia e menos poluente - manterá outras consequências sobre a cidade que enfraquecem o papel libertário ao qual este ícone do século XX esteve associado desde o início de sua produção massiva.

Fonte: ANTP, 2011

Assim, também por tais razões, e tendo presente as limitações e as impossibilidades oferecidas pelo automóvel como modo prevaiente nas grandes cidades, reforça-se a ideia de superposição e complementaridade entre os diversos modos, segundo as condições objetivas de cada realidade urbana. Aí se encontra o mais importante desafio para o planejamento e a gestão da mobilidade na cidade contemporânea.

PEDESTRE

Considerando-se o deslocamento principal dos habitantes urbanos, o transporte motorizado rodoviário é hegemônico nas cidades pesquisadas. Porém, quando se avaliam os deslocamentos totais, o transporte não motorizado (TNM) assume a hegemonia no conjunto dos municípios

pesquisados, chegando a 63% do total das viagens (59 bilhões viagens/ano contra 35 bilhões do transporte motorizado - TM).

As políticas de mobilidade mais avançadas, como as reguladas pela União Europeia, tem dado ênfase na ampliação da mobilidade peatonal, tanto como complementar ao transporte público como, especialmente, por ser capaz de oferecer vantagens adicionais tanto ao usuário quanto à cidade. **Benefícios à saúde pessoal e à saúde urbana são fatores vinculáveis ao modo não motorizado.**



Fonte: StockBrazil

Os deslocamentos a pé compõe 63% dos deslocamentos evidenciando a importância do espaço público em boas condições e os riscos dos pedestres em relação ao trânsito.

“O objetivo fundamental de um plano de mobilidade urbana é conseguir que as pessoas voltem a caminhar para deslocamentos curtos e usem o transporte coletivo para deslocamentos mais longos²⁸.”

Poder caminhar pelas ruas é um dos elementos qualificadores da cidade –instrumento para se alcançar a vitalidade urbana, e que se opõe ao privilégio expansionista oferecido ao automóvel²⁹.

Nesse caso, contrapõem-se dois modelos urbanísticos: o do transporte individual e o peatonal. As cidades brasileiras, pródigas na construção de infraestrutura automobilística, em grande medida esquecem-se da

prover caminhos para pedestres. A construção fica a critério dos proprietários confrontantes, que, todavia, nem sempre estão disponíveis para o cumprimento dessa responsabilidade.

Caracterizando-se por grande permeabilidade no tecido urbano, como vimos, o modo rodoviário permitiu e, de certa maneira, incentivou a expansão urbana em baixa densidade demográfica. Assim, **as distâncias também cresceram, aumentando o tempo gasto em mobilidade em aproximadamente 20% nos oito anos considerados**³⁰.

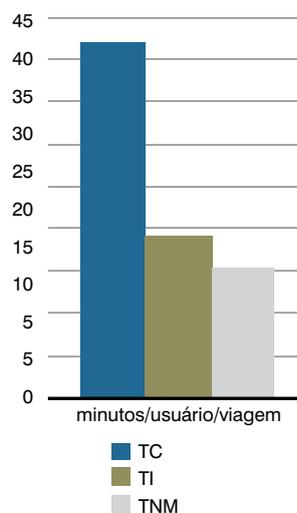
Nas grandes cidades, o tempo gasto é de 64 minutos/habitante/dia. Sabendo-se que nem todos se deslocam diariamente, esses dados médios são menores do que aqueles que corresponderiam às pessoas que se deslocam regularmente. Deste tempo, 58% é passado em transporte coletivo (TC), 22% em transporte individual (TI) e 20% em transporte não motorizado (TNM).

Nessas mesmas cidades grandes, o tempo médio de viagem é de 42 minutos/usuário/viagem em TC, é de 19 minutos em TI e é de 15 minutos/usuário/viagem em TNM.

*Nas cidades médias, a média do tempo gasto hab/dia é de 31 minutos*³¹.

A interação entre a expansão das cidades e o modo rodoviário hegemônico, para além do aumento do tempo de viagem, representam também o aumento das distâncias a percorrer. Em especial nas grandes cidades, esse binômio se reflete, por óbvio, na redução da qualidade de vida para a média da população.

TEMPO MÉDIO DE VIAGEM



Fonte: ANTP, 2011

Nas grandes cidades, os habitantes percorrem, em média, distância 7,5 vezes maior do que a percorrida nas pequenas cidades: 22,3 km/habitante/dia e 3km/habitante/dia, respectivamente.

A distância média/habitante percorrida nas grandes cidades é feita preponderantemente por TC (64% = 14,3 km), depois por TI (31% = 7,1 km) e, finalmente, por TNM (4% = 0,9 Km). Nas pequenas cidades, prepondera o TNM (66% = 2 km).

Assim, o modo de transporte dominante escolhido é variável também conforme o tamanho da cidade.

Fazendo-se a correlação entre as informações sobre os tempos médios de viagem e as distâncias médias percorridas pelos dois modos predominantes de transporte motorizado, verifica-se que, nas grandes cidades estudadas a diferença de velocidade não chega a ser fator comparativamente muito discrepante:

- em TC, percorre-se 1 km em 2,93 minutos, o que representa uma velocidade média de 20,4 km/h;
- em TI, percorre-se 1 km em 2,67 minutos, representando uma velocidade média de 22,4 km/h.

É na distância média percorrida que se encontra o grande diferencial entre usuários de TC e de TI. Considerando-se, ainda, a informação de que uma parcela significativa das viagens não motorizadas é devida ao percurso a pé que faz o usuário entre o ponto de origem ou de destino e a tomada do TC, o tempo médio de deslocamento total fica bastante acrescido.

A vantagem comparativa do automóvel sobre o coletivo, por óbvio, encontra-se na autonomia que oferece ao usuário – e, em geral, no conforto. No caso das cidades grandes, a velocidade não é fator tão relevante de diferença, mas o tempo total de utilização. Segundo os números acima indicados pela pesquisa, há que considerar a evidência de viagens médias mais longas para o usuário do TC, ou seja: nas grandes cidades, o usuário do TC gasta mais tempo na mobilidade, comparativamente com o usuário de TI, sobretudo porque seus pontos de interesse estão mais distantes entre si – o que, claramente, sugere um desequilíbrio adicional devido à inserção espacial na cidade. **Quem usa o transporte coletivo faz viagens mais longas do que quem usa o transporte individual.**

Diferentemente das cidades grandes dos países europeus, que cresceram sob a estrutura do transporte sobre trilhos e que planejaram e construíram redes de metrô e de trens de alcance metropolitano após a retirada de serviço dos bondes em meados do século XX, as nossas cidades grandes, como sabemos, não investiram em um sistema de transporte público compatível, que ofereça conforto, confiabilidade e rapidez para os deslocamentos diários impositivos casa-trabalho e casa-estudo. Assim, **melhorar as condições do transporte coletivo e situá-lo em patamar de qualidade e conforto compatível com as condições político-econômicas do Brasil de hoje, este é importante desafio, talvez o mais relevante, a ser enfrentado pela mobilidade urbana.**

Nas grandes cidades, o transporte coletivo é o modo dominante com 36% das viagens, o transporte não motorizado abrange 32% das viagens, enquanto o transporte individual atende 28% das viagens.

Considerando-se apenas o transporte motorizado, o transporte coletivo (TC) é o modo responsável por 56% das viagens, enquanto o transporte individual (TI) responde por 44%.

Comparação cidades grandes	TC	TI	TNM
Viagens	36%	28%	32%
Distância	64% (14,3km)	31% (7,1km)	04% (0,9km)
Tempo/hab./dia	58%	22%	20%
Energia total	23%	73%	

Fonte: ANTR, 2011.

REDES E CONEXÕES

Assim, hoje, quando a condição de mobilidade passa a exigir novas e múltiplas conexões, nossas cidades se encontram em um patamar de oferta dos serviços de transporte coletivo claramente incapaz de atender satisfatoriamente ao elementar deslocamento impositivo cotidiano – o que reitera a assimetria de oportunidades em relação ao transporte individual.

Não obstante, como já exposto, nas sociedades contemporâneas, onde se caracteriza a mescla de usos, de interesses e de situações entre centros e periferias, multiplicam-se as exigências de viagens para outras finalidades que não as impositivas cotidianas de casa-trabalho ou casa-estudo. Multiplicam-se as exigências de conexões mais diversas, o que, “aos imperativos de

velocidade se somam os imperativos de sincronização”³². Hoje, **a mobilidade se fortalece em vínculos de conexão, ao invés de vínculos de proximidade, na mescla de usos, de interesses, de situações, entre centros e periferias.**

Habitação, transporte e trabalho são funções interdependentes e determinantes na conformação da cidade. As ligações quotidianas e impositivas (casa-trabalho ou casa-estudo) são responsáveis por mais da metade dos deslocamentos urbanos. Seria de supor que recebessem as principais atenções da sociedade e do poder público no que se refira à mobilidade.

A mobilidade obrigatória, ou impositiva, nos deslocamentos casa-trabalho e casa-estudo, preserva sua prevalência nesse sentido, mas não necessariamente representam a mesma prioridade no sentido inverso. Isto é, a distribuição quotidiana é variada, com outras motivações de mobilidade durante ou após o expediente de trabalho-estudo, envolvendo interesse para compras, lazer e outras destinações.

No entanto, se tal equação já se faz sentir na média de deslocamentos em importantes cidades ocidentais, não significa que se dê igualmente para toda a população. Ao contrário, estudos empíricos³³ indicam que **a mobilidade é crescente conforme a renda** – o que se apresenta como mais um desafio de equidade democrática garantir a melhor distribuição das oportunidades de conexão para o conjunto da população.

Há o equívoco de se atender apenas ao primeiro nível de prioridade, esquecendo-se das redes complementares, as quais “são as que proporcionam irrigação a todo o território e que, normalmente, não merecem atenção dos planejadores de transporte”³⁴.

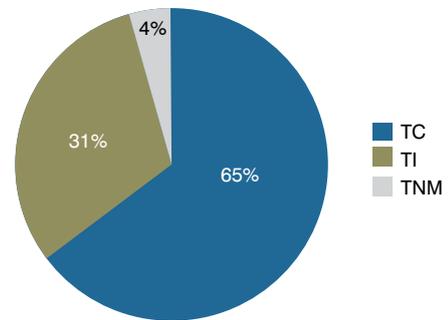
No caso brasileiro, vemo-nos ante a necessidade de dotar as cidades de condições satisfatórias para os deslocamentos rotineiros impositivos como, simultaneamente, de oferecer-lhes possibilidade de suprir as exigências dos deslocamentos não ocupacionais que a vida de hoje está a impor a todos os cidadãos.

Todos os modais precisam ser convocados, sem hegemonias.

Pode-se estimar uma superposição de dois sistemas de transporte motorizado: (i) um de transporte de alto rendimento, para os deslocamentos impositivos rotineiros; e (ii) outro para as viagens distribuídas pelo tecido urbano. Por certo, todos os modais precisam ser convocados, sem hegemonias.

Será na multiplicidade de uso de modais e na ampliação e facilidade de conexões que se atenderá com melhor qualidade as exigências de mobilidade para as pessoas, bem como se alcançarão os objetivos socioeconômico-ambientais que os compromissos de sustentabilidade impõem à cidade contemporânea.

DISTÂNCIA MÉDIA PERCORRIDA



Fonte: ANTP, 2011

2.1.4 CUSTOS DA MOBILIDADE

A atenção com o consumo de hoje sem comprometer as possibilidades das futuras gerações, o cerne da sustentabilidade, já não se constitui apenas como uma razão econômica ou política, mas assume o caráter de questão ética. Ela está associada, em decorrência, com a melhora da qualidade de vida e com o respeito ao meio ambiente.

O custo pago pelo poder público para o transporte individual é 14 vezes maior do que para o transporte coletivo. Os custos somados da poluição e de acidentes no transporte individual são seis vezes maiores do que no transporte coletivo.

Impactos sobre a sustentabilidade ³⁵		
Econômico	Social	Ambiental
Congestionamento	Iniquidade dos impactos	Poluição do ar
Barreiras à mobilidade	Mobilidade diferenciada	Alterações climáticas
Custos de acidentes	Impactos na saúde humana	Perda do <i>habitat</i>
Custo do equipamento de transporte	Coesão comunitária	Poluição da água
Custo de usuário	Qualidade de vida	Impactos hidrológicos
Redução de recursos não renováveis	Estética	Poluição sonora

O Conselho da União Europeia de Ministros de Transportes define sistema de transporte sustentável como aquele que:

(i) Permite que o acesso básico e o desenvolvimento das necessidades dos indivíduos, empresas e a sociedade possam ser alcançados com segurança e de maneira consistente com a saúde humana e ambiental, e promove a equidade dentro e entre as sucessivas gerações.

(ii) É disponível, opera regularmente e com eficiência, oferece vários modos de transporte e apóia a economia competitiva, bem como o desenvolvimento regional equilibrado.

(iii) Limita as emissões e o consumo respeitando a capacidade do planeta absorvê-los, utiliza recursos renováveis dentro ou abaixo das suas taxas de regeneração, e emprega os recursos não-renováveis dentro ou abaixo das taxas de desenvolvimento dos substitutos renováveis, enquanto minimizam os impactos sobre o uso do solo e geração de ruído³⁶.

A avaliação do transporte do ponto de vista da sustentabilidade envolve, também, as suas externalidades. São destacadas três delas: congestionamentos, poluição e acidentes³⁷. Ainda, que, os impactos das atividades de transporte sobre a sustentabilidade tenham sido resumidos conforme se expõe a seguir.

Argumenta-se também que o contínuo crescimento do uso dos modos motorizados de transportes tem levado a três ameaças principais à sustentabilidade:

“(i) Degradação do meio ambiente global e local (taxas elevadas de consumo de recursos renováveis)

(ii) Consumo de recursos não-renováveis essenciais para a qualidade de vida das gerações futuras; e

(iii) Outras falhas institucionais que ampliam os outros dois problemas (por exemplo, congestionamento, pois aumenta a poluição e o consumo de combustível, mas também gera demanda por mais infra-estrutura e suas consequências, tais como a posterior urbanização da terra e ainda mais viagens)”³⁸.

CONSUMO ENERGÉTICO

O Setor de Transporte é responsável pelo consumo de 26% do total das diversas fontes de energia do País, ficando atrás, apenas, do Setor da Indústria de Transformação, que despense 37%³⁹. Daqueles 26%, o segmento de transporte rodoviário responde por 96%⁴⁰.

O mesmo estudo ressalta que "... menos de 20% a 30% da energia consumida pelos automóveis a gasolina chegam de fato às rodas. Nos congestionamentos dos centros urbanos esse indicador de eficiência cai para cerca de 4%"⁴¹.

O consumo médio de energia em transporte aumenta com o tamanho da cidade e com a utilização de transporte individual.

No conjunto das cidades, consome-se por ano nos deslocamentos urbanos 12,6 milhões de toneladas equivalentes de petróleo - TEP/ano, sendo que 73% é gasto com o uso de transporte individual e 23% com o transporte coletivo.

Fazendo-se a relação entre viagens-distância pelo consumo de energia por modo de transporte (VxDxE), verifica-se nas grandes cidades que o dispêndio energético em TI é 8,32 vezes maior do que em TC.

O dispêndio energético em transporte individual é 8,32 vezes maior do que em transporte coletivo.

Nas grandes cidades, o gasto de energia/habitante/dia é 8 vezes o das cidades menores. Ou seja, o consumo de gramas equivalente de petróleo (GEP) é de 651 gep/hab./dia (cidades grandes) a 77 gep/hab./dia (cidades menores)⁴².

Diretamente associada ao gasto energético, e tendo o Brasil uma matriz energética baseada no petróleo, os poluentes emitidos pelo sistema de transporte urbano indica a grande responsabilidade do transporte individual.

Nas metrópoles, o transporte individual é responsável por 65% dos poluentes emitidos, o transporte coletivo por 35%.

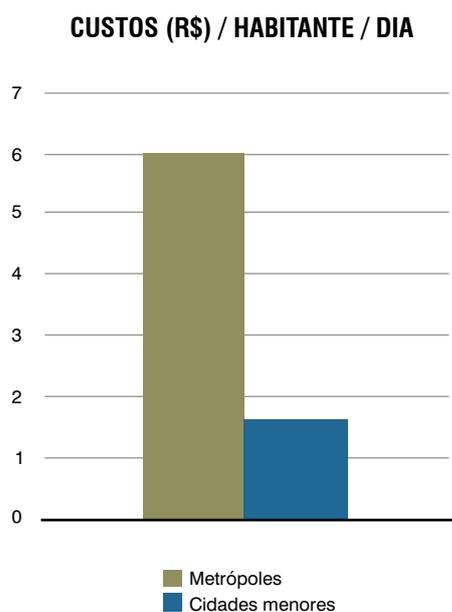
Correlacionando-se o dispêndio energético com os poluentes emitidos por modo de transporte (TI e TC), verifica-se maior eficiência dos automóveis sobre os ônibus – o que seguramente é devido ao desenvolvimento de tecnologias mais modernas pela indústria automobilística do que pela indústria de coletivos.

CUSTOS FINANCEIROS

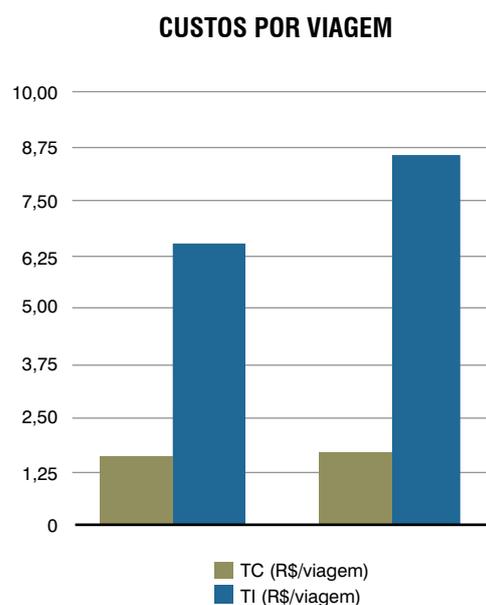
A pesquisa realizada pela ANTP estimou, para o universo dos 423 municípios estudados, um custo total da mobilidade *strictu sensu*⁴³ para o ano de 2010 em R\$ 150 bilhões, sendo 81% em transporte individual (TI) e 19% em transporte coletivo (TC).

Caem os custos médios habitante/dia conforme diminui a cidade. A mobilidade custa R\$ 6 hab./dia nas metrópoles e R\$ 1,6 hab./dia nas menores cidades⁴⁴.

O custo da mobilidade nas metrópoles é quatro vezes o das cidades menores.



Fonte: ANTP, 2011



Fonte: ANTP, 2011

É diferente o que ocorre com os custos médios de viagem, em que se verifica que são inversamente proporcionais ao tamanho da cidade.

Nas metrópoles, o custo médio é de R\$ 1,58/viagem em transporte coletivo e de R\$ 6,50/viagem em transporte individual; nas menores, é de R\$ 1,66/viagem em transporte coletivo e de R\$ 8,55/viagem em transporte individual.

Os custos sociais (assim chamados aqueles que são arcados pelo poder público) são de R\$ 11,8 bilhões/ano e 93% desses custos estão relacionados com os modos individuais (TI), com a manutenção de vias.

Já os custos pessoais (aqueles arcados pelos usuários) da mobilidade são estimados em R\$ 132 bilhões/ano e 80% ocorre no uso de automóveis e motos.

Os custos associados à poluição são estimados de R\$ 7,7 bilhões/ano. Os custos de poluição e acidentes de trânsito (externalidades) são de R\$ 17 bilhões/ano, dos quais R\$ 13,4 bilhões por transporte individual e R\$ 3,6 por transporte coletivo, sendo os custos de acidentes de R\$ 10 bi e R\$ 1,6 bi, respectivamente⁴⁵.

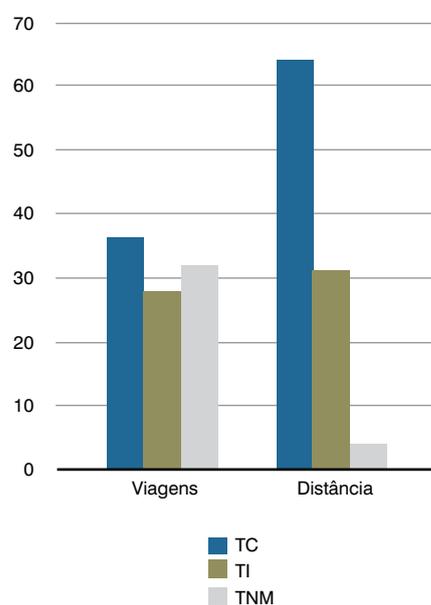
Assim, o custo total da mobilidade em 2010, no conjunto das cidades avaliadas, alcança um total de R\$ 167 bilhões, sendo R\$ 135 bilhões em transporte individual (TI) e R\$ 31 bilhões em transporte coletivo (TC).

Nesses valores, estão embutidos os custos sociais, que são de R\$ 11,8 bi e de R\$ 0,8 bi no transporte coletivo e estão excluídos os custos pessoais (ou individuais)⁴⁶.

Estima-se, também, que a infraestrutura viária dos municípios avaliados soma 336.000 km, correspondendo à média de 2,75 m de via/habitante. É destacável dessa informação o fato de que a expansão das cidades em baixa densidade, típica da ocupação urbana associada ao modo rodoviário de transporte, faz decrescer essa média. Implica, por óbvio, no aumento dos custos de implantação e de manutenção do sistema viário.

A mobilidade urbana, no universo e no ano considerado, tem patrimônio avaliado em R\$ 2 trilhões, sendo 89% em transporte individual (TI) e 11% em transporte coletivo (TC).

COMPARAÇÃO NÚMERO DE VIAGENS / DISTÂNCIA (%)



Fonte: ANTP, 2011

2.1.5 MOBILIDADE E GESTÃO

A gestão do trânsito parece ser a única das ações que diz respeito à mobilidade nas grandes cidades brasileiras. Projetos isolados e ações descoordenadas, seja territorialmente seja quanto aos modos de transporte, são a tônica administrativa e política.

Há um mapeamento político de competências sobre a mobilidade que desconhece a complexidade inerente às grandes cidades. **Assim, a gestão da mobilidade se restringe aos limites municipais, mesmo em cidades grandes e conurbadas.** A competência municipal para regular o transporte coletivo abrange apenas o sistema integralmente situado no município. A regulação intermunicipal, por óbvio, foge à sua competência, o que não impede que em uma grande cidade haja continuidade espacial entre municípios vizinhos, que a cidade se apresente como uma – e que os veículos privados ou coletivos circulem indistintamente pelos espaços conurbados. À ação estadual compete regular o transporte intermunicipal, seja urbano ou não.

Mesmo restringindo-se à gestão do trânsito, costumam desconhecer um planejamento de circulação, adotando-se medidas muitas vezes escolhidas arbitrariamente, segundo as emoções de momento. A administração dos estacionamentos e da logística nas áreas públicas enquadra-se nesse diapasão. É desejável promover o estacionamento em determinada região? É vantajoso construir garagens? São perguntas que têm sido respondidas apenas com vista a elementos laterais ao tema da mobilidade.

São Paulo e Curitiba têm alcançado ações estruturadoras onde a mobilidade tem protagonismo não apenas para oferecer qualidade e conforto aos cidadãos em seus deslocamentos como, especialmente, para a construção de cidades menos espraiadas e mais compactas.

Isto é, para promover a melhor cidade para as próximas décadas. Em grande parte das demais grandes cidades, essa sinergia não é alcançável – ou talvez sequer seja buscada.

Sem política que valorize o transporte público de alto rendimento e redes intermodais expressivas, o uso do transporte coletivo fica restrito a parcelas da população que não conseguem aceder à compra do automóvel.

Os sistemas de interesse coletivo ficam degradados, comparativamente com outros setores econômicos e sociais, refletindo-se fortemente na percepção de abandono dos espaços de pedestres. Os serviços de comunicação e de sinalização também se ressentem da falta de equipamentos e materiais que acompanhem o desenvolvimento tecnológico geral.

Experiências internacionais bem-sucedidas apontam no sentido do agrupamento sob uma mesma direção dos diversos setores públicos referenciados ao transporte e uso do solo. Em Cingapura, a constituição de uma Land Transport Authority permitiu uma reversão no quadro caótico do trânsito na cidade⁴⁷. Mesmo modelo teria sido adotado em Hong Kong, com o aproveitamento dos canais metroferroviário como indutores de construções habitacionais e comerciais (o que, como sabemos, foi historicamente o que ocorreu no Rio de Janeiro, na região dos subúrbios da Zona Norte).

Talvez um dos melhores exemplos de gestão integrada e voltada para o fortalecimento urbano e revitalização de áreas degradadas seja o de Nova York, com o protagonismo da “The Port Authority of New York & New Jersey”, na promoção do “World Trade Center”, na década de 1960. Também nos Estados Unidos, destacam-se os casos de Dallas, no Texas, Denver, no Colorado, e Atlanta, na Georgia.

É ocioso dizer que a mobilidade em uma grande cidade ou metrópole tem influência fundamental para a vida de milhões de pessoas, para a economia local e nacional e para o meio ambiente.

No entanto, nossas cidades grandes e nossas metrópoles ainda estão desassistidas. **Isso poderia ser suprido a partir da formulação de políticas de mobilidade regionais ou metropolitanas e da criação de correspondentes instituições capazes de promover a articulação indispensável, para além dos limites administrativos municipais e dos interesses específicos dos diversos modais – e com a compreensão da interdependência em relação aos demais grandes temas urbanos.**



3 HABITAÇÃO

Fonte: Shutterstock

3.1 HABITAÇÃO: RECONHECER, URBANIZAR, FINANCIAR

Com a industrialização e o crescimento exponencial das cidades, elas se tornam mais complexas, as tecnologias construtivas se multiplicam e os programas de interesse comum se diversificam. A forma da cidade passa a responder a essa nova realidade, onde as edificações têm escalas muito diferenciadas e o modo de construir também pode ser muito variado. O reconhecimento das representações através da arquitetura se dilui e edifícios de grande impacto na imagem urbana já não detêm correspondência com o interesse coletivo – podem ser públicos ou privados, religiosos, industriais, corporativos ou residenciais. Tampouco se diferenciam pelos usos, pois a mesma forma e tecnologia construtiva podem abranger funções distintas.

Mas, se isso é verdadeiro para os núcleos das grandes cidades, ou para os seus bairros consolidados e mais ricos, não ocorre o mesmo para outras áreas de expansão.

Grandes regiões das cidades brasileiras de hoje têm sua forma urbana vinculada predominantemente à moradia popular. E é uma habitação moldada pelas condições de tecnologia construtiva ao alcance das pessoas comuns, que têm renda modesta e que, em geral, são elas próprias responsáveis pela promoção da edificação.

Essas moradias são construídas segundo as possibilidades de acesso que o modo rodoviário, extremamente disseminado no século XX, veio a permitir. Naquelas cidades onde o transporte coletivo não incorporou a capacidade de locomover grandes contingentes com conforto e com preços compatíveis com a renda da população, a disputa por lugares destinados à moradia, com razoável inserção na frente de trabalho, adquire relevância. A produção imobiliária na irregularidade mostra, então, uma vitalidade tal que a ordenação edilícia e a urbanística não têm força para enfrentar.

Habitação e transporte desenham as cidades brasileiras.

É a busca pela inserção na cidade, pontuada pelas condições de mobilidade, que desenha a habitação majoritária nas grandes cidades brasileiras de hoje. Na ausência de bom transporte e de financiamento para aquisição ou compra da casa, as famílias produzem sua moradia do modo que lhes é possível: grande parte na irregularidade, em periferias cada vez mais distantes e menos densas e em favelas.

3.1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Cortiço, favela, loteamento e conjunto são as quatro mais importantes modalidades de habitação popular do Brasil urbano, a partir da República.

O **cortiço** teve grande evidência na passagem de século XIX-XX, quando, no Rio, veio a sofrer combate acirrado dos governos, visando à sua eliminação. É modalidade importante em São Paulo.

A **favela** acompanhou todo o século, de assentamento precário até o consolidado e demonstra vitalidade crescente nas principais cidades do país.

O **loteamento** é a tradicional modalidade de ocupação urbana. No caso popular, caracteriza-se por um parcelamento de glebas sem infraestruturas.

O **conjunto residencial** é o modelo preferencial dos governos para a promoção de moradia popular. Os primeiros datam dos anos 1940. Assumem importância nos anos 1960-1970 (BNH) e recentemente (Minha Casa Minha Vida).

Ao final do século XIX, ao se consolidarem as poderosas transformações urbanas resultantes da industrialização, já se estabelecera grande mudança no âmbito da constituição familiar, que de família extensiva passou a família nuclear. Firmou-se a expressão “Quem casa quer casa”, a sinalizar o fortalecimento do par de cônjuges como matriz da sociedade. Quer casa, nessa expressão, poderia ser entendido como a possibilidade de viver autonomamente em relação às raízes familiares.

Foi também um período em que veio a se estabelecer certo consenso nas sociedades ocidentais mais desenvolvidas: a necessidade de as famílias serem proprietárias de sua moradia⁴⁸. As políticas públicas passaram a traçar o objetivo de que cada núcleo familiar pudesse ser proprietário da moradia. A expressão se ampliaria: “Quem casa, quer casa própria”. A Holanda, em 1902, e a França, em 1912, legislaram sobre a moradia de aluguel na perspectiva de sua superação. Após a Primeira Guerra, os investimentos se massificam na promoção do novo modelo.

O Brasil aderiu a este modelo bem mais tarde. No Rio de Janeiro da primeira metade do século XX, as famílias viviam predominantemente em moradias alugadas. No início, a modalidade de aluguel mais procurada pelas famílias pobres talvez tenha sido o cortiço ou a casa de cômodos – a qual, ainda em meados do século, também atendia a famílias de classe média.

A sistemática atuação governamental contra o cortiço reduziu a oferta de moradias, encarecendo o aluguel em uma cidade que aumentava a população de modo exponencial. Sem a oferta de alternativas satisfatórias, parcela considerável das famílias que não puderam, ou não quiseram, manter o aluguel, passaram a construir suas casas em favelas já a partir do final do XIX. Algumas já completaram cem anos e, possivelmente, já tenham sido habitadas por cinco ou seis gerações da mesma família.

Com o mesmo arcabouço político-econômico da antiga capital, as demais grandes cidades brasileiras também se viram diante do mesmo fenômeno – o qual, em algumas delas, hoje, adquire contornos talvez majoritários.

A República Velha (1889-1930) entendia a habitação popular como tarefa para a iniciativa privada, não para o governo.

É com o Estado Novo (1937-1945) que muda tal compreensão – e muda radicalmente. O governo assume para si a produção da habitação popular associada ao conceito de “casa própria”. Em 1942, com a consolidação das leis do inquilinato, fica clara a opção contra o aluguel.

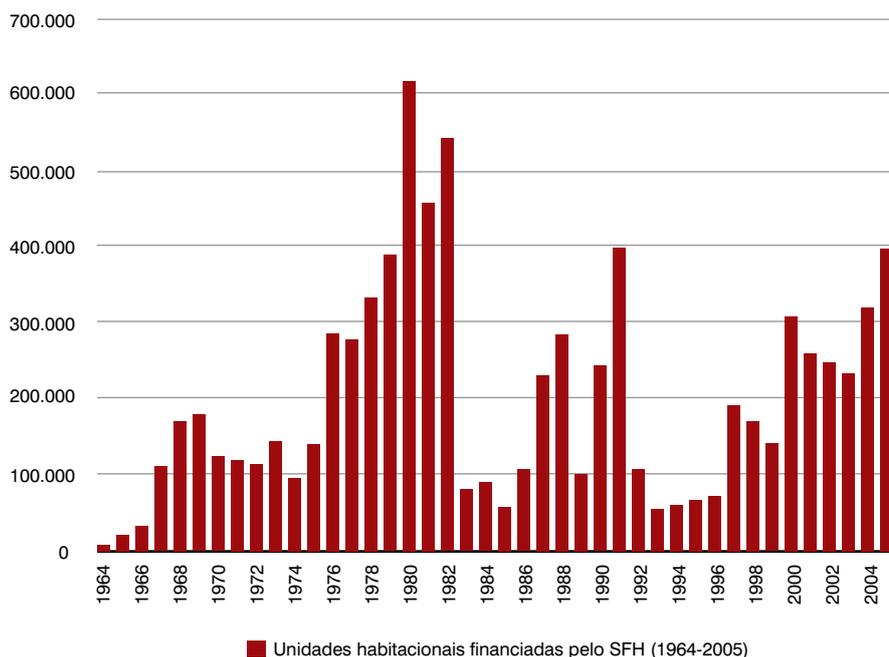
A construção da moradia popular como tarefa do governo assim permaneceu no regime da Constituição de 1946, também ao longo do regime militar e com a Constituição de 1988. E, agora, com o programa Minha Casa, Minha Vida.

A ideia é a mesma: quem decide e promove a habitação popular é o governo, construindo diretamente ou através de empresas. Monopolizados os recursos, o crédito à disposição da família é escasso, quase inexistente.

O quadro se agrava com uma produção oficial pequena diante da demanda crescente, falta de casas para alugar e de financiamento habitacional.

A moradia popular de iniciativa da família adota duas tipologias predominantes: a favela e o loteamento de periferia.

UNIDADES HABITACIONAIS FINANCIADAS PELO SFH (1964-2005)

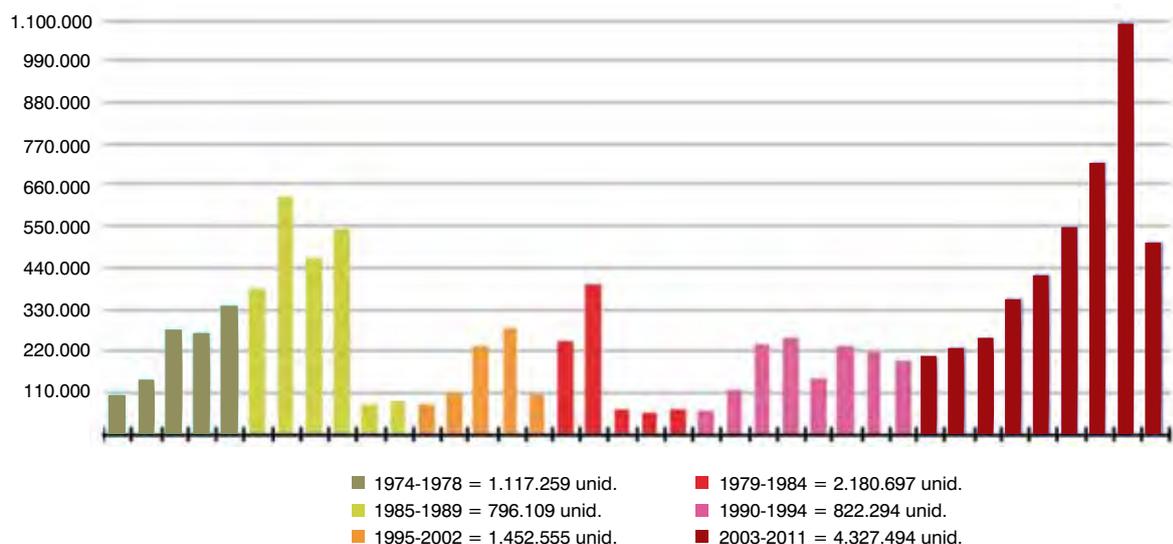


Fonte: CEF e BCB

Em quarenta anos, as unidades habitacionais financiadas alcançaram 8 milhões de unidades. No mesmo período (1964-2005) o Brasil produziu 40 milhões de novos domicílios.

Essa ideia, hegemônica há quase sete décadas, constituiu-se em rotundo fracasso. De 1940 a 2010, somando todas as moradias que todos os governos (federal, estaduais e municipais) fizeram, encomendaram ou promoveram, incluindo as unidades construídas nos 20 anos de BNH, mais os financiamentos da Caixa Econômica e dos bancos oficiais e privados: alcançam pouco mais de 1/5 dos domicílios construídos no Brasil urbano. Ou dito de outro modo: 4/5 das moradias foram erguidas contando apenas e exclusivamente com os recursos próprios das famílias.

QUANTIDADE DE UNIDADES HABITACIONAIS CAIXA+MERCADO-TOTAL FINANCIAMENTO



Fonte: CEF

O governo adotou o conjunto residencial e a população adotou o modelo da autoconstrução.

Precisando de casa, sem financiamento, sem oferta adequada, a família pobre brasileira foi a produtora autônoma de sua moradia. Construiu do modo possível. Na precariedade óbvia.

Na última década, 40% dos novos domicílios foram erguidos em favelas.

Os dados desta precariedade são os seguintes⁴⁹:

População em 6.329 assentamentos irregulares ou subnormais distribuídos em 323 municípios		
2011	11,4 milhões	6,0%
2000	6,5 milhões	3,9%
1991	4,4 milhões	3,1%

Em dez anos, aumentou 75% a população vivendo em assentamentos subnormais.

Na Região Sudeste concentram-se 49,8% dos domicílios em assentamentos subnormais. A cidade de São Paulo é responsável por 23,3% enquanto ao Rio de Janeiro cabe o percentual de 19,1%.

A Região Nordeste abriga 28,7% do total, sendo a Bahia responsável por 9,4% e Pernambuco 7,9%.

A Região Norte possui 14,4%, sendo 10,1% somente no Pará. Na Região Sul e Centro-Oeste, têm-se 5,3% e 1,8% respectivamente.

As regiões metropolitanas possuem 88,2% dos domicílios irregulares brasileiros. As RMs de São Paulo, Rio de Janeiro e Belém concentram 53,7% dos domicílios em assentamentos subnormais e 90% destes assentamentos estão situados em regiões com mais de 1 milhão de habitantes.

O Censo de 2010 revela ainda que 67,3% dos domicílios em aglomerados subnormais possuem rede de coleta de esgoto ou fossa séptica; 72,5% contam com energia elétrica com medidor exclusivo; 88,3% são abastecidos por rede de água e 95,4% tinham lixo coletado diretamente ou por caçamba.

São as Regiões Metropolitanas as que concentram 88% dos domicílios irregulares.

A cidade brasileira é, hoje, majoritariamente construída nesta condição.

Nas estatísticas, o que avulta são os milhões de domicílios em favelas nas grandes cidades. Mas as ocupações populares, em loteamentos irregulares e clandestinos, que certamente compõem a maior parte, passam quase despercebidos. Com imagem ambiental que tende a se aproximar da favela, soma-se falta de infraestrutura com escassez de serviços públicos – inclusive o de segurança.

No que, infelizmente, também não os diferencia dos conjuntos residenciais produzidos pelos governos, também eles detentores de índices altos de violência e de perda de infraestrutura por falta de manutenção e conservação.

Por que as políticas de moradia não contemplam a família como núcleo das decisões? Por que não lhe garantem o crédito para que possa escolher onde e como morar? Por que os empresários não são chamados a empreender moradias que interessarão portadores do crédito universalizado (com subsídio, se necessário)?

Se houver outros modelos, nossas cidades serão melhores. Evitaremos conjuntos residenciais gigantescos, mal localizados, mal construídos, impostos às famílias como única alternativa à favelização.

ESTIMATIVA DE DEMANDA

A expectativa de demanda futura por moradia no país é de 1,5 milhão/ano, no horizonte dos próximos dez anos, segundo cálculos do Ministério das Cidades.

DÉFICIT HABITACIONAL

O tema envolve algum grau de polêmica, substancialmente reduzida, porém, a partir de estudos realizados pela Fundação João Pinheiro, quando, em 1995, conceituou o “déficit habitacional” segundo determinados critérios que desenvolve em metodologia própria.

Abrange dois segmentos distintos: o déficit habitacional e a inadequação de moradias. Como déficit habitacional entende-se a noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação detectados em certo momento. O conceito de inadequação de moradias reflete problemas na qualidade de vida dos moradores: não estão relacionados ao dimensionamento do estoque de habitações e sim às suas especificidades internas⁵⁰.

A estimativa do déficit para 2008 (publicada em 2011) corresponde a 5,546 milhões de domicílios, dos quais 4,629 milhões, ou 83,5%, estão localizados nas áreas urbanas – o que corresponde, aproximadamente, à participação da população urbana no total demográfico do País.

Em relação ao estoque de domicílios particulares permanentes do país, o déficit corresponde a 9,6%. As nove áreas metropolitanas do País selecionadas pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) possuem 1,537 milhão de domicílios classificados como déficit, o que representa 27,7% das carências habitacionais do país.

De acordo com a Secretaria Nacional de Habitação, o déficit continua seguindo tendência de diminuição em termos relativos e, nos últimos anos, apresentou redução também em termos absolutos.

AS CIDADES CONTINUARÃO CRESCENDO

A inflexão na curva demográfica brasileira indica estabilidade em alguns anos.

Nas principais cidades metropolitanas, porém, esse fenômeno está próximo à consolidação.

No entanto, mesmo com baixo crescimento demográfico, as cidades continuarão tendo mais domicílios, por conta da redução do tamanho médio das famílias.

Como se dá esse crescimento?

Pelo menos 75% dos novos domicílios provavelmente serão construídos exclusivamente com recursos familiares – sem participação de financiamento.

Sabe-se que a moradia é o mais dispendioso dos bens da família. E que habitação é casa mais as infraestruturas, equipamentos sociais e os serviços públicos. Assim, a habitação é cada vez mais complexa e cara – e a família pode construir apenas o abrigo, a casa. Tudo o mais tem que ser provido coletivamente.

As cidades se expandem para as áreas mais distantes das infraestruturas e dos serviços. Assim, a provisão da moradia é fator de ampliação da desigualdade social, justamente pela condenação das famílias pobres a uma vida urbana sem condições satisfatórias para o seu pleno desenvolvimento.



Fonte: Shutterstock

FAVELA

Sendo a favela, das expressões da moradia popular a de maior crescimento nas cidades grandes brasileiras nas últimas décadas, convém especificá-la um pouco.

Antes do que uma contrafação, a favela se apresenta como uma adesão à cidade; a favela não se opõe à cidade, adere. Alheia à ordem regulada, constrói outra ordem para poder se constituir – e dar acolhida ao desejo urbano de seus moradores, a maior qualidade para a vida da cidade.

Constrói outra ordem urbanística, mas não outra ordem social. Na origem, é menos uma manifestação cultural do que econômica.

O estranhamento da ordem regulada a essa outra ordem não permitiu que esta viesse a ser acolhida no corpo hegemônico. Foi-lhe imposta uma exigência inexorável na direção da marginalidade.

A pergunta é inevitável: será mesmo possível urbanizar as favelas?

A urbanização de uma favela é uma resposta que pode ser comprovada empiricamente. O País tem experiência positiva, desde o início dos anos 1970, em algumas comunidades onde foram implantadas as redes de infraestrutura e pavimentados os acessos. Em geral, esses são os requerimentos da urbanização.

No Rio de Janeiro, a partir de 1993, com o programa Favela-Bairro, iniciativa da Prefeitura do Rio de Janeiro, a experiência se afirmou. Ao final do ano 2000, entre projetos e obras concluídas, atuava em comunidades que totalizam mais de 600.000 moradores.

Não obstante, a resposta pode não satisfazer à pergunta, pois a demonstração da viabilidade técnica da urbanização pode deixar a descoberto uma dúvida obscurecida: urbanizadas, elas se transformam em cidade? Elas não são lugares transitórios para as famílias?

Não são assentamentos efêmeros?

A favela não é uma singularidade étnica, religiosa ou cultural.

A caracterização da favela como um gueto pode levar a um entendimento errôneo de que se trata de um assentamento habitado por populações distintas do conjunto da sociedade. De fato, não é possível considerar desse modo.

Os valores morais, o certo e o errado, a noção de progresso, a necessidade de inserção na sociedade moderna por meio do conhecimento são fatores indiferenciadores entre favelado e não favelado, guardadas as escalas de renda. Mas não só a língua e os símbolos nacionais são os mesmos, a bandeira, o hino, o futebol, a música⁵².

Morar em favela, assim, não é determinante para branco ou negro, para católico ou evangélico. Mas não será uma resposta para aqueles migrantes inadaptados para a vida urbana?

Ao contrário do que se diz, o favelado do Rio de Janeiro tem as mesmas origens regionais dos outros cariocas. No universo de moradores de favelas, ele é, predominantemente, da própria cidade, o Rio, seguido daqueles originários do Estado do Rio e, em terceiro lugar, dos que vieram de outros estados do Brasil.

E ainda: se não há determinante étnica, religiosa ou cultural, e se o favelado é carioca, por quanto tempo ele fica morando em uma favela?

É relativamente corrente encontrar-se quatro gerações da mesma família sempre vivendo na mesma comunidade. De outra parte, constata-se que os investimentos que as famílias fazem na construção de suas moradias são crescentes, isto é, objetivam a permanente melhora da habitação. Ademais, são promovidas com alto grau de participação dos membros da família, o que, por certo, cria vínculo afetivo importante com o lugar. Estas são evidências de que a favela não é um lugar transitório para as famílias.

Igualmente, a permanência de favelas já centenárias, bem como a ausência de relato de favela que tenha sido desmobilizada senão por interferência do poder público, permite afirmar que a favela não é um assentamento efêmero.

Predominando entre as favelas a ausência de serviços públicos, elas deveriam ser pensadas, mais propriamente, como “guetos urbanísticos”.

A favela não é um problema no âmbito da morfologia urbana.

Assim, a boa cidade não é privilégio de determinada forma.

A conformação urbanística das favelas não é única: há favelas em encostas e em planícies; favelas muito densas e pouco densas; favelas com caminhos retilíneos e com caminhos tortuosos. A combinação desses elementos determina variadas formas.

Não obstante, é possível distinguir algumas constâncias entre as favelas, sob o ponto de vista urbanístico, tais como a prevalência das áreas privadas sobre as áreas públicas, a indefinição dos espaços públicos, o dimensionamento inadequado do sistema viário.

Essas situações fazem resultar um setor urbano com precárias interações com o tecido do entorno; com acessibilidade insuficiente, com dificuldades para implantação dos serviços públicos; com embaralhamento na percepção dos espaços.

A urbanização, ao enfrentar essas constâncias, implica melhorar as condições de acesso no interior da favela, ampliar as possibilidades de interligação aos bairros do entorno, bem como melhor definir os espaços públicos, especialmente aqueles que podem servir como referência da comunidade, seja para si mesma, seja em relação à cidade. Uma vez implantados os serviços públicos, a presença dos governos se faz indispensável, do mesmo modo como ocorre nos bairros formais. No entanto, a experiência tem mostrado que a manutenção dos serviços tem sido muito difícil no interior das comunidades, mesmo urbanizadas. Contudo, para o alcance dos objetivos plenos da urbanização, há claramente uma condição essencial: a permanência no interior do território urbanizado dos serviços públicos que caracterizam a cidade contemporânea, entre os quais se inclui, evidentemente, o serviço de segurança, pelo qual o Estado brasileiro exerce o seu exclusivo poder constitucional.

“Ausência” ou “escassez de Estado” não é um modo de dizer que os serviços públicos são precários; é muito mais: é uma realidade que significa a não vigência de leis que regulam a sociedade nacional.

Sem Estado, os assentamentos populares – favelas, loteamentos e conjuntos – tornam-se territórios à mercê de organizações ou *gangs* para as quais o espaço

tenha valor. Em geral, o valor atribuído é aquele vinculado ao exercício do comércio de drogas. Hoje, este comércio, por certo, é um aspecto relevante, mas já não é mais o único; e, talvez, não seja sempre o mais importante.

Comércios clandestinos de serviços públicos, como o de transporte, o de comunicações e o de energia fazem parte do cotidiano desses assentamentos cujo domínio adquire crescente valor. Com o advento das milícias, passa a ser incluído o serviço de segurança. Também a produção de moradias irregulares é outro negócio muito rentável, com lucros muito melhores do que os encontráveis nas economias formais mais pujantes. E, como a cobrança dos aluguéis não pode ser dissociada do “argumento dissuasório” do mais forte, ela reforça o círculo da ilegalidade, da clandestinidade e do mais bem armado.

Assim, a rede se desdobra por sobre o tecido urbano legal e alcança bairros sucessivos e regiões importantes do território carioca.

Isto é, constituiu-se, ao longo do tempo, por sobre esses territórios desprezados pelo Estado, uma rede econômico-político-social que é ilegal, clandestina, e é degradadora da economia, da política, da sociedade, da vida urbana. Apresenta-se como clara desconstitucionalização do território.

É necessário que se reconheça esta rede econômica-política-cultural marginal e clandestina, degradadora, cobrindo enormes parcelas do território de importantes cidades brasileiras, e que se ofereça a alternativa legal para a re-incorporação desses territórios ao estatuto constitucional e que, finalmente, garanta-se aos brasileiros, sem distinção, a proteção das leis nacionais.

A questão, como sabemos, é de natureza política.

Complexa o suficiente para que não pensemos em soluções mágicas, varinhas de condão que nos conduzirão à maravilhosa cidade. Não está na demonização da favela a saída para a nossa cidade. Não serão muros que salvarão nossa cidade nem nossas florestas.

Será preciso um grande esforço coletivo, governos e sociedade, acima de partidos políticos, para além de mandatos eleitorais, no sentido de construirmos uma agenda para a reconstitucionalização e o desenvolvimento.

PASSIVO AMBIENTAL

Entre os pilares do pensamento contemporâneo, a sustentabilidade passa a ser uma exigência. Igualmente, fortaleceu-se a noção de interdependência entre os agentes sociais urbanos.

As cidades brasileiras têm um passivo ambiental considerável.

Grande parte dos sistemas hídricos se encontra submetida a despejos sanitários e industriais que os tornam quase moribundos.

Embora haja diferentes graus de eficiência entre as empresas concessionárias dos serviços de água e de esgoto, a média brasileira é de menos de 50% dos domicílios⁵³ urbanos contarem com esgotamento sanitário adequado.

Casos como o de Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense, com 800 mil habitantes, e com menos de 1% de seus domicílios urbanos ligados à rede de esgotos tratados, não se constituem como exemplo isolado. Ao contrário, é um panorama que inclui grande parte das cidades, inclusive capitais.

Domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário são 47,8%.

Mesmo o abastecimento de água potável ainda exige atenção especial. Embora tenha havido progresso nas últimas décadas, ainda em 2008 o atendimento era adequado para menos de 3/4 dos domicílios.

Pela mesma fonte, o manejo de resíduos sólidos domiciliares tinha atendimento adequado para 66% dos domicílios. Na Região Sudeste, a mais bem servida, o atendimento adequado alcança 88% dos domicílios.

OUTRO FENÔMENO URBANO

Há uma verdadeira explosão habitacional em andamento no País que molda as nossas cidades e a vida democrática brasileira.

Dados do Censo de 2010, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dizem que, na década, o número de domicílios aumentou 24%, enquanto a população urbana aumentou 9%.

Que fenômeno é esse?

Para além de números, denota adesão ao modelo ocidental de desenvolvimento, que é urbano, em que as famílias tendem a ser cada vez menores. **A média de pessoas por domicílio reduziu-se em quase 20% na década. Em contraponto, exige mais moradias: mesmo a população crescendo pouco, cresce muito o parque habitacional.**

O tamanho médio da família brasileira se apresenta em queda acentuada, segundo as informações dos últimos censos.

Tabulação produzida pelo IBGE, informa que entre os Censos de 1980-2000, a média de moradores em domicílios urbanos particulares ocupados alcançou o intervalo de 5,03 pes/dom. (na Região Norte, 1980) a 3,40 pes/dom. (na Região Sul, 2000).

Na média do País, houve queda de 21,25% no período considerado, passando de 4,45 pes/dom., em 1980, para 3,67 pes/dom., em 2000.

Todas as regiões apresentaram queda no número de moradores por domicílio urbano, a Região Centro-Oeste apresentou a maior queda, de 29,20%, enquanto a Região Norte apresentou a menor queda, 14,84%.

A Região Sudeste ficou pouco abaixo da média brasileira, 21,02% de redução do número de moradores por domicílio, talvez a indicar que se aproxima de limites inferiores.

Conforme dados apresentados pelo Banco Central do Brasil (Bacen), no ano de 2010, a oferta de crédito imobiliário no País alcançou 2% do PIB. A relação entre crédito imobiliário/total de crédito foi de 6%.

Dos países comparados pelo Bacen, é o Chile que apresenta a menor relação crédito imobiliário/PIB, alcançando, porém, 20%. Ou seja, proporcionalmente, dez vezes mais que o Brasil.

Do elenco de países citados, a menor relação entre crédito imobiliário/total de crédito é também a do Chile, que alcança 28% (no Brasil, 6%).

A cidade informal representa considerável patrimônio imobiliário e cultural que se potencializa com a urbanização e a regularização fundiária.

INVESTIMENTOS IMOBILIÁRIOS

Como vimos, o crédito imobiliário no Brasil sempre foi escasso. Nos últimos anos, porém, houve substancial aumento na oferta, o que permitiu vislumbrar-se uma mudança importante na produção habitacional⁵⁴.

Os números ainda não estão totalmente disponíveis, contudo permitem algumas aproximações.

Em 2010, a Caixa Econômica Federal foi responsável pela oferta de 70% do crédito imobiliário, com a disponibilidade de 78 bilhões de Reais. Desse total, R\$ 54 bilhões foram oriundos de depósitos em Caderneta de Poupança e no Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), suficientes para o financiamento de 600 mil unidades habitacionais⁵⁵, alcançando uma média de R\$ 90 mil/unidade habitacional.

Crédito no Brasil e em outros países			
	Total de crédito privado/PIB	Crédito imobiliário/ PIB	Outros créditos/PIB
EUA	160%	68%	92%
Inglaterra	110%	75%	35%
Alemanha	105%	45%	60%
França	87%	28%	59%
Espanha	80%	45%	35%
Chile	70%	20%	50%
Brasil	35%	2%	33%

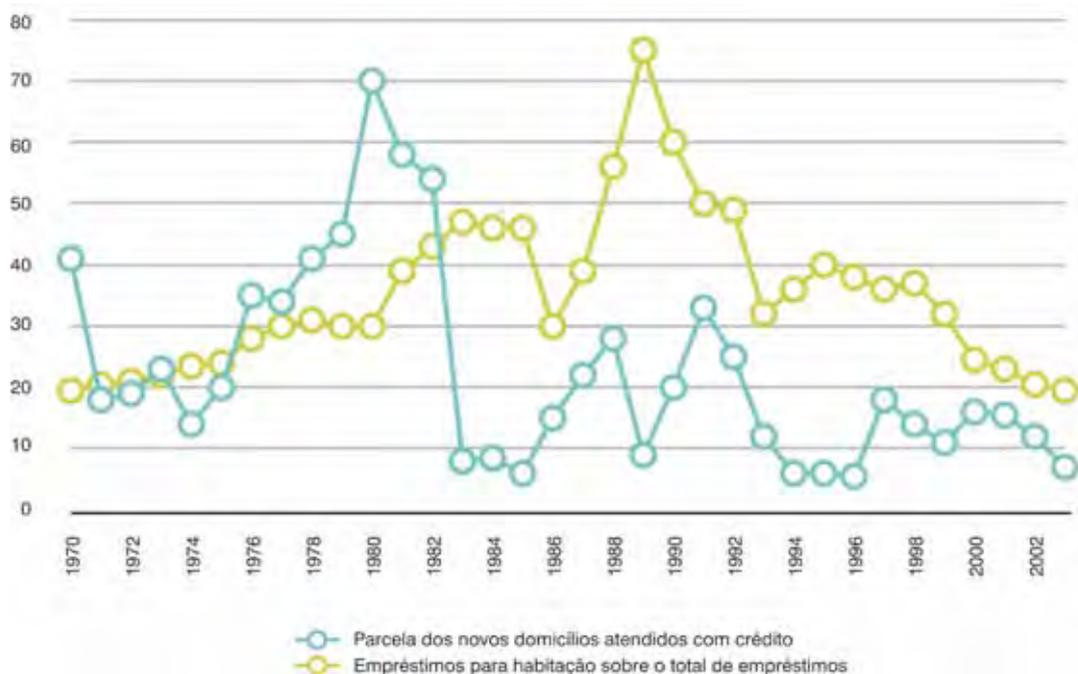
Segundo a Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança (ABECIP), para o mesmo ano de 2010 o crédito oferecido pelo Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo alcançou 56 bilhões de reais⁵⁶.

Mesmo com alguma discrepância, conforme a origem das informações, os números são mais significativos do que vinham sendo praticados nos anos e nos lustros anteriores. Tal aumento suscitou dúvidas sobre a viabilidade de ser mantido igual patamar de oferta de crédito imobiliário para os próximos anos, como avalia o Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais (SECOVI). Também para a ABECIP há avaliação equivalente, sugerindo que, em um prazo de dois ou três anos, não haverá recursos suficientes para manter o nível de oferta.

No período de 1985-2003, a parcela dos novos domicílios atendidas com crédito ficou, em média, no entorno de 15% do total de domicílios construídos⁵⁷.

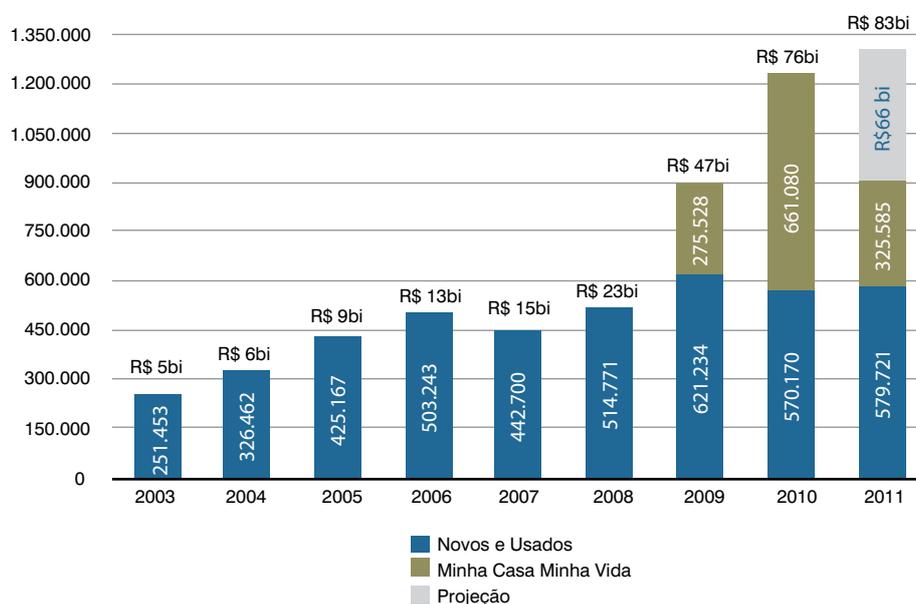
Como a produção habitacional anual média no período foi de 1,2 milhão de moradias, avalia-se que menos de 200 mil habitações/ano foram atendidas com crédito.

EVOLUÇÃO DO SFH, TAXA DE COBERTURA E PARTICIPAÇÕES NO MERCADO DE CAPITAIS (1970-2003)



Fonte: CEF e BCB

QUANTIDADE DE FINANCIAMENTOS: IMÓVEIS NOVOS E USADOS



A análise reforça a dificuldade de alcançar precisão na interpretação da informação sobre número e valores de financiamento habitacional.

No período indicado, os valores anuais de financiamento teriam crescido 15 vezes (R\$ 5 bi, em 2003, a R\$ 76 bi, em 2010). Já o número de moradias financiadas teria crescido menos de cinco vezes (251 mil, em 2003, e 1.231 mil, em 2010).

Assim, o valor médio de financiamento teria sido de R\$ 19.900,00, em 2003, e de R\$ 61.000,00, em 2010. Tal diferença indica aumento de 306% no valor do financiamento médio por unidade habitacional.

Verifica-se, porém, que no mesmo período a inflação foi de 57%, enquanto os índices de construção indicam elevação média, medido pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi)⁵⁹, de 88%, entre janeiro e dezembro de 2010.

A serem todos os números coerentes, estamos frente (i) a uma importante valorização dos imóveis, que se refletiu na necessidade de aumentar o valor médio de financiamento para o mesmo tipo de imóvel, ou (ii) ao aumento no valor de financiamento para aquisição de imóveis de tipo superior aos anteriormente financiados.

Outra informação, de mesma origem, tem dados um pouco diferentes: a soma de unidades habitacionais financiadas pela Caixa Econômica Federal + mercado, em 2003, foi de 203 mil unidades, enquanto, em 2010, o total foi de 1.091 mil unidades habitacionais.

Em menos de 20 anos (1991-2010), o número de domicílios na RM de São Paulo aumentou 38%.

Domicílios urbanos (milhões)			
	1991	2000	2010
RM São Paulo	100	118	138
RM Rio de Janeiro	100	107	119
RM Belo Horizonte	100	126	166
RM Porto Alegre	100	112	132
RM Recife	100	126	151
RM Fortaleza	100	117	154
EM Salvador	100	109	140

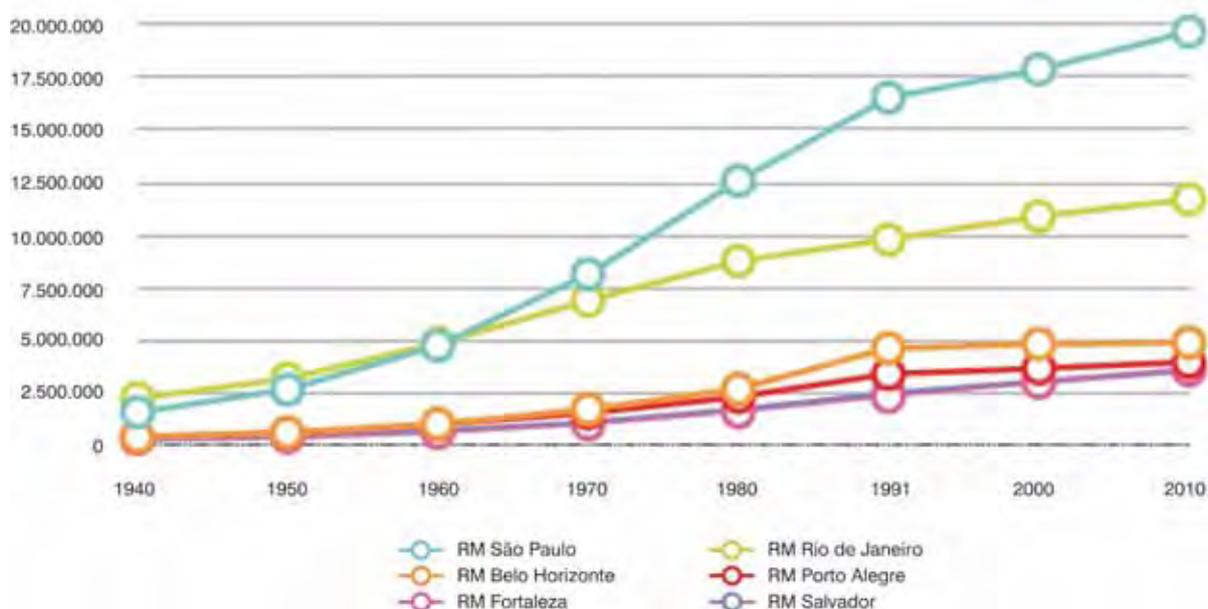
SÍNTESE DEMOGRÁFICA

Com 195 milhões de habitantes, o Brasil tem um quadro demográfico com crescente urbanização, alcançando 85% da população vivendo em cidades, em 2010; reduzidos níveis de fecundidade e de mortalidade; diminuição de idades jovens (os menores de 25 anos já apresentam diminuição em números absolutos) e aumento das idades adultas e da participação dos idosos.

Na última década, o crescimento da população alcançou a taxa anual de 1,17%, que é a menor desde que se iniciou a série histórica de acompanhamento demográfico, em 1872.

Consolida-se o processo de urbanização e, neste, o de metropolização.

POPULAÇÃO EM REGIÕES METROPOLITANAS



Fonte: CEF e BCB



4 ESCALA

Fonte: Shutterstock

4.1 EXPANSÃO X CONTENÇÃO: AOS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE

OCUPAÇÃO

Enquanto a mobilidade urbana esteve vinculada ao caminhar, para todos, e ao cavalo (e veículos dele dependentes), para os ricos, a escala urbana foi limitada. Com o desenvolvimento dos meios mecânicos de transporte, seja sobre trilhos, seja sobre pneus, foi possível, então, a ocupação urbana alcançar valores de metrópole.

Onde o modo sobre trilhos (trem, metrô, bonde) é importante, a ocupação urbana tende a ser adensada. Onde, porém, há hegemonia do transporte rodoviário, a ocupação costuma ser extensiva.

A questão é relevante sobretudo porque o grau de aproveitamento do solo urbano não está dissociado do custo para implantação e manutenção das redes de infraestrutura e da prestação dos serviços públicos. **Baixas densidades são mais onerosas e, muitas vezes, são incompatíveis com os recursos coletivos.**

As grandes cidades modernas cresceram segundo dois modelos teóricos principais: (i) com a expansão em contiguidade ao tecido urbano preexistente ou (ii) com a expansão em células isoladas do tecido urbano.

No primeiro caso, a expansão em contiguidade, as redes se prolongariam e a ocupação seguiria tal prolongamento, justapondo-se à mancha urbana.

No segundo caso, expansão em células, foram idealizadas como pequenas cidades, verdes, de baixa densidade, isoladas espacialmente do núcleo e a ele vinculadas por meio de linhas de transporte rápido. O advento das autopistas tornou o modelo hegemônico no crescimento das cidades norte-americanas após a Segunda Guerra.

No Brasil, o crescimento urbano explosivo se dá a partir de meados do século XX e simultaneamente se desconstrói o sistema sobre trilhos e se privilegia o modo rodoviário. Diferentemente, porém, do que ocorreu nos Estados Unidos, a expansão suburbana não se dá por meio de bairros autônomos e isolados. Aqui, a ocupação se ajusta à vizinhança do tecido existente, porém mais esgarçadamente. Ela se dá em gradiente de densidade demográfica, decrescente conforme se afasta do núcleo.

O subúrbio se desenvolveu associado à casa própria. Ele é correlacionado, nos Estados Unidos, à produção massiva industrializada; na França, à produção da casa unifamiliar isolada; no Brasil, à produção por autoconstrução das famílias pobres. Em todos, associam-se moradia e área livre de terreno.

O elemento unificador entre essas variações de expansão suburbana teria o seguinte conjunto de atributos:

- predominância de edificações unifamiliares;
- forma extensiva de ocupação;
- baixa densidade;
- indefinição de centralidades; e
- predominância do transporte individual no interior do modelo.

EXPANSÃO INDUTORA

O processo de expansão em contiguidade é muitas vezes subvertido pela construção, adiante da mancha ocupada, de novos equipamentos ou conjuntos habitacionais, isolados, promovidos indistintamente por governos ou por empreendedores privados. Tais focos servem de cabeça de ponte para futura expansão imobiliária nas áreas intersticiais, assim valorizadas.

Os passos seguintes compreendem pressão política para que sejam feitos investimentos públicos em infraestrutura, de modo provenha a nova área disponível dos requisitos necessários à contemporaneidade urbana. Apostando no crescimento inevitável da cidade, os governos se sentem à vontade para investirem.

O ciclo se fecha quando os interesses privados se consolidam na nova área e aquela iniciativa original, desvinculada de uma análise prévia, passa a ser tratada como atestado de grande visão do estadista que a promoveu.

Em resumo, a expansão indutora é caracterizada por:

- construção de equipamento público localizado além dos limites urbanos;
- ocupação privada da área intersticial;
- investimento público na provisão de infraestrutura nesta área; e
- ausência de planejamento que avaliasse essa decisão original.



Fonte: StockBrazil

A política de remoções compulsórias de favelas no Rio, nos anos 1960, construiu grandes conjuntos residenciais em terrenos localizados muito além da mancha ocupada pela cidade. Dois deles, Cidade de Deus e Vila Kennedy são os mais conhecidos. Pelo isolamento em que essas áreas se encontravam – distantes dezenas de quilômetros do centro – e, talvez, pelos novos assentamentos serem de famílias pobres, sem maiores possibilidades de atração de equipamentos e serviços privados, mais propriamente poderíamos designá-los, ironicamente, por expansão exilada. A remoção significou, para muitas famílias, um exílio dentro da própria cidade. Pelo menos uma geração teve que conviver com esse isolamento, até que a cidade se espraiasse àquelas zonas.

Em muitas outras cidades brasileiras, ao tempo do Banco Nacional de Habitação, expressiva parcela dos novos assentamentos se localizou para além das áreas urbanizadas, em glebas de características rurais. A crítica que se levantou contra iniciativas dessa natureza fez que o BNH passasse a ser mais cuidadoso na autorização de novas construções isoladas.

Atualmente, contudo, o modelo tem adquirido nova vitalidade.

A EXPANSÃO SUBURBANA IRREGULAR

A habitação popular, aquela que majoritariamente compõe a forma urbana, passou por diversas tipologias, até se consolidar nos loteamentos e nas favelas, em meados do século XX.

A ocupação extensiva, rarefeita e isolada, passou a ser a característica maior desses assentamentos populares, que, logo a seguir, também se transformavam em irregulares, porquanto os loteadores não alcançavam prover as infraestruturas que a legislação passou a exigir.

Ao final dos anos 1970, nova lei federal determinou outros encargos ao loteador, que, evidentemente, repassaria os custos aos compradores de lotes. Exigindo completa infraestrutura, que à ocasião grande parte da cidade formal não dispunha, a legislação deu forte impulso à ampliação da irregularidade nos subúrbios.

Nesse sentido, poderíamos dizer que o subúrbio é fruto do modelo de propriedade familiar da moradia urbana, a casa própria. E o subúrbio irregular é resultado da casa própria sem financiamento.

4.1.1 CRESCIMENTO DA MANCHA URBANA *VERSUS* ADENSAMENTO

O fenômeno da expansão com redução de densidade demográfica é comum às cidades brasileiras. Mesmo no caso das grandes cidades, formadas como tal, antes da hegemonia do transporte sobre pneus.

No município do Rio de Janeiro, por exemplo, o trem organizou a expansão para os subúrbios. Trem e bonde tiveram início no último quartel do século XIX, quando a cidade tinha uma população de aproximadamente 300.000 habitantes, e alcançaram o seu apogeu na década de 50, quando a população beirava os 3 milhões.

Nesse período de aproximadamente 75 anos, a mancha ocupada do território carioca expandiu-se em cerca de seis vezes, enquanto a população cresceu dez vezes⁵⁹. Portanto, houve paulatino adensamento, tendo como foco o centro da cidade.

Dos anos 1960 ao fim do século XX, a cidade teve sua população aumentada de 3 milhões para 5,8 milhões de habitantes, ou seja, quase dobrou. Todavia, a área urbana ocupada expandiu-se proporcionalmente muito mais: cresceu mais de três vezes.

Portanto, entre 1960 e 2000, houve desadensamento importante.

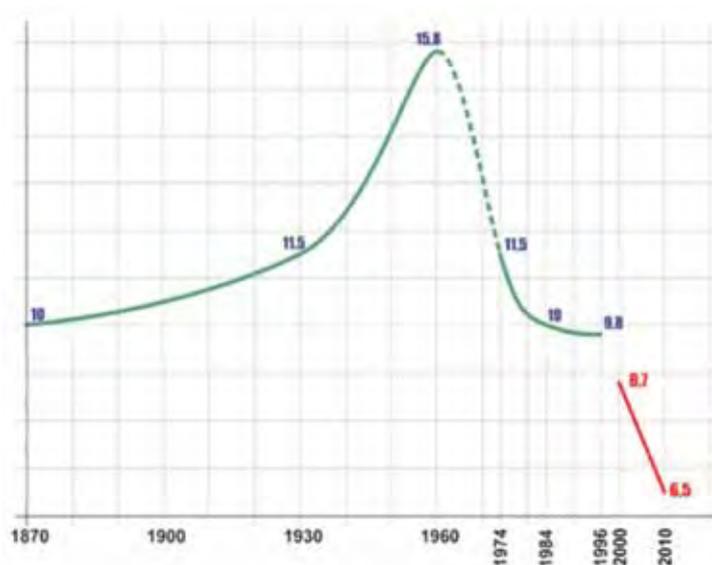
A densidade populacional caiu de 15.000 hab./km² para 10.000 hab./km².

Dito de outro modo, significa que se tivesse sido mantida a mesma densidade populacional do início do período, a cidade teria chegado no ano 2000 com um território ocupado equivalente a 380 km², ao invés dos 580 km² efetivamente alcançados. Isto é, a superfície urbanizada poderia ser próxima a 60% da de hoje.

Nos últimos 20 anos essa relação continuou evidenciando desadensamento: a ocupação do solo expandiu-se em 44,5% enquanto a população cresceu 24%⁶⁰. A relação entre população e território ocupado mostra desadensamento de 16,5% em 22 anos.

A dinâmica da expansão urbana e a sua correlação com a densidade evidenciam uma troca de modelos urbanísticos em meados do século XX.

1870-2010: DENSIDADE POPULACIONAL - MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO E RM/RJ (MIL HAB./KM²)



Fonte: para o município do Rio de Janeiro: arq. SFM; para a RMRJ: estudo do GERJ/Arcade-Tecnosolo

O novo modelo de ocupação do solo passou a ser o extensivo, em que o aproveitamento é baixo, seja relativamente ao volume construído, seja à população. Este modelo não privilegiou classes de renda: tanto as ocupações ricas como as pobres foram perdulárias quanto ao solo ocupado. É o caso dos bairros da fronteira oeste, para onde se deslocaram as famílias pobres ao adquirirem lotes sem infraestrutura, bem como dos bairros ricos da Barra da Tijuca.

Também os bairros que compõem a Barra da Tijuca tiveram sua ocupação estimulada pelo poder público, ao longo das últimas três décadas, com a construção dos principais investimentos de infraestrutura e de equipamentos.

Assim, a análise entre a ocupação do solo urbano na cidade do Rio de Janeiro e a sua evolução demográfica evidencia um largo período de adensamento, que vem do século XIX e alcança os meados do século XX, e um posterior período de desadensamento, que chega aos nossos dias.

Esse desadensamento da segunda metade do século estará correlacionado a diversos fatores convergentes, dentre os quais convém incluir (i) a perda de vigor – e, depois, o abandono – do sistema de transporte coletivo sobre trilhos (bondes e trem) em benefício de ônibus e automóveis, (ii) a mudança de modelo de propriedade da habitação popular, que passou do aluguel para a moradia própria, (iii) a ausência

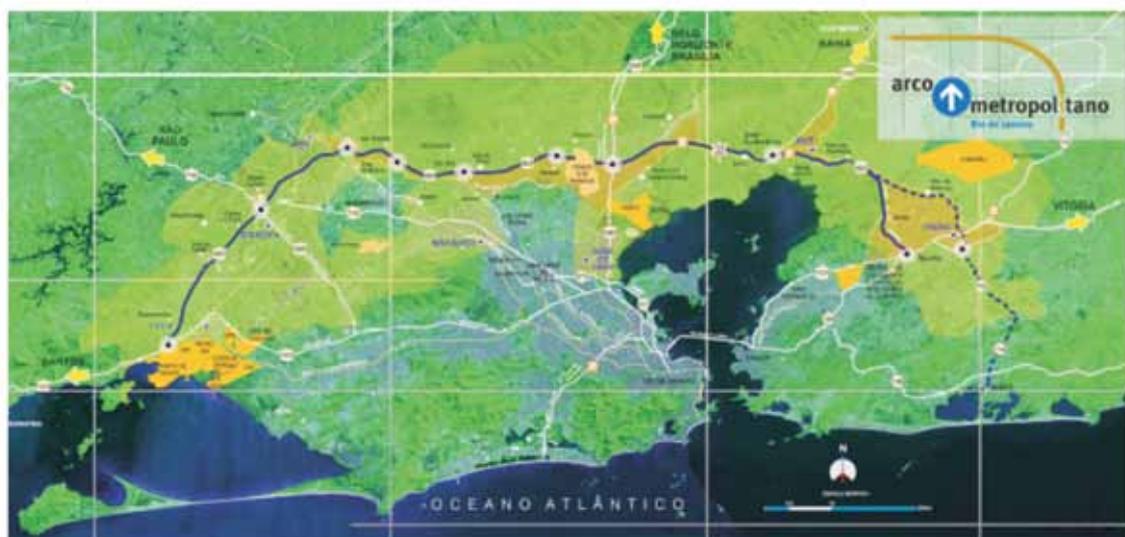
de financiamentos que permitissem às famílias optarem por moradias localizadas em áreas urbanizadas, (iv) a redução do tamanho médio da família; (v) a doutrina urbanística que privilegiava a expansão por meio de novos modelos urbanísticos e edifícios, (vi) o investimento público privilegiando as áreas de expansão, sobretudo a da Barra da Tijuca.

Provavelmente tal tendência deve ter sido acompanhada pelas demais grandes cidades brasileiras no período.

Tal perda de densidade se dá quando as exigências por infraestrutura e por serviços públicos aumentam e se diversificam e, em consequência, quando os custos de implantação e de manutenção se ampliam. Isto é, os custos aumentam enquanto o número de pessoas diminui por unidade de área, o que sugere clara insustentabilidade.

Os investimentos em infraestrutura de transporte, seja no município da capital, seja na Região Metropolitana, sugerem a aceleração desse enfraquecimento nos próximos lustros.

No município carioca, tal diminuição de densidade é consequente tanto ao estímulo de ocupação a oeste, seja em áreas pobres, seja em áreas médias e ricas, quanto à degradação ambiental e urbanística que sofre a região suburbana, outrora o núcleo industrial da cidade.



Nos próximos anos, essa tendência tenderá a se fortalecer, por conta da construção da chamada Transoeste, estrada associada a BRT que está sendo implantada em região semi-rural de Guaratiba, com o que provavelmente serão atraídas novas ocupações nos próximos anos.

Conter o espraiamento metropolitano será favorável à sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Também na Região Metropolitana do Rio de Janeiro é esperada importante queda na densidade demográfica, tendo presente a implantação do Arco Metropolitano.

O AM constitui-se em estrada que foi originalmente pensada para articular o futuro polo petrolífero de Itaboraí, a leste, com o polo siderúrgico e o porto de Itaguaí, a oeste, passando por municípios integrantes da região metropolitana situados ao norte da capital. Contudo, a nova estrada está sendo construída em terras sem ocupação ou ocupação muito rarefeita, para além da periferia dos municípios da Baixada Fluminense, e o seu desenho urbanístico possibilitará a ocupação de suas terras marginais. Assim, segundo material de divulgação, pretende-se que seja indutor de novos assentamentos habitacionais e industriais, o que, inevitavelmente, será alcançado com a consequente transferência de moradores de outras áreas já ocupadas pela cidade (lembramos que o crescimento demográfico tende à estabilidade nos próximos anos). Assim, será inexorável que haja perda de densidade no conjunto da metrópole.

Estudo encomendado pelo governo do Estado estima que a região possa ainda ocupar mais 900 km², em 15 anos, ampliando em 62% a área ocupada na região de influência do Arco Metropolitano.

A tabela indica que, pelos cálculos do estudo, o território ocupado pela cidade metropolitana do Rio de Janeiro cresceu 570 km² em dez anos e que poderá expandir-se em 874 km² nos próximos 14 anos, Assim, até 2024, poderá expandir mais do que o dobro da superfície com a qual adentrou o século.

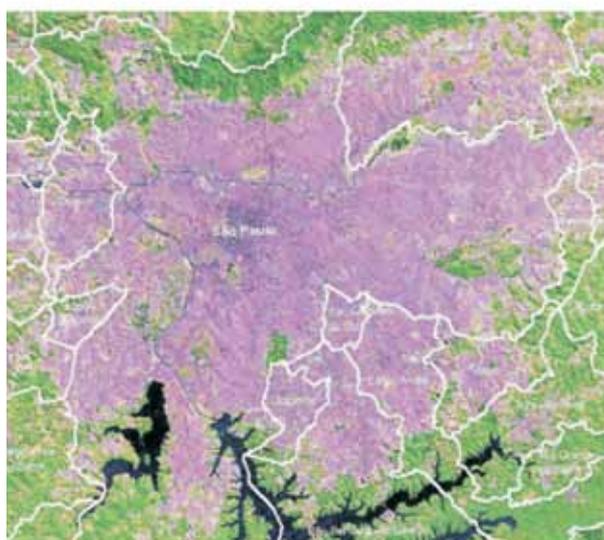
Crescimento da área urbanizada Região do Arco Metropolitano e Região Metropolitana do Rio de Janeiro 2001 - 2010									
Região	Área urbanizada 2001 (km ²)	População urbana residente 2001	Densidade média populac. urbana	Área urbanizada 2010 (km ²)	População urbana residente 2010	Densidade média populac. urbana	Aumento da área urbanizada 2001-2010 (km ²)		Vazios urbanos e áreas adensáveis 2010 (km ²)
			2000/2001 (hab/km ²)			2010 (hab/km ²)	Total	Média anual	
ARCO	1.084,76	9.050.428	8.343	1.457,94	10.450.797	7.168	373,18	41,46	922,70
RMRJ	1.228,96	10.793.857	8.783	1.793,67	11.780.449	6.568	564,71	62,75	874,94

Previsão do tempo máximo de incorporação de 100% dos vazios urbanos e áreas adensáveis

ARCO: 22 anos
RMRJ: 14 anos

Fonte: <http://download.rj.gov.br/documentos/10112/466241/DLFE-32152.pdf/Mesa4RicardoPontualA.pdf>

SÃO PAULO METROPOLITANO



Fonte: Landsat em <http://m3sustentabilidade.blogspot.com.br/2010/04/invertendo-o-desenvolvimento.html>

Admitindo-se que a população cresça à mesma taxa com que cresceu nestes últimos dez anos, chegará naquela data com 13,4 milhões de habitantes. Assim, a densidade demográfica da cidade metropolitana do Rio de Janeiro que, em 2000, era de 8.763 habitantes/km², poderá ser, em 2024, de 5.024 habitantes/km².

Na São Paulo metropolitana, que teria seguido o mesmo modelo no período considerado, passa a haver uma inflexão nos últimos anos. A mancha urbana medida em 2007 indica que não mais se expande como em períodos anteriores⁶¹. Entre 1997-2007, houve adensamento demográfico nas áreas mais distantes do centro metropolitano.

Apesar disso, a polarização se acentuou em todo o centro expandido da metrópole, assim entendido como a “área interna ao primeiro anel viário composto pelas Marginais dos rios

Tietê e Pinheiros, tendo continuidade pela avenida dos Bandeirantes”⁶². Igualmente, segundo a pesquisa indicada, foi observado o incremento de polarização nas áreas lindeiras ao metrô, em variadas direções. Como característica predominante, uma “muito maior e mais intensa expansão da área polarizadora relativamente aos pólos autônomos ao centro metropolitano”⁶³.

Com a implantação de novas linhas do metrô e a consequente melhora na acessibilidade, carreando grande atratividade sobre a localização de atividades econômicas, a tendência recente da metrópole paulistana é a “reestruturação interna mais do que a expansão”.

4.1.2 ESCALAS: ESQUEMAS COMPARATIVOS DAS PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS⁶⁴

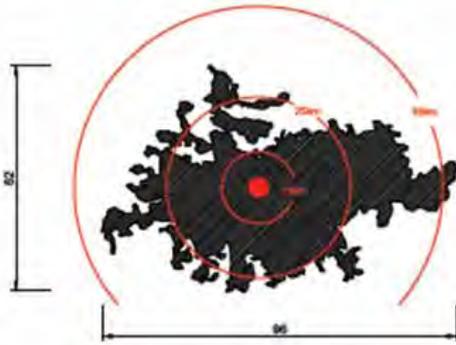
São apresentados mapas esquemáticos comparativos entre algumas das principais regiões metropolitanas brasileiras: São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Fortaleza, Recife, Salvador e Belo Horizonte.

Identifica-se a mancha ocupada pela cidade, independentemente dos limites administrativos municipais. Para tal, considera-se o território onde a existência de construções e arruamento mantenham uma tal aparente densidade que possam ser caracterizados como urbano, mesmo que não se evidencie a ocorrência de infraestruturas.

Igualmente, a mancha ocupada é considerada contínua quando suas partes mantêm relações de interdependência entre elas. É o caso da RM de Salvador, onde parte da cidade se encontra localizada na ilha de Itaparica, contudo claramente vinculada ao núcleo. Sempre, porém, as áreas ocupadas por lagoas ou baías não se somam ao conjunto, o mesmo fato acontecendo com áreas de montanhas ou florestas.

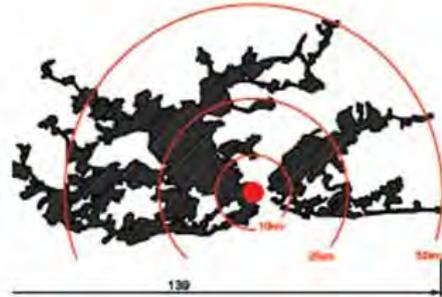
Do conjunto, verifica-se que a densidade demográfica média se localiza no intervalo entre 7.888 habitantes/km² (São Paulo) e 5.373 habitantes/km² (Fortaleza). O número de pessoas por domicílio varia de 2,7 pessoas/dom. (Rio de Janeiro e Salvador) e 4,1 pessoas/dom. (Fortaleza).

Já a população metropolitana se encontra entre os quase 20 milhões de habitantes de São Paulo e os 3,5 milhões de Salvador.



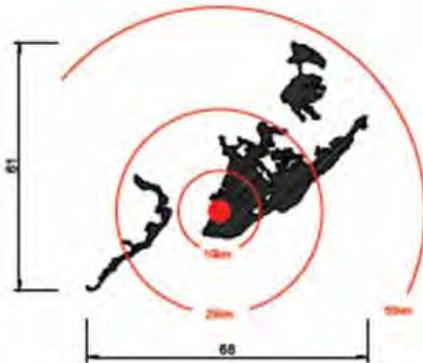
RM São Paulo

área da cidade contínua: 2.494 Km²
 população da RM: 19.672.582 hab.
 domicílios da RM: 6.706.889 dom.
7.888 hab/Km²
 0,34 dom/hab
 2,9 hab/dom



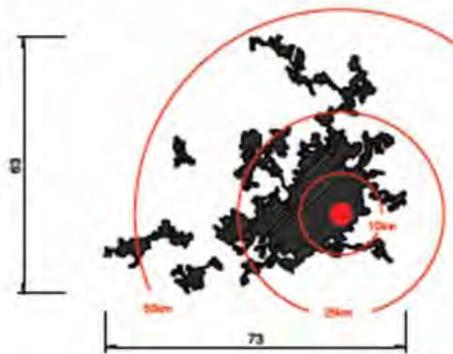
RM Rio de Janeiro

área da cidade contínua: 1.772 Km²
 população da RM: 11.875.053 hab.
 domicílios da RM: 4.381.803 dom.
6.701 hab/Km²
 0,37 dom/hab
 2,7 hab/dom



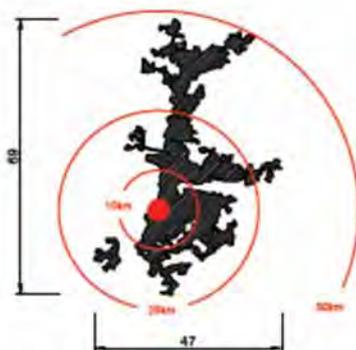
RM Salvador

área da cidade contínua: 526 Km²
 população da RM: 3.547.804 hab.
 domicílios da RM: 1.328.001 dom.
6.796 hab/Km²
 0,37 dom/hab
 2,7 hab/dom



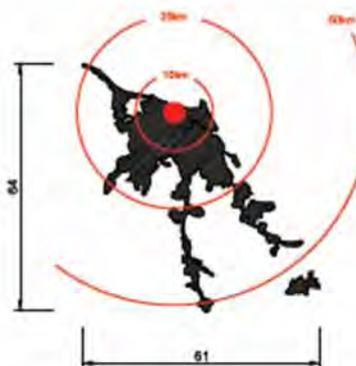
RM Belo Horizonte

área da cidade contínua: 903 Km²
 população da RM: 4.883.970 hab.
 domicílios da RM: 1.536.156 dom.
5.409 hab/Km²
 0,31 dom/hab
 3,2 hab/dom



RM Porto Alegre

área da cidade contínua: 732 Km²
 população da RM: 3.960.068 hab.
 domicílios da RM: 1.381.481 dom.
5.410 hab/Km²
 0,35 dom/hab
 2,9 hab/dom



RM Fortaleza

área da cidade contínua: 672 Km²
 população da RM: 3.610.379 hab.
 domicílios da RM: 889.173 dom.
5.373 hab/Km²
 0,25 dom/hab
 4,1 hab/dom

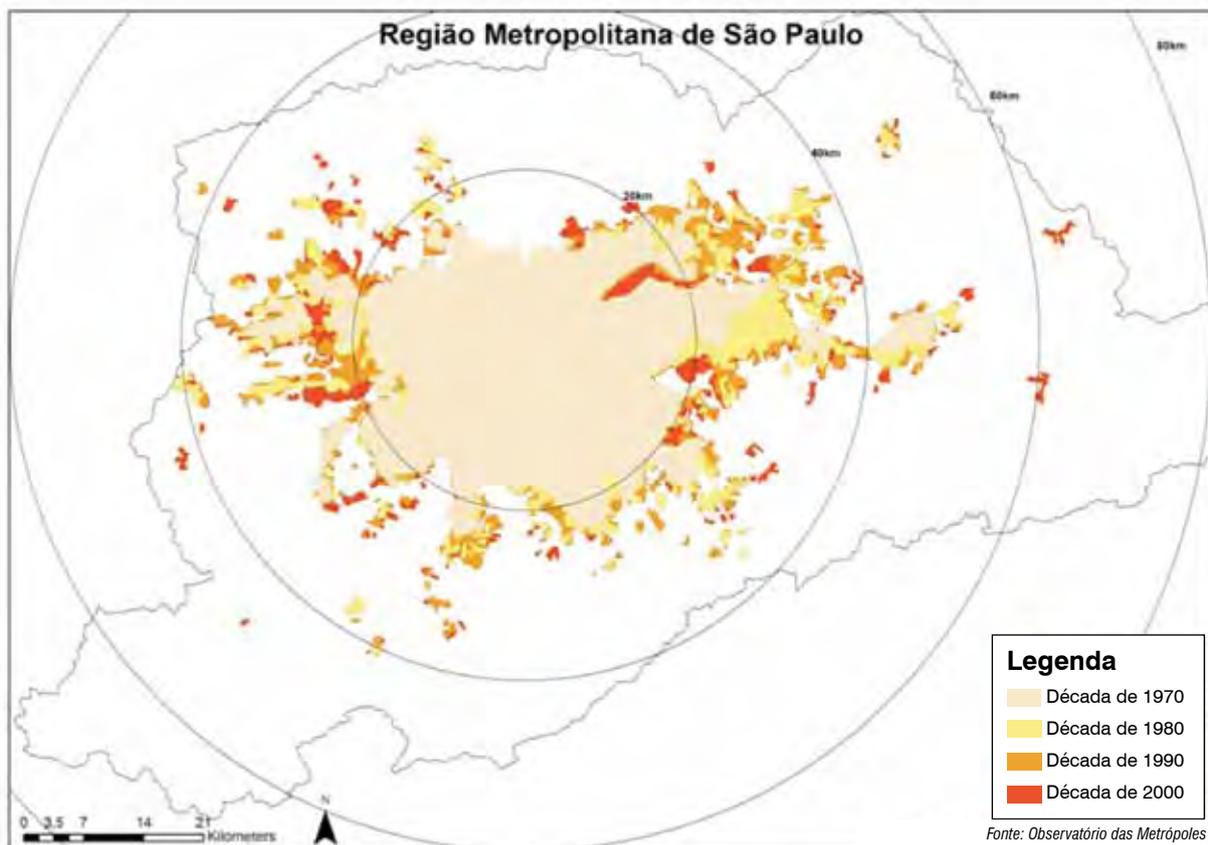
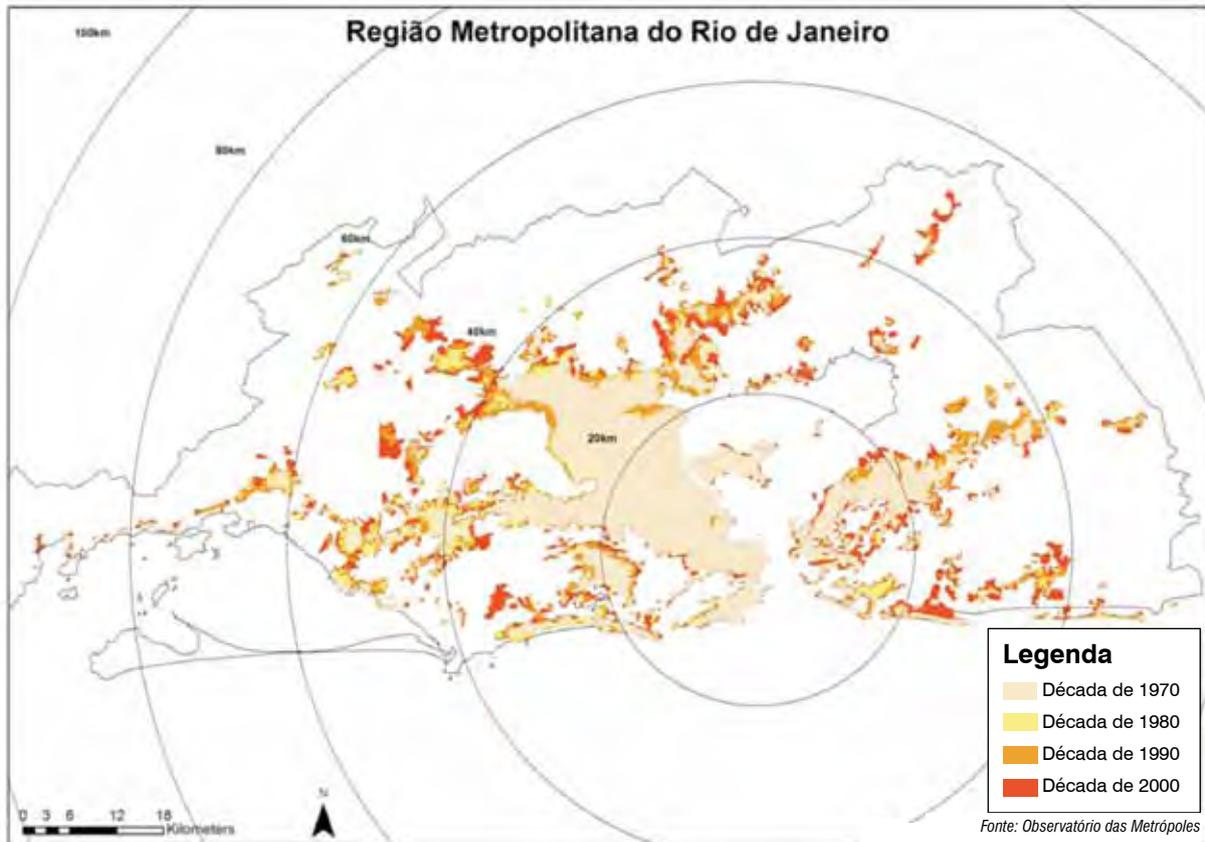
Em que pesem as diferenças importantes entre elas, seja no processo histórico de crescimento, seja no próprio tamanho das cidades metropolitanas, há constâncias também muito relevantes.

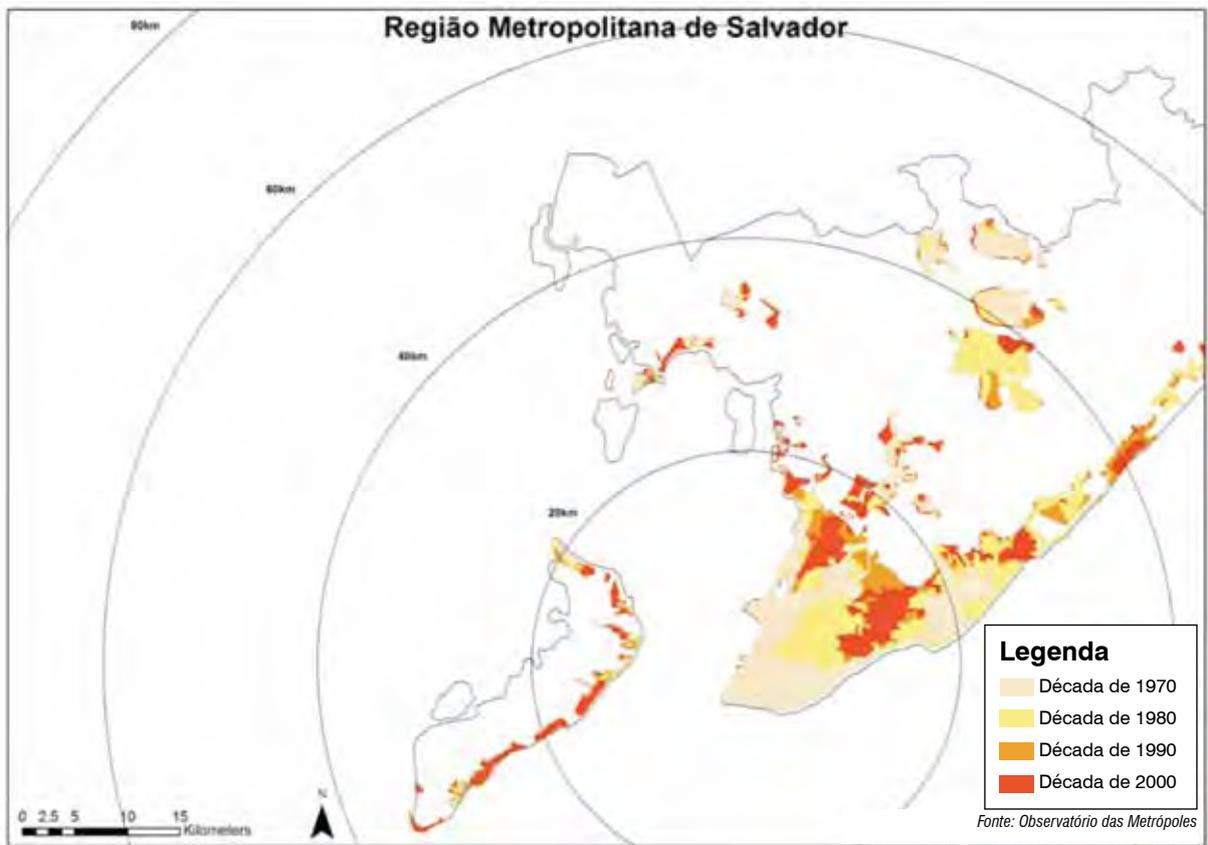
Por razões operacionais, os dados coletados são preponderantemente referenciados ao Rio de Janeiro. Não obstante, inferem-se, pela hegemonia rodoviária na estruturação da mancha ocupada e pelos valores de densidade média, semelhantes processos de perda de densidade demográfica em todas as cidades metropolitanas estudadas. Como visto, o município do Rio de Janeiro alcança o final do século XX com densidade média inferior àquela com que o adentrou – e continua no mesmo processo nesta primeira década do século XXI. Verificou-se, também, continuidade de perda de densidade na cidade metropolitana, que alcança valores ainda mais baixos do que os do município da Capital.

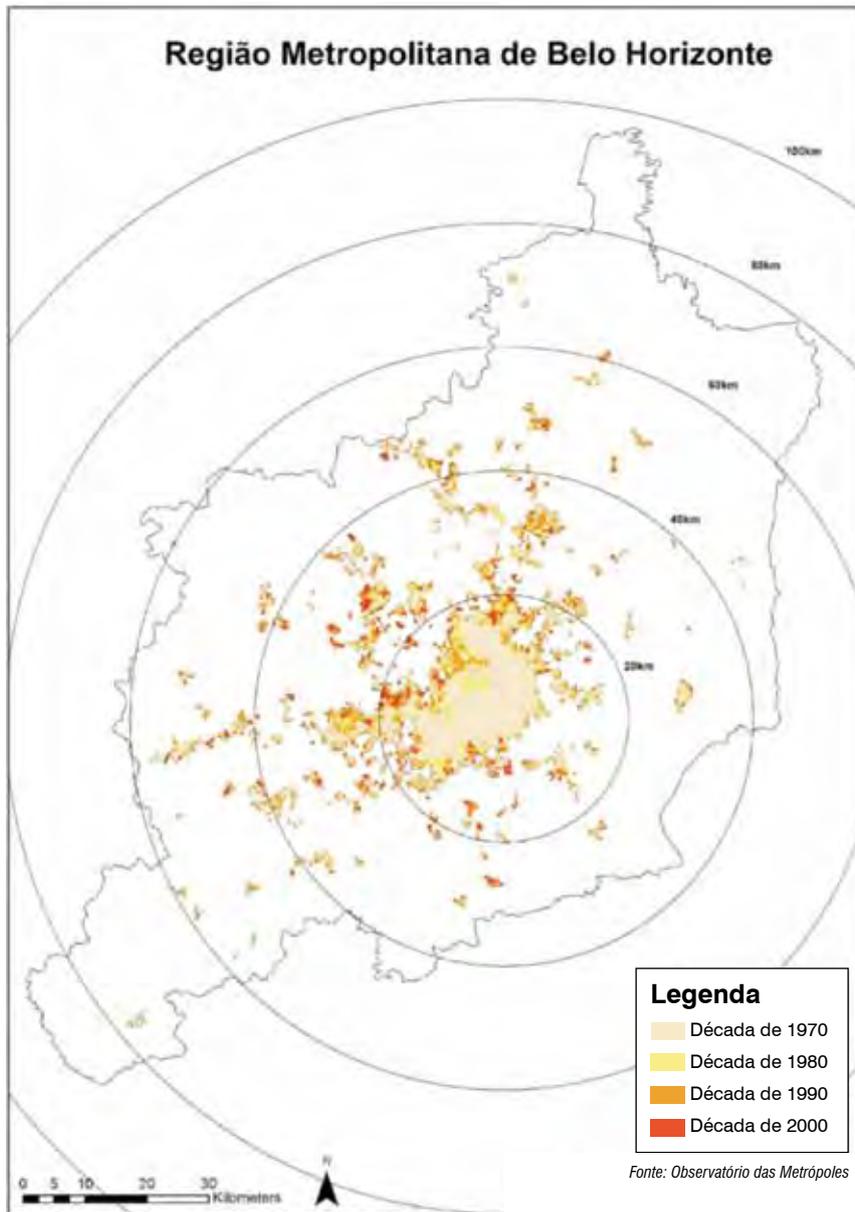
De qualquer modo, o relevante é que, entre todas as cidades metropolitanas avaliadas, nenhuma se aproxima de densidade demográfica equivalente àquela carioca de 100 anos atrás.

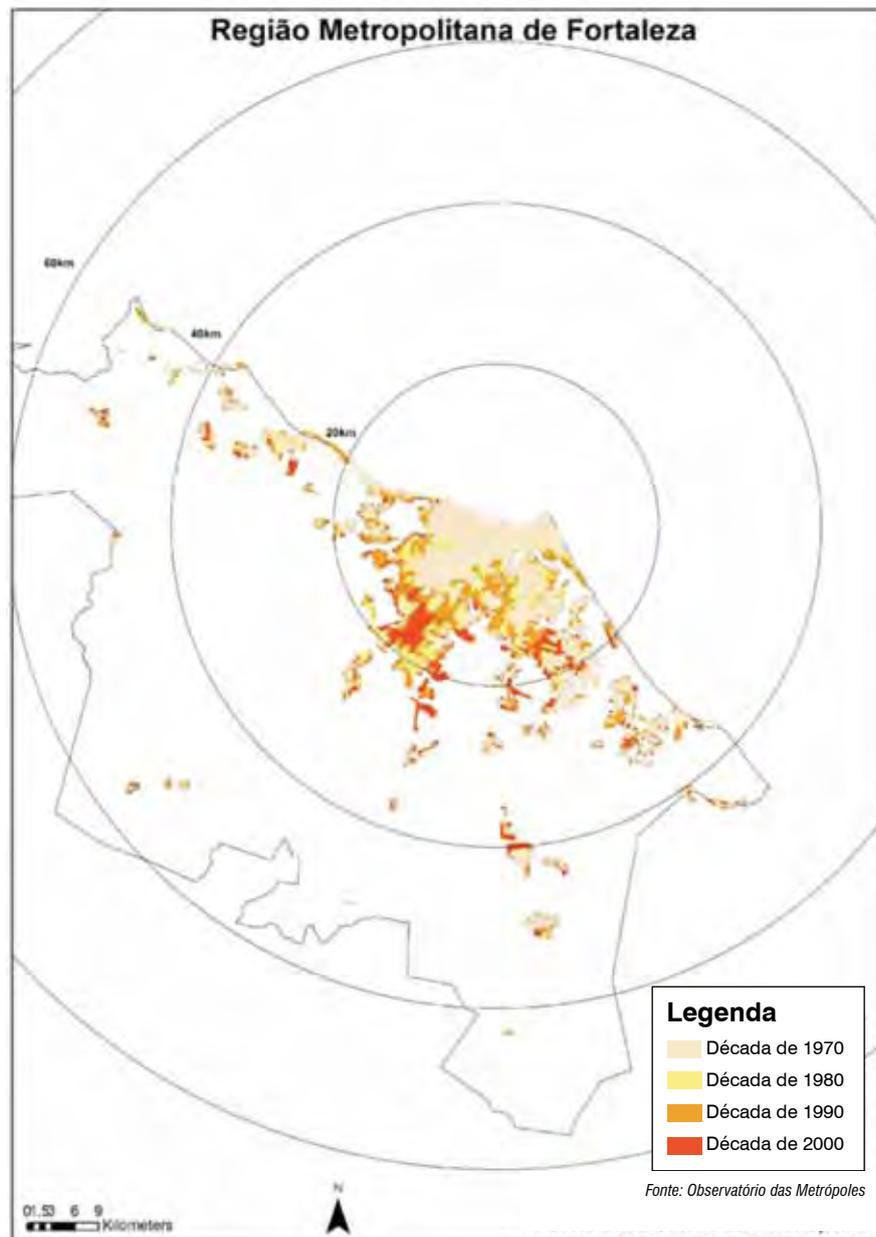
A associação entre baixa densidade demográfica e alto custo para a prestação dos serviços públicos essenciais – o que, dito de outro modo, significa escassez de Estado em partes importantes dos territórios metropolitanos exalta a necessidade de buscar-se novos modelos de desenvolvimento urbano que contemplem a universalização da presença governamental em toda a cidade.

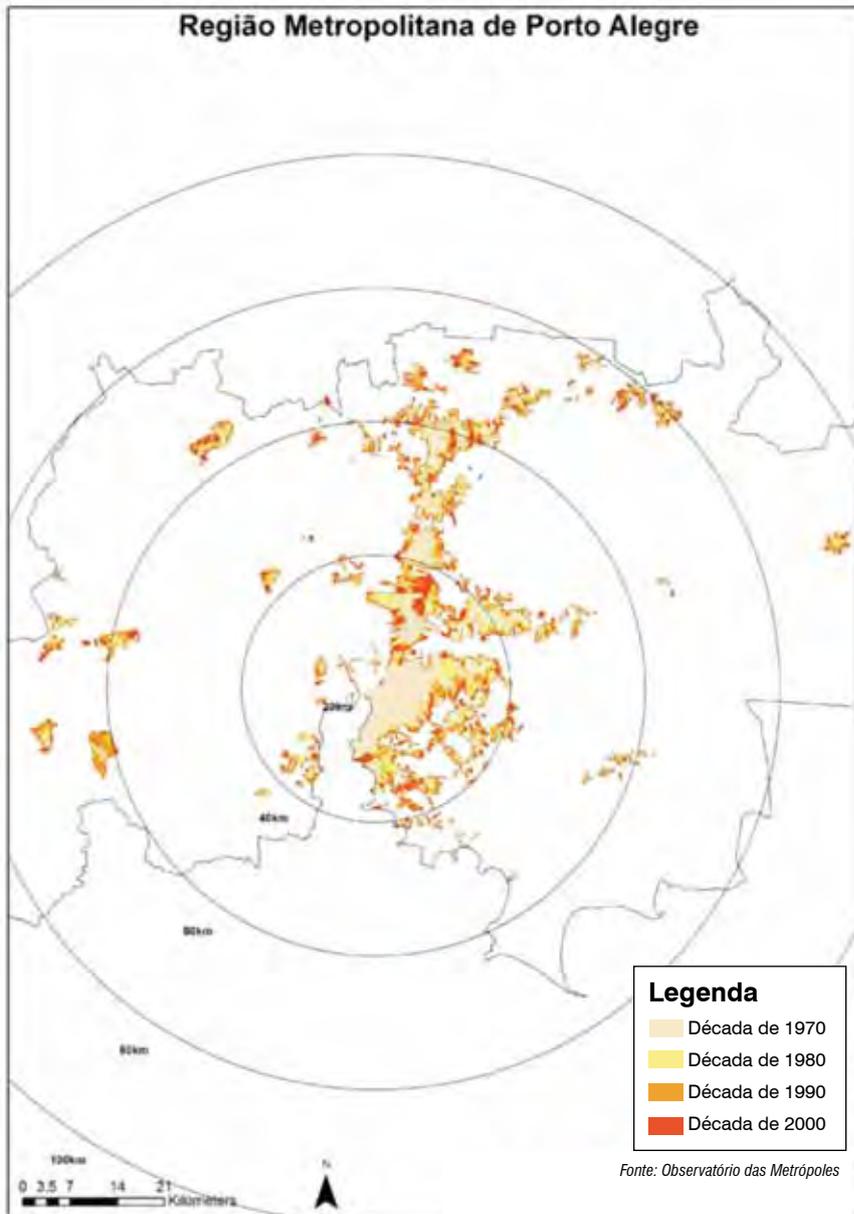
4.1.3 ESCALAS: ESQUEMAS EVOLUTIVOS DAS PRINCIPAIS REGIÕES METROPOLITANAS⁶⁵













5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades estão no centro das interrogações sobre o futuro da sociedade, são foco de aglutinação na perspectiva de liberdade e de desenvolvimento pessoal. Lugar do conhecimento e da inovação, são a própria resposta ao futuro.

Esse processo se incrementou ao longo do século XX, quando a população urbana mundial passou de 10% para 50% do total da humanidade. Continuando a tendência, como prevista, alcançará 75% da população em meados deste século XXI. No Brasil, já somos 85% de urbanos.

Este quadro há de se encontrar indissociável dos novos paradigmas ambientais, em que a sustentabilidade econômica, social e do meio ambiente é condição presente. Também da construção política em busca da democracia e da equidade urbana e, ainda, de espaços garantidores da diversidade e da interação.

Enfim, deste Relatório, em que se tratou da Mobilidade, da Habitação e da Escala/Ocupação Urbana, alguns pontos são realçados, a seguir, como síntese e contribuição ao debate sobre o desenvolvimento de nossas cidades.

1. As condições macroestruturais do País e sua inserção internacional são muito positivas, desdobrando uma favorável perspectiva de desenvolvimento, para o qual o sistema urbano tem papel fundamental. O desenvolvimento nacional e o desenvolvimento urbano são interdependentes.

2. São as cidades grandes, em especial as metrópoles, o lugar privilegiado do intercâmbio econômico mundial, das maiores oportunidades ligadas ao conhecimento, à pesquisa e à inovação. A qualidade de vida nessas cidades se constitui como base essencial para o desempenho dessa possibilidade.

3. A etapa de explosão demográfica das cidades brasileiras está superada. Aumentos populacionais importantes ocorrerão em algumas regiões ou cidades e mesmo no interior de cidades, mas não serão generalizados no sistema urbano. O patrimônio urbano das principais cidades está dado.

4. As cidades proporcionam o desenvolvimento e a prosperidade. Contudo, as cidades grandes também apresentam as maiores desigualdades sociais e os piores índices de miséria. Nelas, há um importante passivo socioambiental-urbanístico a ser enfrentado como uma das condições para o desenvolvimento nacional.

5. A mobilidade é uma conquista social e um fator essencial na promoção do desenvolvimento. Mas nas grandes cidades o quadro é de crescentes restrições à circulação. A resposta precisa considerar (i) a implantação de redes de transporte de alto rendimento complementadas pelos demais modais servindo às áreas densas das metrópoles, bem como (ii) o estímulo ao transporte não motorizado, especialmente a melhora do espaço público para o uso confortável e seguro de pedestres.

6. Habitação e transporte desenham majoritariamente as cidades brasileiras. A cidade informal das favelas e dos loteamentos constitui-se como fundamental patrimônio das cidades, produzido pela poupança das famílias, que demanda a urbanização e a regularização fundiária. Mas é a universalização do crédito imobiliário que produzirá a cidade na regularidade urbanística e com a qualidade desejada.

7. As cidades brasileiras continuam a se expandir exageradamente. Conter o espraiamento da cidade e estimular o adensamento é um dos pilares para se alcançar o aumento de qualidade e a sustentabilidade ambiental, econômica e social.

8. A gestão das cidades recebe pouco estudo e investimento. No caso das metrópoles, parece ser indispensável compor um estatuto próprio que lhes dê condições de articular institucionalmente as ações de interesse metropolitano, para além das fronteiras municipais.

9. É uma condição comum às cidades brasileiras a baixa qualidade na prestação dos serviços públicos, escassos e mal distribuídos. Inclusive o serviço de segurança pública. Os altos índices de violência urbana nas principais cidades já estão alcançando as cidades médias. No entanto, eles não estão dissociados de fatores urbanísticos estruturais, como o espraiamento exagerado da mancha urbana, as dificuldades de mobilidade e a ausência de crédito para a moradia.

10. A questão urbana é pouco assídua no debate nacional. Mesmo por ocasião de eleições gerais, quase nada é discutido sobre a cidade, sugerindo uma baixa conscientização da sociedade sobre as consequências negativas desse alheamento para o bem estar geral.

O sistema urbano brasileiro precisa ser tratado em sua dimensão estratégica para o desenvolvimento socioeconômico do País.

Com a compreensão da grande inter-relação entre os grandes temas urbanos, tal como a ocupação territorial, a mobilidade e a habitação, com os fatores de desenvolvimento econômico, social e político do Brasil.

Nada sobre a cidade será destituído de consequências econômicas, políticas e sociais.

NOTAS

1. Saskia Sassen, Manuel Castells, François Ascher, entre outros, têm se dedicado a investigar os fenômenos relacionados à grande cidade e seu papel para o desenvolvimento à luz das mudanças trazidas pelas novas tecnologias de informação.
2. São 12 as cidades-metrópoles, a saber: São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Manaus, Porto Alegre, Recife e Salvador.
3. Assim consideradas as cidades com mais de 500 mil habitantes.
4. Moura, Rosa e Cintra, Anael. “Nota Técnica IPARDES número 22 – Dinâmicas Territoriais da População: Primeiros Resultados do Censo 2010”. Curitiba, 2011.
5. ACPs correspondem a grandes manchas urbanas de ocupação contínua, caracterizadas pelo tamanho e densidade da população, pelo grau de urbanização e pela coesão interna da área, dada pelos deslocamentos da população para trabalho ou estudo. As ACPs se desenvolvem ao redor de um ou mais núcleos urbanos, em caso de centros conurbados, assumindo o nome do município da capital ou do município de maior população. *Ibidem*.
6. Motta, Diana; e Da Mata, Daniel. <http://www.redbcm.com.br/arquivos/bibliografia/pesquisa%20ipea.pdf>
7. Frischtak, Claudio R. “O investimento em infraestrutura no Brasil: histórico recente e perspectivas” http://www.anbid.com.br/documentos_download/quarto_seminario/Claudio_Frischtak_Apresentacao.pdf
8. Resende, Teotonio Costa. “O papel do financiamento imobiliário no desenvolvimento sustentável do mercado imobiliário brasileiro”. Dezembro, 2011.
9. *Vide* informações sobre o passivo no capítulo sobre mobilidade.
10. Krugman, Paul apud Leite, Cláudio. Revista AU, outubro 2010 em: www.revistaau.com.br/index.asp
11. Castells; Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e terra, 1999:403,v1.
12. Sassen, Saskia. The global City. Princeton, Princeton UP, 2001.
13. Leite, Claudio. Cidades sustentáveis? Desafios e oportunidades. ComCiência - revista eletrônica do jornalismo científico, 2010 em <http://www.comciencia.br/comciencia/?section=8&edicao=56&id=707> (04/07/2012).

14. Na dimensão urbanística, para o âmbito deste Relatório, podem ser exemplificados como Funções urbanas: Habitar, Trabalhar, Circular e Recrear; como Infraestrutura: Sistema Viário, Redes de Saneamento, de Eletricidade, de Comunicações etc.; como Serviços: Limpeza Urbana, Manutenção e Conservação, Segurança Pública etc.; como Morfologia: volumes (e densidades) construídos, estrutura espacial, ocupação do território, entre outros.
15. Dupuy, Gabriel. El derecho a la movilidad: cómo y para quién in Sobre la Movilidad en la Ciudad. Barcelona: Editorial Reverté, 2009.
16. Rodrigues, J. P. The Geography of Transport Systems, 2009.
17. Para o aprofundamento do debate sobre as terminologias e seus âmbitos de interesse, v. Izaga, F. Mobilidade e Centralidade no Rio de Janeiro. Tese de Doutorado Prourb-FAU/UFRJ, 2009.
18. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2001.
19. Art. 4. da Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei 12 587 de 3 de janeiro de 2012.
20. Hall, Peter. Megacities, World Cities and Global Cities apud Herce, M. (www.megacities.nl/lecturer/lecture.html).
21. Para o caso do Brasil, v. pesquisa promovida pela Associação Nacional de Transportes Públicos. Associação Nacional de Transportes Públicos. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP. Relatório Geral 2010, Novembro, 2011. A pesquisa alcançou os 423 municípios brasileiros que em 2003 tinham mais de 60 mil habitantes, os quais somam, em 2010, 75% da população urbana do país. Nesse universo, 42 milhões (35%) moram em município com mais de 1 milhão de habitantes. V. tb. Encuesta de movilidad de las personas residentes en España: Movilia 2000-2001 (Ministério de Fomento, www.fomento.es).
22. De acordo com a pesquisa supracitada, a mobilidade cresce com o tamanho da cidade. A diferença é de quase três vezes: 2,49 viagens/habitante/dia, nas grandes cidades; 0,86 viagens/hab./dia, nas pequenas. (No âmbito da pesquisa, cidade grande é aquela com mais de 500.000 habitantes e cidade pequena é aquela entre 60.000 e 100.000 habitantes.)
23. Embora teoricamente haja duas linhas de metrô (as Linhas 1 e 2), com a modificação de traçado implementada em 2010, na prática o “sistema” metroviário carioca é “monotrilho”.
24. Conf. Companhia do Metropolitano de São Paulo/Metrô, Pesquisa Origem e Destino 2007 da Região Metropolitana de São Paulo.
25. Alves, Rodrigo Bzunek. Sistema de bus rapid transit – BRT: os cases de Curitiba e Bogotá. Rio de Janeiro: 18 Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito/Comunicação Técnica 138. 2011.

26. Bittencourt e Brizon. Transporte Metroferroviário: criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento urbano sustentável. 18º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. Comunicação Técnica 105.
27. Disponível em: < [ttp://portal1.antp.net/site/simob/default.aspx](http://portal1.antp.net/site/simob/default.aspx) > Acesso em: 01/12/2011.
28. Herce, M., o.c.
29. Glaeser, E. Os Centros Urbanos, a maior invenção da humanidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
30. Aumento do tempo na mobilidade foi de 19,5% no modo Transporte Coletivo e de 24,5% no modo de Transporte Individual, no conjunto das cidades pesquisadas pela ANTP (2010), mantendo-se, contudo, o tempo médio de viagem.
31. Associação Nacional de Transportes Públicos. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP. Relatório Geral 2010, Novembro, 2011.
32. Herce, M. Sobre la Movilidad en la ciudad. Barcelona:Editorial Reverté, 2009.
33. Distribuição por Motivos de Mobilidade Quotidiana na Área Metropolitana de Barcelona (2006) apud Herce, M., obra citada na p. 20.
34. idem 33.
35. Adaptado de Litmann e Burwell, (2006) apud. op. cit..
36. Conf. Duncan e Hartman (1996) apud Oliveira, A.C.A.; Chapadeiro, F.C.; Silva, I.M.B. da; Morais, J.S.. A Promoção da Mobilidade Urbana Sustentável em Detrimento do Uso Indiscriminado do Automóvel , 18º Congresso Brasileiro de Transportes e Trânsito, 2011.
37. Oliveira, A.C.A.; Chapadeiro, F.C.; Silva, I.M.B. da; Morais, J.S.. A Promoção da Mobilidade Urbana Sustentável em Detrimento do Uso Indiscriminado do Automóvel , 18º Congresso Brasileiro de Transportes e Trânsito, 2011.
38. Wegener e Greene (2002) apud. op. cit..
39. A título de comparação: na Espanha (2005: IEA, INE e MINECO), o Setor Industrial despende 31% da energia consumida pelo país, enquanto no Setor Transporte o consumo alcança 39%. E, destes 39%, o transporte sobre pneus é responsável por 78%.
40. Conf. Bittencourt e Kwiatkowski, 2006, apud Bittencourt, F. de S. e Brizon, L.C. . Rio de Janeiro: Transporte metroferroviário: criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento urbano sustentável, 18º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2011.
41. idem 40.

42. Associação Nacional de Transportes Públicos. Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP. Relatório Geral 2010, Novembro, 2011.
43. Os custos considerados foram aqueles relacionados ao Transporte Motorizado, não sendo computados aqueles necessários ao TNM, como o preparo e a manutenção dos espaços públicos destinados aos pedestres; tampouco foram considerados os custos das externalidades.
44. idem 43.
45. idem 43.
46. idem 43.
47. Bittencourt, F.deS. e Brizon, L.C.. Rio de Janeiro: Transporte metroferroviário: criação de um ambiente favorável ao desenvolvimento urbano sustentável, 18^o. Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2011.
48. Na ocasião, a cidade de Paris alcançava uma população de mais de 2 milhões de pessoas, onde apenas 5% das famílias habitavam moradias próprias.
49. Fonte: IBGE em Jornal O Globo <http://oglobo.globo.com/infograficos/censo-2010-aglomeradossubnormais/> em 21/12/2011.
50. Fonte: Fundação João Pinheiro (FJP), Centro de Estatística e Informações (CEI), 2010.
51. Parte dos comentários constantes deste segmento foi apresentada originalmente em Magalhães, S.F. Sobre a democratização da cidade, capítulo do livro Urbanismo: Dossiê São Paulo – Rio de Janeiro. São Paulo: Oculum Ensaios (edição especial) PROURB-UFRJ e PUC-CAMPINAS, 2004.
52. Magalhães, S.F. A bandeira na favela. Rio de Janeiro. Jornal O dia, 19/02/1998.
53. Conforme o Ministério das Cidades, 2011 (tabela S1), a porcentagem de domicílios com atendimento adequado de esgotamento sanitário é de 46,8%.
54. Crédito Imobiliário: uma das questões mais significativas para a composição da qualidade do parque habitacional, a oferta ou a escassez de crédito imobiliário, tem sido pouco estudada no Brasil. A destacar, exposição feita pelo diretor de Habitação da Caixa Econômica Federal, Teotônio Costa Rezende, intitulada “O Papel do Financiamento Imobiliário no Desenvolvimento Sustentável do Mercado Imobiliário Brasileiro / Requisitos Fundamentais para se Construir um Modelo Sustentável de Financiamento Habitacional”, publicado em dezembro de 2011.
55. Fonte: Ag. Brasil, FinanceOne.com.br 11/02/2011
56. Fonte: Site do IPEA, R7.com, 25 /09/2011.
57. Fonte: Banco Central e IBGE.

58. Fonte: IBGE ftp://ftp.ibge.gov.br/Precos_Custos_e_Indices_da_Construcao_Civil/Numeros_Indices/NumIndMATERIAL_MAODEOBRA.zip em 01/04/2011.
59. Conforme Magalhães, S. A cidade na incerteza. Rio de Janeiro: Ed. Prourb/Viana & Mosley, 2007.
60. Dados de elaboração própria a partir de informações do Anuário Estatístico da Cidade do Rio de Janeiro, 1998, p-393.
61. Passos, L.P.R. de. Estruturação da Região Metropolitana de São Paulo em 2007 – Qual a utilidade do conhecimento sobre a estrutura urbana? Rio de Janeiro: 18º Congresso Brasileiro de Transporte e Transito; Comunicação Técnica 157; 2011.
62. Op. Cit.
63. idem 62.
64. Fonte: Elaborado por SMC Consultoria. Base Google Earth, dados IBGE. www.ibge.gov.br
65. Fonte: Observatório das Metrôpoles, por Juciano Rodrigues. http://web.observatoriodasmetrosoles.net/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=tag&tag=Metr%C3%B3poles&Itemid=171&lang=pt em 18/02/2012.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Conselho Temático de Infraestrutura – COINFRA

Presidente: *José de Freitas Mascarenhas*

Gerência de Infraestrutura

Gerente: *Wagner Ferreira Cardoso*

Equipe Técnica: *Fabiana Serra de Arruda*

DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM

Diretor de Comunicação: *Carlos Alberto Barreiros*

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Gerente Executiva: *Carla Cristine Gonçalves de Souza*

Produção Editorial: *Armando Uema e Carla Regina Pereira Gadêlha*

DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Gerente Executivo: *Marcos Tadeu*

Gerência de Documentação e Informação – GEDIN

Gerente de Documentação e Informação: *Fabiola de Luca Coimbra Bomtempo*

Normalização: *Soraya Lacerda*

Revisão: *Danúzia Queiróz*

Elaboração: *SMC Consultoria*

Consultores: *Sérgio Magalhães, Fabiana Izaga, André Luiz Pinto*

