



# XIV Encontro Nacional da ANPUR

23 a 27 · maio · 2011 · Rio de Janeiro

---

XIV ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR

Maio de 2011

Rio de Janeiro - RJ - Brasil

---

EXPANSÃO URBANA EM SUBSOLO: UMA NOVA GESTÃO PARA A CIDADE  
CONTEMPORÂNEA

**Jacques Sillos** (UFRJ) - [jsillos@gmail.com](mailto:jsillos@gmail.com)

*Arquiteto, Professor Adjunto FAU, Pesquisador PROURB, UFRJ*

## **Expansão Urbana em Subsolo: Uma Nova Gestão para a Cidade Contemporânea**

---

### **Resumo**

Pesquisas recentes têm analisado situações urbanas sobre uma progressiva expansão urbana em subsolo, considerando novos modos de organização e planejamento do espaço da cidade. Essa entidade contemporânea, ou em consolidação, se configuraria como estágio organizacional posterior à metropolização, podendo ser classificado como “metapolização”, em analogia com processos metastásicos. Trata-se de aglomerações, onde os planos e projetos prioritários buscam estabelecer sua adaptação numa cidade conectada com outros núcleos urbanos geograficamente afastados, mas partícipes de uma rede integrada da economia global. Dentre as diversas medidas, está a gestão pública em favor da oferta de infra-estrutura técnica e urbana que permitiria conexão mais rápida com outras cidades partícipes das lógicas dos fluxos e das redes. Neste trabalho, refletimos sobre a abertura de vias subterrâneas de tráfego automotor, em operações urbanas de São Paulo (Operação Urbana Faria Lima e Corredor Viário Sudoeste-Centro) e Rio de Janeiro (Porto Maravilha), discutindo aspectos de seus contextos mais amplos, que extrapolam a revitalização de áreas degradadas, seus instrumentos urbanísticos e políticos, seus objetivos concernentes à gestão urbana, além de suas possíveis repercussões.

## 1 – Vias Subterrâneas como Instrumento Estratégico Metropolitano

O presente trabalho se ocupa da observação de uma crescente tendência à expansão subterrânea da cidade contemporânea, contexto no qual enfocaremos reflexões sobre planos e projetos que envolvem os sistemas de deslocamento automotor em subsolo, bem como as motivações geradoras da decorrente (re)configuração do espaço urbano. Em nossa pesquisa, trabalhamos esta temática à luz de pressupostos teóricos que identificam a organização de uma nova entidade urbana, baseada em princípios globalizantes, onde novos modos de gestão e planejamento são condicionados por planos e projetos de reestruturação do espaço da cidade.

Para tanto, recorreremos a referências teóricas acerca da emergência de uma forma de cidade, conceituada como “cidade sobremoderna” (GIDDENS, 1991), “cidade informacional” (CASTELLS, 1995), ou ainda “metápolis” (ASCHER, 1995). Como objeto empírico, refletimos sobre sistemas de circulação automotora em subsolo, nas cidades de São Paulo e do Rio de Janeiro. Trata-se de situações urbanas distintas do ponto de vista do momento em que se encontram no contexto de globalização e do estágio de implantação de sistemas viários em subsolo, mas particularmente no que se refere às suas diferentes características topogeográficas. Um dos aspectos que as inter-relacionam, no entanto, diz respeito ao rebatimento das diversas acepções de redes e fluxos nas formas de (re)organização urbana, uma vez que tais idéias permeiam o imaginário e cotidiano de vasta maioria das culturas na atualidade.

O predomínio dos fluxos demonstra a emergência de uma dimensão cultural que tende a se propagar para domínios da vida urbana, em extensões e intensidades que ainda não estão totalmente compreendidos. Seja no tocante ao conteúdo social das organizações humanas em redes (CASTELLS, 1995), seja na identificação dos princípios econômicos de um novo urbanismo que lhes corresponda (ASCHER, 1995), ou ainda na heterogeneidade da natureza do espaço, pela distribuição desigual das diversas noções de fluxos (SANTOS, 1996). Argumentamos que a emergência das atividades em *tele* – no sentido de ‘à distância’ e, portanto, contaminadas pela busca de um tempo cada vez mais próximo do simultâneo - tem feito transbordar suas interferências simbólicas também para o âmbito dos sistemas de circulação urbana, buscando-se uma progressiva superação de determinações espaço-temporais. A assimilação de hábitos cotidianos constitutivos de uma cultura influenciada pelos sistemas de fluxos, que buscam uma irrefreável instantaneidade, contamina o imaginário coletivo, resultando na busca de modelos correspondentes também no campo dos deslocamentos e das vias de circulação. Não seria fortuito o fato de que, mesmo dotados de diferente substancialidade, a morfologia da cidade contemporânea e de seus fluxos, imperceptíveis e contínuos, tem se retro-alimentado na simbologia dos circuitos

eletrônicos de transmissão de dados virtuais e imateriais. Nesse sentido, François Ascher (1995) propõe o surgimento de uma nova entidade urbana, a que o autor denomina “metápolis”, referindo-se a uma organização que não apenas engloba, mas ultrapassa os limites, concepções e modos de fruição da cidade tal como até então era compreendida.

No que tange à cidade do Rio de Janeiro, sabe-se que há algumas décadas discute-se a temática da revitalização de sua Área Portuária, cujo corpo de intervenções se identifica pela alcunha de “Porto Maravilha”. Em seu bojo inclui-se a demolição do Elevado da Avenida Perimetral, como um dos tópicos chave para remodelação da forma urbana da cidade. Através do jornal “O Globo”, de 27/12/2010, pode-se acompanhar a destruição “a golpes de marreta”, pelo Presidente da República, de uma maquete do Elevado da Avenida Perimetral, levada ao Palácio do Planalto, pelo prefeito do Rio de Janeiro, Eduardo Paes, como demolição simbólica do viaduto da Avenida Juscelino Kubitschek, parte integrante da requalificação da Zona Portuária (Fig. 01 e Fig. 02).



Fig. 01 – À esquerda, foto da Zona Portuária do Rio de Janeiro, antes da realização das obras do Porto Maravilha com início previsto para o início de 2013.

Fig. 02 – Acima, simulação computadorizada da morfologia resultante da configuração do Projeto Porto Maravilha, onde o Elevado da Avenida Perimetral (Avenida Juscelino Kubitschek) seria substituído por uma via expressa subterrânea, liberando a Frente Marítima e estabelecendo um conjunto de ações modificadoras e abrangentes nas dinâmicas da cidade.

Embora constitua a última grande obra da operação urbanística em análise, ela é considerada, segundo a matéria jornalística “*a mais simbólica das ações para o (...) ressurgimento de uma área no Centro da cidade*”, como teria afirmado o prefeito Eduardo Paes. A matéria informa que, de acordo com o Secretário Municipal de Desenvolvimento, Felipe Góes, a demolição da Avenida Perimetral começaria no início de 2013 e estaria concluída até o fim de 2015 <sup>1</sup>.

A mesma fonte comunica ainda que se trata de uma iniciativa que envolve as três esferas de Poder, financiada por meio de uma parceria-público-privada (PPP) e orçada em R\$ 8 bilhões. Na ocasião, a prefeitura do Rio de Janeiro assinou acordo com a Caixa Econômica Federal, com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) que, segundo o prefeito Eduardo Paes, vão garantir a verba necessária para revitalização da Zona Portuária, incluindo a derrubada de parte do Elevado da Perimetral e na manutenção dos serviços públicos na região.

Através desse contrato, a Prefeitura do Rio de Janeiro iria obter, já em 2011, o repasse de R\$ 900 milhões através de Certificados de Potencial Adicional Construtivo (Cepacs), uma espécie de título que os interessados em construir na Zona Portuária teriam que adquirir. O meio de comunicação informa que o total do repasse previsto, seria da ordem de R\$ 4 bilhões com a venda dos Cepacs, valor que, segundo o prefeito, *“permitirá a aceleração das obras de revitalização”*. Também conforme Eduardo Paes, os interessados em adquirir tais títulos poderão construir imóveis com gabarito superior e taxa de ocupação àqueles estabelecidos pela atual legislação para aquela área. Os setores privados que se interessarem pelos Cepacs terão que adquiri-los através de um fundo imobiliário de uma Operação Urbana Consorciada, que os comercializará.

## **2 – Antecedentes Estrangeiros e suas Referências Conceituais**

Iniciativas de revitalização de *“waterfronts”* têm ocupado a agenda de numerosas cidades no panorama internacional, tais como Boston, Nova Iorque, Buenos Aires, Barcelona, Marselha, Paris e Londres, entre outras. Tais experiências frequentemente integram um amplo conjunto de estratégias de requalificação, envolvendo uma variedade ainda maior de projetos setoriais, como maior oferta de imóveis habitacionais em áreas densamente dotadas de infra-estrutura e serviços urbanos, implantação de novos e mais modernos equipamentos de lazer, preservação de Patrimônio Edificado com valor cultural e histórico, além de diversos outros projetos setoriais. Vale destacar, entretanto, que em flagrante maioria desses planos, identifica-se uma forte recorrência a reestruturações viárias com vias arteriais subterrâneas. Visto tratar-se do tema central do presente artigo, consideramos que a temática requer uma análise mais profunda, visando melhor compreensão desse projeto contemporâneo de cidade. Independentemente de intervenções dessa natureza se relacionarem diretamente a *“waterfronts”*, vale refletir sobre os objetivos e motivações que norteiam a reorganização dessas cidades, ou porções do tecido urbano que, a nosso ver, buscam adequá-los a parâmetros fundados no ideal de cidade global.

Em pesquisa anterior, identificamos que planos e projetos envolvendo sistemas subterrâneos de tráfego automotor tem sido largamente implantados, independentemente de

terem por principal finalidade ultrapassarem barreiras topogeográficas. Com o recente desenvolvimento das técnicas de construção, aeração e iluminação, as justificativas para o desenvolvimento urbano em subsolo tem se ampliado, levando ao que se pode denominar de “novo urbanismo subterrâneo” <sup>2</sup>. A criação de vias expressas em subsolo tem se fundamentado na maior oferta de áreas verdes; criação de espaços livres públicos; preservação e revalorização de patrimônio cultural edificado; descongestionamento da rede viária de superfície e aumento da capacidade de circulação urbana; transposição de barreiras topogeográficas, tais como rios, morros e demais obstáculos naturais; logística de implantação com menor interferência nas dinâmicas na cidade no plano da superfície; conforto ambiental, pela aplicação dos novos conhecimentos técnicos de climatização, acústica e iluminação; organização considerada mais racional das redes de infra-estrutura urbana; e custo de desapropriação inferior, se comparado àquele de áreas localizadas nas superfícies urbanas, já que envolvem edificações e proprietários diversos (SILLOS, 2006).

Até o advento da cidade moderna, os tempos da vida urbana eram marcados por estreitas referências com as estruturas espaciais, cujas relações imprimiam o ritmo do dia a dia. Com a evolução da técnica, a regulação do cotidiano se concilia menos com implicações climáticas ou determinações espaciais, mas, preferivelmente, através de um tempo mediado pelas tecnologias de comunicação e transportes (LE GOFF, 1996). Milton Santos (1996) nos esclarece que o espaço, cuja produção é mediada pela técnica, manifesta-se através das potencialidades que ele oferece para a realização de atividades humanas. Logo, na qualidade de meio operacional, o espaço é passível de uma aferição objetiva. Contudo, o tempo que se consome com as atividades humanas também é mediado pela técnica, realizando-se, portanto, em dimensões de espaço e lapsos de tempo que são caracterizados pela dimensão da experiência. Logo, sua leitura se faz através de um conjunto de impressões e expressões cuja natureza é subjetiva e empírica. A técnica seria a medida “*que poderia, assim, ser essa buscada referência comum, esse elemento unitário, capaz de assegurar a ‘equivalência’ tempo-espaço*” (idem, p.45).

Temos, por conseguinte, uma temática cujo objeto focal é passível de avaliação, simultaneamente, objetiva e subjetiva, variando de acordo com as potencialidades do espaço e dos diferentes registros em que se encontram os indivíduos que dele se apropriam. De modo genérico, as pessoas transitam no espaço, motivadas, dentre outros fatores, em razão de suas atividades, observando as diferentes escalas de tempo que seus deslocamentos consomem. Choay e Merlin (1988) identificam três níveis de frequência temporal dos deslocamentos humanos. Trata-se primeiramente dos deslocamentos geralmente extraordinários ou pertencentes a uma fase da vida de uma determinada pessoa. Como exemplo, aqueles resultantes da mudança do bairro de residência, ou do local de trabalho. Em segundo plano, os autores (idem) agrupam os deslocamentos que se

realizam a intervalos que acontecem com relativa periodicidade, e que são motivados por situações mais regulares do que as viagens excepcionais, de longa distância, e menos freqüentes do que aqueles relacionados às atividades diárias. E, finalmente, as circulações cotidianas, ou aquelas com freqüência bastante regular, e que compreendem o transporte da residência ao trabalho, ou da residência à escola. Enquadrar-se-iam nesse grupo, ainda, os deslocamentos para a prática de esportes e exercícios físicos freqüentes, para atividades habituais de lazer, ou para as compras domésticas praticamente cotidianas.

De que modo as relações entre tempo e espaço incidiriam sobre nossa temática de pesquisa? Ora, primeiramente pelos aspectos eminentemente técnicos dos modos de transporte e do aperfeiçoamento da construção de vias expressas. Em segundo lugar, pela relação que se estabelece entre os sistemas de transporte e o modelo das redes tecnológicas. Pois, visto que para a compreensão do espaço contemporâneo, teóricos de diversas áreas têm adotado a teoria das redes como fundamental paradigma, uma das questões centrais repousa sobre as perspectivas da espacialidade da cidade em relação a esse tempo tecnológico.

## **2.1 – A cidade medida em “bits de espaço”**

François Ascher (1995) considera que as diferenças entre as sucessivas gerações são progressivamente mais rápidas e que a grande diversidade de pessoas que não possuem o sentido de pertencimento coletivo faz com que a sociedade se pareça cada vez mais com um agrupamento de indivíduos isolados. Mas a fragmentação das temporalidades urbanas diz respeito, também, às variações que ocorrem no espaço da cidade, e que se alternam na circunscrição dos períodos regulares de vida, ou mesmo nos ritmos circunstanciais dos tempos de um mesmo indivíduo. Contrariando apreensões consideradas ultrapassadas relativas a uma possível desurbanização e a um eventual decréscimo da circulação urbana, François Ascher (1995) afirma que o incremento no número de deslocamentos cotidianos nas grandes cidades tem tendido a aumentar crescentemente. Tanto se considerarmos os deslocamentos numa mesma região metropolitana, quanto àqueles restritos aos limites de um espaço intra-urbano. Isso tem gerado uma completa reorganização dos vínculos interpessoais, assim como uma alteração na natureza das relações entre os indivíduos, ou grupos sociais, com o espaço e o tempo da cidade contemporânea. Contrariamente ao que se prognosticava, o que se observa é que o aperfeiçoamento das redes de comunicação e transportes vem proporcionando uma multiplicação de contatos humanos, estimulando deslocamentos progressivamente freqüentes e mais longos (ASCHER 1995).

Segundo o autor (idem), a cidade não estaria condenada, quando pensadores pressupunham que ela estaria destinada a se transformar num *continuum* semeado de unidades de habitação autônomas e telecomunicantes. Isso porque a telemática não desencadearia uma dispersão generalizada. Ao contrário, ela suscitaria o surgimento de uma reorganização das cidades, onde as relações espaciais tradicionais seriam substituídas por relações entre uma nova centralidade, a que ele denomina 'metápole', e sua área de influência. Pois, os fatores que, historicamente, geraram os processos de urbanização nunca foram as tecnologias de troca de informação e comunicação - como a escrita, o papiro, a imprensa, o telefone, a televisão e, agora, a telemática. Tampouco as técnicas de troca de produtos, relacionadas aos transportes – como a domesticação de cavalos e camelos, a roda, o leme, o automóvel e o avião. As novas tecnologias seriam, na verdade, recursos aos quais as sociedades atribuem, ou não, uma aplicação (idem). E, conseqüentemente, um valor que, atribuído a esses meios e incorporado por uma determinada sociedade, passa a fazer parte daquela cultura.

Com o modelo da "metápolis", Ascher (1995) põe em questionamento as hierarquias urbanas tradicionais, atribuindo-se uma importância peculiar ao papel das novas redes tecnológicas para a compreensão da distribuição dos espaços urbanos na contemporaneidade. O modelo proposto baseia-se em redes que não se distribuem linearmente, mas se organizam em *hubs* e *spokes*. O autor explica que (idem, p.23) "*em um sistema urbano metropolitano, apenas as cidades maiores (hubs) estabelecem relações diretas com numerosas cidades, as cidades menores não estando interligadas diretamente, exceto através de uma cidade maior*".

Desse modo, no que se refere à distribuição territorial das cidades, o sentido de redes urbanas se articularia à própria noção das redes anteriormente mencionadas: as redes de telecomunicações, as redes empresariais e, no aspecto que mais perpendicularmente concerne ao nosso tema, as redes de deslocamento. Essa lógica contribuiria para a formação de um novo modelo de estrutura urbana, com relações diferentes daquelas que preponderaram entre as grandes cidades industriais, que frequentemente exerciam o papel de capitais regionais, circundadas por aglomerações urbanas sob sua área de influência econômica e cultural. Assim, o sentido de "metápolis" se completa, na medida em que o processo de metropolização ultrapassaria a própria metrópole. Ou seja, não apenas seu território, mas também os modos de produção e os modos de vida, cuja complexidade espacial não corresponderia aos conceitos até então estabelecidos (ASCHER, 1995) e, conseqüentemente, aos modelos de morfologia urbana.

Na grande cidade com potencial para a "metapolização", estão localizadas as empresas integrantes da economia globalizada que necessitam e estimulam a implantação em forma de redes. Elas são, portanto, os principais responsáveis pela criação de novos

postos de trabalho, direto e indireto, e grandes fomentadores do mercado da construção civil, como também das obras públicas para instalação das redes em geral. Desse modo, a lógica de organização da esfera pública tende a proceder de forma semelhante àquela do setor privado. Atraindo investimentos e concentrando-os onde eles são imediatamente necessários, o que atrai, potencialmente, um saber técnico e científico para o atendimento das atividades e a execução das obras públicas. Ascher (1995, p.109 – grifo nosso) observa que então *“que se escavam os túneis viários, que se constroem anéis rodoviários, que se realizam edificações complexas (estações, aeroportos, torres de edifícios, centros de convenções, etc.), etc.”*. As vias expressas em subsolo constituem, portanto, obras com grande impacto e significação nas reestruturações urbanas recentes, evidenciando uma defasagem progressivamente maior na relação espaço-tempo da cidade contemporânea. Nesse novo registro, a forma urbana metropolitana seria constituída por espaços lidos em *“bits and pieces”*.

Os sistemas de deslocamento da metápolis devem conectar suas centralidades a equipamentos estratégicos, para colocá-las em rápido contato com sua área de influência imediata, com outros pólos da mesma região, ou mesmo outros países. No plano intra-urbano, as espacialidades interligadas através de conexões diretas são constituídas por estações intermodais de transporte, aeroportos, gares, complexos hoteleiros, equipamentos de lazer, novas centralidades empresariais e financeiras, etc. Tendo em vista a criação de sistemas que conciliem diversos requisitos como deslocamento rápido, integração com equipamentos estratégicos, conservação do meio-ambiente, preservação do patrimônio edificado, etc., medidas inéditas de reestruturação espacial tem sido tomadas. No bojo dessas iniciativas, destaca-se a aplicação de recursos para a criação de sistemas de circulação subterrânea, caracterizando-se, assim, quase como nova tipologia urbanística.

## **2.2 – Uma Relação Contrapontística no Contexto Urbano Brasileiro**

Para que um dado elemento surja e, posteriormente se dissemine no espaço urbano, constituindo uma nova tipologia urbanística, consideramos necessária a articulação entre três dimensões culturais: a concepção de projetos que se fundamentem em princípios contemporâneos; o aperfeiçoamento das técnicas que viabilizam sua efetiva materialização; e a circulação das idéias que, através dos meios de informação, atuam como mecanismos de difusão cultural. Dessa forma, na década de 1990, inicia-se na capital de São Paulo uma era de operações urbanas, em que a articulação a sistemas de vias em subsolo chega praticamente a se confundir com o cerne de muitos projetos, dada a alteração que eles impõem nas estruturas da cidade e os 15,5 km de vias subterrâneas em áreas totalmente planas. Nesse sentido, observa-se um conjunto de medidas de impacto na estrutura

morfológica, dentre aquelas do Plano Diretor Estratégico de 2002 que estimulam a “*geração de novas centralidades (...) pela implantação (dentre outras medidas) de elementos catalisadores do comércio e serviços privados*” (Plano Diretor Estratégico, Art. 126).

Essa determinação se articula à determinação de execução de uma rede viária estrutural, que inclui trinta e seis vias em subsolo, a serem realizados até 2012 (Plano Diretor Estratégico, Art. 126, alínea II). Tal resolução merece atenção, devido ao fato de a cidade se localizar em relevo formado por vales e colinas, mas não se observa a existência de formações topogeográficas escarpadas. Do total de trinta e seis vias subterrâneas previstas, treze já foram efetivamente concluídos entre 1988 e 2004, sendo que essas construções ultrapassam de longe o caráter de infra-estrutura pontual, mas como explicitado no Plano Diretor, visam constituir uma rede estrutural. Na São Paulo das últimas décadas, deliberações diversas têm sido motivadas por influência da circulação de idéias, em âmbito internacional. Dentre elas, salienta-se a recuperação da área central, estagnada ou degradada, mas com um patrimônio edificado de grande porte, assim como pelo afã da expansão e renovação<sup>3</sup> (ZEIN, 2001).

No plano das intervenções viárias em subsolo, salienta-se o projeto para reestruturação do Anhangabaú, no corredor viário onde foi aberto o Túnel da Nove de Julho, executado em 1938, sendo o primeiro e único túnel da cidade, até finais do século XX. O Vale do Anhangabaú se distingue, pois se configura como um dos principais eixos de ligação entre o Centro antigo e a Zona Sudoeste da cidade, nova centralidade empresarial e financeira de São Paulo. Assim, a intervenção se enquadra adequadamente aos valores contemporâneos, tais como requalificação da Área Central e histórica; criação de espaços livres públicos; maior oferta de áreas verdes; prioridade do pedestre com atividades coletivas; eliminação, o quanto possível, dos veículos automotores da paisagem urbana; e mitigação do impacto ambiental. Assim, procedeu-se à construção do Túnel Anhangabaú, no subsolo do primeiro *cuore* de São Paulo, de modo a se devolver ao pedestre a superfície da cidade. A área liberada pelo rebaixamento da Avenida Prestes Maia foi transformada em elemento de conexão entre a colina identificada como núcleo original em forma triangular e a área expandida que se consolidara ao longo da primeira metade do século XX, como Cidade Nova (TOLEDO, 2004).

No entanto, sua abrangência não se restringe às motivações de revitalização da Área Central, mas o Túnel Anhangabaú figura no quadro oficial da Prefeitura paulistana como ligação Santana/Aeroporto, referindo-se Santana, ao principal bairro a noroeste da Cidade e, Aeroporto, às instalações aeroviárias de Congonhas, que concentram o maior número de pousos e decolagens do país. Se rebatermos a teoria sobre as redes urbanas metapolitanas de Ascher (1995) para o espaço intra-urbano, observa-se uma acentuada alteração nas relações entre o *cuore* propriamente dito da região metropolitana, seu entorno

imediate e os bairros circundantes. Esse aspecto salienta que a estrutura da metápolis se reflete na escala intra-urbana, provocando a criação de meios de conexão rápida entre equipamentos e/ou pólos de transportes. Isso se confirma no Plano Diretor Estratégico de São Paulo de 2002, que tem como diretrizes “o desenvolvimento de relações nacionais e internacionais” (Art. 15, alínea III); e “consolidar a posição do município como principal pólo brasileiro de eventos” (Art. 17, alínea II).

Entretanto, se o que se pretende é a revitalização do centro, como explicar a concentração de tantas obras com tamanho impacto estrutural para a cidade de São Paulo em uma região de urbanização recente e tão distante do núcleo histórico daquela metrópole? Referimo-nos aos 11.547,00 m de vias em subsolo abertas entre 1993 e 2004, no chamado Corredor Viário Sudoeste-Centro da capital paulistana. Nessa região, os números isoladamente dispensariam uma análise muito complexa para se perceber que os aproximados 11,5 km de artérias subterrâneas construídas na última década rivalizam de longe com o total de 15,5 km executados na cidade inteira nas últimas duas décadas. Tais cifras apontam para a emergência de um novo padrão de estruturação urbana, se considerado o fato de que, exceto pelo espigão central, a ocupação da cidade não se distingue por escarpadas formações geológicas, e menos ainda, na região em questão.

Milton Santos (1996, p.271) a respeito do fato de que a globalização é uma metáfora que ganha expressão no plano local, pois “é o lugar que oferece ao movimento do mundo a possibilidade de sua realização mais eficaz. Para se tornar espaço, o Mundo depende de virtualidades do lugar”. Essas potencialidades dizem respeito às possibilidades de atendimento a ‘requisitos’ urbanísticos e tecnológicos - particularmente de comunicação e transportes - para que o desenvolvimento urbano ocorra consoante um quadro de valores contemporâneos relativos à organização espacial, que se torna progressivamente globalizada. Ascher (1995) complementa a idéia, observando que a marca da contemporaneidade é a internacionalização de todos os tipos de trocas. Ele (idem, p.105-107) examina o conjunto de valores correspondentes, esclarecendo que “a logística é, na origem, um termo militar que significa combinar meios de transporte, abastecimento e alojamento das tropas (...). As sociedades atuais de transporte e de logística se concentram, se internacionalizam e se diversificam”.

Outro aspecto reside no fato de, assim como no setor das economias globalizadas, as gestões urbanas da metápolis se baseiam na intensificação de investimentos segundo os quais “a cidade deve ser concebida como uma realidade flexível (...) o urbanismo deve ser ágil, e se realizar a partir de projetos urbanos mais do que com planos diretores; o desenvolvimento local deve se apoiar de forma decisiva no ‘marketing urbano’ (ASCHER, 1995, p.116). Não seria, portanto, mera coincidência o fato de o Plano Diretor de São Paulo de 2002, incluir a flexibilidade através de ações estratégicas que busquem “rever, simplificar

*e consolidar a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo*” (Art. 78, alínea I); *“reurbanizar e requalificar avenidas, vias expressas e corredores de tráfego”* (Art. 78, alínea III); e que, dentre outros recursos, os instrumentos urbanísticos prioritários a serem empregados devam ser as Operações Urbanas Consorciadas (Art. 155 § 3º, alínea I).

Para reflexão acerca do redirecionamento da gestão urbana em São Paulo, examinemos a formação da nova centralidade resultante da Operação Urbana Faria Lima. Sua espinha dorsal se estrutura, em grande medida, nos 11,5 km de vias em subsolo, destinadas a estabelecer conexões entre pontos da cidade, estrategicamente localizados. Entre 1988 e 1995, foram executados 1.26 km de vias subterrâneas no centro histórico de São Paulo que, articulados a outras medidas visam promover a sua revitalização. Paradoxalmente, o Plano Diretor Estratégico de 2002, que determina a renovação da Área Central e seu entorno (Art. 78, alínea VI), enfatiza o espaço para a proposição de iniciativas de requalificação pontual, denominadas Operações Urbanas Consorciadas (Art. 84, alínea XVII). Elas constituem conjuntos de medidas, incluindo intervenções urbanísticas, que são definidas caso a caso, e aprovadas, cada qual, por uma lei específica.

Logo, a análise das motivações de qualquer operação urbana em particular precisaria ser analisada sob um prisma específico. No presente artigo, o foco principal repousa nas motivações para a abertura dos já mencionados 11,5 km de vias subterrâneas que geram transformações significativas na estrutura da cidade e, por conseguinte, como vimos sustentando, no caráter do paradigma de cidade contemporânea. Conforme Ascher (1995), as reestruturações metapolitanas provocariam a criação de meios de transporte semi-expresso, de modo a estabelecerem-se conexões velozes entre espaços representativos das esferas de decisão, áreas servidas por tecnologias avançadas, distritos de negócios e instituições financeiras, assim como pontos onde se localizam equipamentos ou principais nós de transporte.

A Operação Urbana Faria Lima – OUFL deflagra suas próprias contradições, pois muitas medidas foram geridas pelo Poder Público para renovar o antigo centro de São Paulo, mas paradoxalmente, as esferas públicas que preconizam a revitalização do núcleo histórico, concentram considerável volume de recursos na requalificação de uma área estruturada por um eixo de tráfego semi-expresso. O chamado Corredor Viário Sudoeste-Centro tem como significação urbana uma rede vias em subsolo com 11,5 km de extensão, direta ou indiretamente relacionados à Operação Urbana Faria Lima.

A Operação Urbana Faria Lima, em articulação com o Corredor Viário Sudoeste-Centro, engloba áreas no entorno da avenida agora conhecida como Nova Faria Lima, bairros que se encontram em conexão semi-expressa por vias em subsolo com diversas instituições do Poder Público, setores da Prefeitura Municipal de São Paulo e o Palácio dos Bandeirantes, sede do Governo do Estado. Ademais, essas vias colocam a nova

centralidade, de caráter fortemente empresarial, em contato com outros pólos urbanos do país e do mundo, por distar em dez minutos do Aeroporto de Congonhas, ampliado e modernizado em 2007. A região é também servida pelas linhas 4 e 5 de metrô, no sentido sudoeste-centro e pela linha C, paralela à Marginal do Rio Pinheiros. Dentre os equipamentos estratégicos com os quais as vias em subsolo estabelecem conexão semi-expressa, está o campus da Universidade de São Paulo, onde se situam o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT; o Centro Incubador de Empresas Tecnológicas – CIETEC (que trabalha em conjunto com o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN, com a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico – SCTDE, com o Sebrae/SP); o Centro São Paulo Design – CSPD (cujas atividades se articulam com as da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, da Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico e, igualmente, do Sebrae /SP) (Fig. 03).

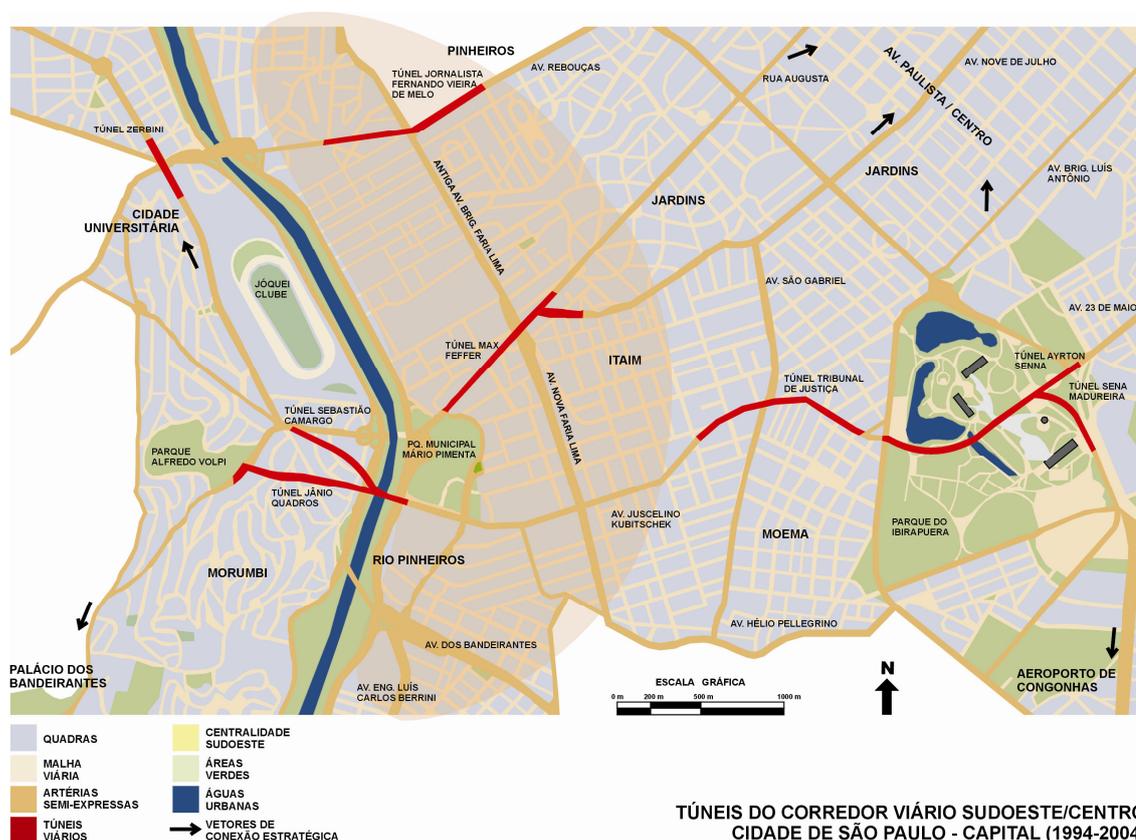


Fig. 03 – Rede de vias subterrâneas do Corredor Viário Sudoeste/Centro e da região da Operação Urbana Faria Lima, na capital de São Paulo. A área sombreada em laranja corresponde à região mais diretamente afetada pela OUFL, destacando-se a Avenida Nova Faria Lima e, ao sul, a Av. Eng. Luís Carlos Berrini, principal artéria da nova centralidade no bairro Vila Nova Conceição, onde se encontra densa concentração de instituições financeiras e de empresas do setor terciário, com atividades de ponta. Essa nova centralidade foi constituída pelo enfraquecimento da Área Central, que já rivalizava poder de atração com o desenvolvimento da Avenida Paulista. Em vermelho, destacam-se as vias expressas em subsolo, que atuam como recursos para a preservação do Parque do Ibirabuera, para a travessia subterrânea de artérias locais e para passagem sob o leito do Rio Pinheiros.

No Rio de Janeiro, a materialização da concepção de metápolis avançaria mais um passo com o plano de se demolir o elevado da Avenida Pres. Juscelino Kubitschek (Avenida Perimetral), que atravessa porções de tecido urbano em obsolescência e representativos de significativo desenvolvimento da antiga capital federal. Essa medida de grande impacto urbanístico constituiria na requalificação paisagística da Zona Portuária, como recurso para a renovação urbana e valorização fundiária de uma região com aproximadamente cinco milhões de metros quadrados, reurbanizada no início na primeira década do século XX, com a construção de então novo Porto da Cidade, pelo prefeito Pereira Passos. Em conjunto com essas metas, uma série de outros objetivos estaria articulada a um plano estratégico mais amplo. De acordo com a prefeitura, a reurbanização da região contribuiria para a qualidade de vida de uma população de cerca de 22.000 habitantes, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,775, que ocupa o 24<sup>o</sup> lugar dentre as 32 regiões administrativas do município.

Se analisada, contudo, de uma perspectiva mais ampla, a requalificação da Zona Portuária atenderia a outros objetivos do conjunto urbano. Os benefícios públicos assegurados com a aquisição pela iniciativa privada dos Certificados de Potencial Adicional Construtivo (Cepacs) buscariam atrair a ampliação e modernização do quadro empresarial da cidade, estimulado pelo privilégio de gabaritos e área construída acima daqueles previstos pela atual legislação. Além disso, as empresas que ali se estabelecessem estariam localizadas no coração financeiro da cidade, dotado de densa infra-estrutura urbana; inserido num pólo turístico, de lazer e cultural com intensa atividade e reconhecido Patrimônio Cultural Edificado; mas, acima de tudo, em região adjacente a centros do Poder Público, como ao também em situação favorável em relação a outros equipamentos estratégicos. Na escala local, a área seria servida por uma linha de VLT (Veículo Leve de Transportes) que conectaria a Rodoviária Novo Rio, um futuro Terminal Marítimo de passageiros, na Praça Mauá, estações do Metrô, além da proximidade à Estação Central do Brasil, o Aeroporto Santos Dumont, o Museu do Amanhã, no Píer Mauá, a Cidade do Samba, entre os bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo, e, possivelmente, um Terminal de trem de alta velocidade a ser construído.

Ainda no âmbito dos deslocamentos, a região revitalizada estaria em conexão próxima por vias expressas e/ou semi-expressas ao Aeroporto Internacional Antônio Carlos Jobim Galeão, à Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, à Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, assim como a diversos centros de pesquisa em tecnologia de ponta que vêm se instalando no Campus Universitário da UFRJ. Mencione-se, também, a possibilidade de deslocamento em direção à Barra da Tijuca, freqüentemente considerada uma subcentralidade do Rio de Janeiro, com potencial para implantação de novos grupos empresariais, e já dotada de ampla estrutura de lazer, comércio e serviços. Não menos

importante, destaca-se que a região a ser requalificada estaria adjacente a diversos órgãos públicos significativos das três esferas administrativas e centros do Poder, como a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na Cidade Nova, e em rápida conexão com o Palácio Guanabara, sede do Governo Estadual. Acrescente-se, por fim, a proximidade a pontos turísticos, tais como o Estádio Jornalista Mário Filho do (Maracanã - 5 km), o Estádio Olímpico João Havelange (Engenhão - 9 km), o Morro do Corcovado (7 km), o Pão de Açúcar (6 km) e a praia de Copacabana (8 km) (Fig. 04).

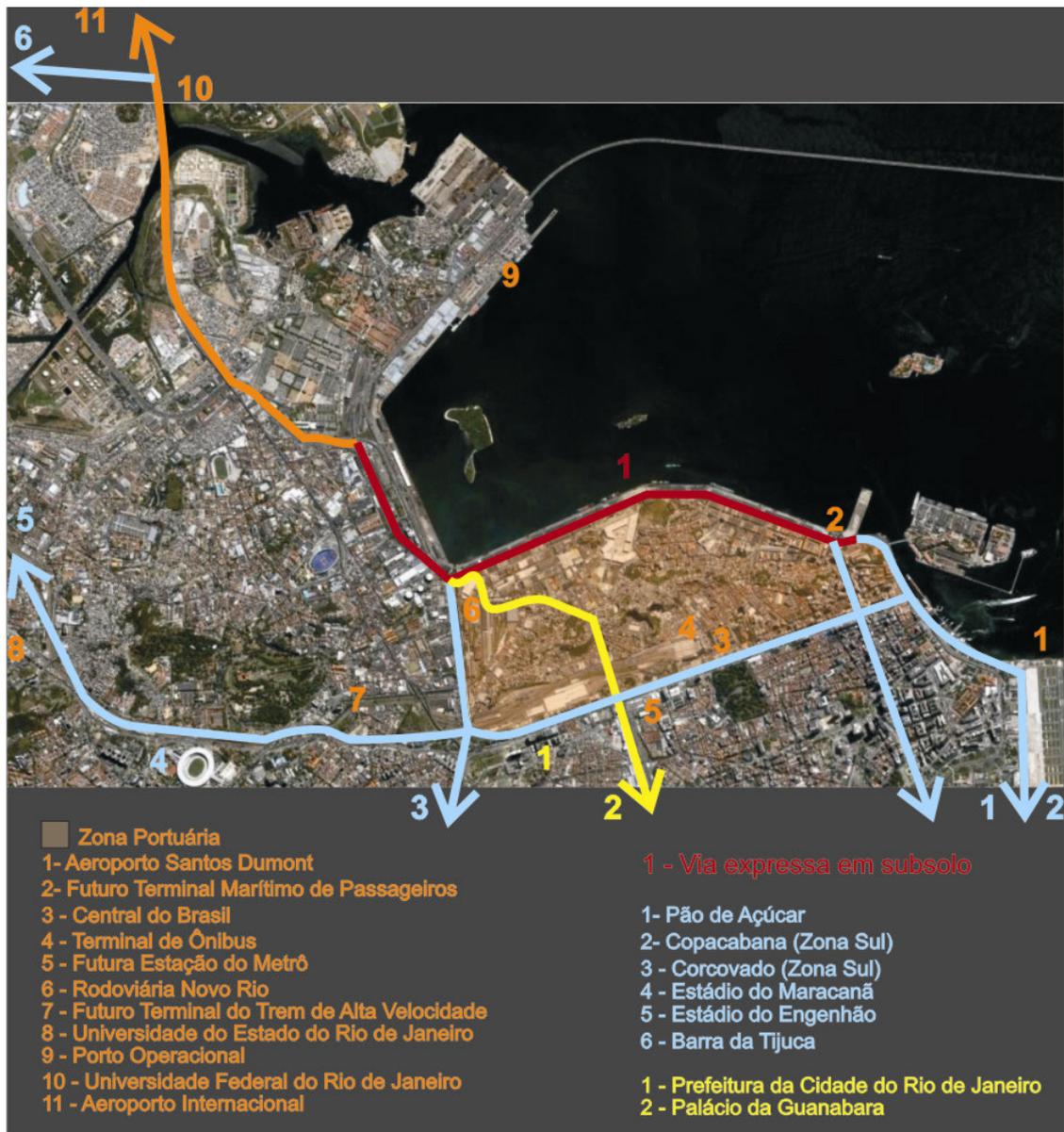


Fig. 04 – Foto aérea da região que engloba o Projeto Porto Maravilha, com indicação de fluxos e equipamentos estratégicos.

### 3 – Metapolização: um Novo Modo de Gestão do Espaço Urbano

No presente artigo, tecemos considerações acerca da inserção de vias subterrâneas de tráfego automotor como um tipo de intervenção de extrema contemporaneidade, que integra um quadro mais amplo de políticas de gestão urbana. A elevada concentração de investimentos públicos e de equipamentos estratégicos confirma a teoria de Ascher (1995), ao mostrar que no campo da gestão pública, as ações de ordenamento do espaço urbano se assemelham às lógicas privadas, na medida em que canalizam vultosos investimentos para onde eles são necessários em um prazo imediato, atraindo também o potencial técnico e científico para atender à execução de obras públicas e a geração de condicionantes de atração do setor privado. As dinâmicas metapolitanas se materializam na remodelação das cidades e implantação de infra-estrutura específica, reforçando as tendências ambivalentes à centralização e descentralização das empresas globalizadas; o aquecimento do setor de construção de obras públicas de grande porte; e da lógica das redes, virtuais ou espaciais. Como conseqüência, voltamos a salientar que “*é nessas grandes aglomerações que se instalam os novos transportes locais (...), que se escavam túneis viários, que se constroem onerosos anéis viários periféricos, que se realizam edifícios complexos (estações de trem, de metrô, aeroportos, centros de convenções, etc.)*” (idem, p.109-110).

Desenvolvemos, também, reflexões sobre dois diferentes contextos urbanos brasileiros, destacando que, contemporaneamente, a abertura de vias em subsolo prescinde das características topogeográficas em que se localizam. Em ambas as análises, as operações urbanas consideradas - e que envolvem sistemas de circulação automotora subterrânea - localizam-se em áreas onde não se verifica a existência de abruptas elevações dos sítios naturais. Tal fato demonstra a renovação da idéia de “túnel urbano”, uma revisão conceitual viabilizada pelo desenvolvimento técnico da execução de obras em subsolo, e impulsionada por motivações que buscam a adaptação de grandes cidades a parâmetros estabelecidos para a dita “cidade global”.

Assim, ao serem convergidos tantos investimentos em obras privadas e infra-estrutura pública, tanto as intervenções do Corredor Viário Sudoeste-Centro e Operação Urbana Faria Lima – OUFL, em São Paulo, como o Projeto Porto Maravilha, no Rio de Janeiro, se tornam interferências catalisadoras de significativa alteração de uso e ocupação do solo, de expressiva transformação da morfologia urbana, mas particularmente de alterações no que se refere à natureza do espaço. As dinâmicas urbanas metapolitanas se caracterizam por evoluções econômicas, sociais e políticas, que são acompanhadas por semelhantes referências científicas, técnicas e filosóficas, que se traduzem em discursos e práticas de intervenção na cidade, configurando uma cultura urbanística igualmente

metropolitana. Na década de 1980, poucos túneis viários teriam sido construídos no país, porém Sayão (2006 p.15) destaca que o atual estágio de desenvolvimento da moderna engenharia no Brasil está intimamente ligado ao aperfeiçoamento tecnológico do decênio anterior, devido “à construção dos metropolitanos de São Paulo e do Rio de Janeiro. Desde então, trabalhos técnicos e pesquisas científicas relacionados a essas grandes obras vêm sendo registrados nos principais eventos sobre mecânica dos solos e engenharia geotécnica”. Carvalho (2006) acrescenta, ainda, que as vias expressas subterrâneas Corredor Viário Sudoeste-Centro e Operação Urbana Faria Lima – OUFL, em São Paulo “se revestiram de extrema importância, pois nelas foram aplicadas técnicas inovadoras e arrojadas, em áreas de ecologia frágil ou de rede urbanística grande e complicada”.

Observamos que a conversão de metrópoles em metápolis tende a ser determinada pelo que chamaríamos de ambivalentes movimentos de *conexão* e *ruptura*. Primeiramente, pois carregados de uma auto-evidência, as vias subterrâneas atuam, funcional e efetivamente, como elementos de conexão física entre diferentes pontos da cidade. Mas, paralelamente, estabelecem uma ruptura visual entre o contínuo de seu interior e a natureza do espaço na cidade de superfície; rompem com as relações espaço/tempo que as antecedem; e, particularmente, com o modelo precedente de cidade.

Ao lidarmos com o fenômeno urbano, nos ocupamos de uma entidade em constante transformação, e cujas marcas que o delimitam só podem ser reconhecidas com maior precisão, quando analisadas *a posteriori*. No entanto, podemos antecipar que determinados planos e projetos para a cidade contemporânea vêm espelhando o surgimento de novos elementos formais e funcionais – como vias subterrâneas automotivas – que estabelecem também novas lógicas e reestruturações da morfologia urbana. Motivadas pela preservação cultural e histórica, pela conservação e/ou criação de áreas verdes, ou ainda pelo aumento da velocidade dos fluxos, os túneis contemporâneos – versão revisitada de seus análogos antecessores – apontam para o antigo anseio pela separação da circulação, através do estabelecimento de diferentes planos urbanos: aquele da cidade na superfície, em convivência verticalmente paralela com o plano dos deslocamentos semi-expressos. Através de nossas reflexões, pretendemos sinalizar para a emergência de novas práticas de intervenção que passam a incorporar o espaço subterrâneo. Quanto às redes de circulação em subsolo e, pelo que se depreende do atual momento tecnológico, acreditamos tratar-se de um momento de significativa *ruptura* em relação às referências conceituais anteriores de cidade, quando esta se estruturava com base na idéia de uma evolução espacial hierárquica. Ou seja, concebia-se a espacialidade urbana formada por uma centralidade que era o lócus dos poderes, religioso, político, econômico e/ou financeiro; uma coroa pericentral, zona de transição, mas sujeita à influência dos conteúdos simbólicos historicamente fixados no centro; e áreas predominantemente residenciais que se

distribuíam hierarquicamente, constituindo-se ou não em subcentralidades subordinadas aos núcleos centrais. São também as malhas viárias de superfície que, tradicionalmente, estruturam a morfologia das cidades. Com o crescente aperfeiçoamento tecnológico e expansão das vias subterrâneas de circulação, os sistemas de deslocamento adquirem autonomia, estabelecendo uma *ruptura* em relação à morfologia da superfície urbana.

## Referências Bibliográficas

- ASCHER, François (1995). *Métapolis. L'avenir des villes*, Éditions Odile Jacob.
- CASTELLS, Manuel (1995). *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, estructuración económica y el proceso urbano-regional*. Madrid: Alianza Editorial.
- CARVALHO, Newton (2006). "Túneis Rodoviários". In: CELESTINO, Tarcísio; KOSHIMA, Akira; TELLES, Ricardo Cavalaro D'Alkmin; ASSIS, André. *Túneis do Brasil / Tunnelling in Brazil*. São Paulo: DBA Artes Gráficas/CBT – Comitê Brasileiro de Túneis, p. 28-107.
- CHOAY, Françoise; MERLIN, Pierre (1988). *Dictionnaire de l'Urbanisme et de l'Aménagement*. Paris: Presses Universitaires de France.
- GIDDENS, Anthony (1991). *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp.
- LE GOFF, Jacques (1996). *História e Memória*. Campinas: Editora da UNICAMP.
- "O GLOBO" (2010), de 27 de dezembro de 2010, 2ª. Edição, p.19. Rio de Janeiro: O Globo.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO (2002). *Plano Diretor Estratégico* (Lei Nº. 13.430, de 13 de setembro de 2002). São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo.
- SANTOS, Milton (1996). *A Natureza do espaço: técnica e tempo - razão e emoção*. São Paulo: Editora de Humanismo, Ciência e Tecnologia HUCITEC Ltda.
- SILLOS, Jacques (2006). *Túneis Urbanos: conexões e rupturas na estrutura da cidade..* Tese de Doutorado em Urbanismo apresentada ao PROUB - Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRJ. Rio de Janeiro.
- ZEIN, Ruth Verde (2001). Sala São Paulo de Concertos. Revitalização da Estação Julio Prestes : o projeto arquitetônico. São Paulo: Alter Market.
- TOLEDO, Benedito Lima de (2004). *São Paulo: três cidades em um século*. São Paulo: Cosac e Naify, Duas Cidades, 3ª ed., revista e ampliada (1ª ed. 1981).
- SAYÃO, Alberto S. F. J. (2006). "Prefácio". CELESTINO, Tarcísio; KOSHIMA, Akira; TELLES, Ricardo Cavalaro D'Alkmin; ASSIS, André (2006). *Túneis do Brasil / Tunnelling in Brazil*. São Paulo: DBA Artes Gráficas / CBT – Comitê Brasileiro de Túneis.

## Notas

---

<sup>1</sup> Vale notar que, embora prevista para início em 2013, segundo o site oficial do Projeto Porto Maravilha (<http://www.portomaravilhario.com.br/noticias/2010>), a etapa de demolição do Elevado da Perimetral e construção de uma via subterrânea entre o Mosteiro de São Bento e o Armazém 6 do Cais do Porto, foi licitada em dezembro de 2010, no valor de R\$ 3,5 bilhões.

<sup>2</sup> O termo se refere à renovação de um Movimento Urbanístico denominado Urbanismo Subterrâneo, surgido nos anos 1930, em Paris, e recuperado sob nova roupagem, após 1975, com a morte de seu principal representante, o arquiteto urbanista franco-armênio Edouard Utudjian.

<sup>3</sup> Salientam-se o Museu da Língua Portuguesa, na antiga Estação da Luz; a reurbanização da Praça do Patriarca; a restauração da Pinacoteca do Estado; a criação do Centro Cultural Banco do Brasil; a transferência da Prefeitura do Parque do Ibirapuera para o Palácio das Indústrias, a revitalização do Mercado Municipal; a reabertura do Teatro São Pedro; a restauração do Teatro Municipal e conversão da Estação Julio Prestes na Sala São Paulo de Concertos, com espetáculos sinfônicos de padrão internacional e onde se apresentam alguns dos principais musicistas brasileiros e estrangeiros.