

# Nota Técnica

# Baixos de viadutos

Outubro 2016

## ANTECEDENTES

Com base nas disposições da Lei Municipal nº 13.426/ 2002 e do Decreto Municipal nº 48.378/ 2007, que respectivamente definem e regulamentam, dentre outras possibilidades, a outorga de áreas públicas localizadas nos baixos de pontes e viadutos pelo Poder Executivo, através de concessão onerosa para exploração por particulares, foi constituído em outubro de 2011 um Grupo de Trabalho Intersecretarial (GT), coordenado pela SMSP - Secretaria de Coordenação de Subprefeituras, para atualizar as informações referentes à situação destas áreas públicas e uniformizar os procedimentos de outorga da modalidade em destaque. O trabalho desenvolvido pelo referido GT está documentado no Processo Administrativo nº 2011 - 0.329.190-0.

Inicialmente, o GT solicitou às subprefeituras a relação de pontes e viadutos sobre sua jurisdição, com a identificação das áreas que, à época, se encontravam ocupadas ou vazias e, se ocupadas, a título gratuito ou oneroso, com fotos e informações sobre a área útil de cada local, obtendo retorno de 24 subprefeituras.

Dando sequência aos trabalhos, o GT solicitou aos membros representantes as seguintes informações:

- SMSP: complementação das informações faltantes e o tipo de ocupação sugerida, compatível com a lei de zoneamento;
- SIURB: programação das ações de manutenção, restauro e liberação das pontes e viadutos aptos à concessão, bem como a definição de diretrizes de ocupação compatíveis com a operação e manutenção destas estruturas;
- CET: avaliação da viabilidade da ocupação de determinadas áreas de baixos de pontes e viadutos considerando o impacto no trânsito;
- SMC: levantamento sobre pontes ou viadutos tombados pelos órgãos de proteção do patrimônio histórico ou situados em áreas envoltórias;
- SEMPLA: relação de todas as concessões em vigor dos espaços públicos sob pontes e viadutos e o levantamento de valores de locação por m<sup>2</sup> conforme a região.

O trabalho deste GT durou 3 meses, sendo concluído em janeiro de 2012, com o produto denominado **Relatório Técnico sobre Aproveitamento de Baixos de Pontes e Viadutos**. Neste conteúdo, destacamos os seguintes elementos:

- Referências de espaços concedidos - fls. 236 a 240;
- Metodologia - fls. 241 e 242;
- Conclusões e Viabilidade para concessão (fls. 258 a 266)- o GT indicou a existência de 168 viadutos e 45 pontes administrados pelo Município de São Paulo, classificando-os segundo os critérios levantados da seguinte forma:
  1. Viabilização imediata;
  2. Viabilização a médio prazo (até 6 meses);
  3. Viabilização a longo prazo (acima de 6 meses);
  4. Inviável;
  5. Atualmente ocupado.

- Sugestões de Ações para encaminhamento das concessões - fls. 267 a 269 – em suma, o GT sugeriu duas ações, constituídas por:
  1. Apresentação do Quadro-síntese do Relatório para os subprefeitos, para avaliação e atualização das informações, com os seguintes objetivos:
    - a) Planejar as ações necessárias à desocupação/regularização das ocupações com vistas à viabilização das concessões, definindo prazos de acordo com o grau de dificuldade para liberação das áreas;
    - b) Definição de ações visando a melhoria da segurança das “obras de arte”;
    - c) Definição de um local para implantação de um projeto piloto – ver item 2;
    - d) Formatação do modelo de implantação, classificado pelo GT em: (i) formatado pela PMSP, (ii) formatado pela iniciativa privada via concurso público que premiará o melhor projeto e (iii) formatado em parceria público-privada – PPP;
    - e) Formatação do modelo de atualização das informações.
  2. Preparação do Projeto Piloto, verificação do resultado e acompanhamento da implantação. O GT sugeriu 3 locais para implantação imediata de um Projeto piloto:
    - a) Viaduto Carlos Ferraci (SP-MO);
    - b) Viaduto Júlio de Mesquita Filho (SP-SE);
    - c) Viaduto Jacu Pêssego 2 (SP-IQ).

Em fevereiro de 2012, com base no referido relatório, o então Secretário de Coordenação de Subprefeituras determinou, dentre outras providências, que o Gabinete da pasta contatasse SMDU e SP Urbanismo para definirem, em conjunto com os setores SGUOS e ATAJ da SMSP, o rol de atividades a serem permitidas nos baixos de pontes e viadutos.

Por fim, em março de 2015 o então Chefe de Gabinete de SMSP encaminhou os autos ao Gabinete de SMDU, indagando sobre a existência de estudos para utilização dos baixos de viadutos naquela pasta.

A partir da verificação da necessidade de uma melhor caracterização urbana e controle das ocupações destas áreas, em conformidade com a Política Municipal de Desenvolvimento Urbano, o Núcleo de Análise Urbana – NAU desta Superintendência iniciou a construção de um sistema de informações georreferenciadas sobre o tema dos baixos de pontes e viadutos, tomando por base a nossa participação em estudos como a **Concessão onerosa dos baixios do Viaduto Júlio de Mesquita Filho**.

Ao tomar conhecimento do produto do trabalho do GT coordenado pela SMSP, analisamos a metodologia, as informações prospectadas e os encaminhamentos, buscando identificar os elementos necessários à caracterização urbana destes locais como subsídio às concessões onerosas ou ocupações sob outros formatos.

Em linhas gerais, avaliamos que as informações solicitadas às subprefeituras e demais órgãos, como CET e SMC, são fundamentais para a identificação do potencial de aproveitamento destas áreas e, considerando suas dinâmicas de ocupação, demandam de fato uma atualização frequente por parte da instância administrativa que receberá a atribuição de coordenar as ações sobre o tema. Os critérios de priorização, definidos em função do grau de dificuldade da desocupação e regularização dos baixos, bem como da programação de manutenção e recuperação das “obras de arte” também nos parecem acertadas.

Em relação às atividades que podem ser implantadas nestes locais, respeitados os aspectos de segurança mencionados, entendemos que ainda é necessária a definição sugerida por SMSP à fl. 884 do referido P.A., matéria esta que pode vir a compor o conjunto de diretrizes e procedimentos a ser regulamentados mediante complementação ou atualização da legislação existente. Por fim, avaliamos que a simples consulta às subprefeituras sobre as áreas aptas à ocupação por concessão onerosa sem uma clara definição dos atributos adequados a este modelo e uma caracterização do contexto local de cada área não pareceu consistente o bastante para subsidiar a definição e potencial destas áreas. Assim, o Núcleo de Análise Urbana – NAU partiu do universo de análise do GT coordenado por SMSP para empreender um novo estudo, no sentido de complementar a iniciativa inicial, atualizando as informações sobre a ocupação e utilizando novas fontes e ferramentas de geoprocessamento para uma contextualização urbana mais precisa destes espaços públicos, a qual denominamos de **Análise Urbanística dos Espaços Públicos sob Pontes e Viadutos da Cidade de São Paulo**.

Por fim, considerando que o tema da utilização dos baixos de viadutos é aderente à Política Municipal de Desenvolvimento Urbano e a diversas iniciativas em curso empreendidas pela SMDU para ativação da Rede de Espaços Públicos, como os projetos Centro Aberto, Vale do Anhangabaú e requalificação dos calçadões, sugerimos que a constituição de um novo grupo técnico intersecretarial, citada à fl. 885, integre representantes desta secretaria e da SP Urbanismo.

## CONTEXTO

O sítio geográfico da Cidade de São Paulo, caracterizado pela presença de rios, vales, morros e colinas, representou um desafio à integração entre os diferentes núcleos urbanos que viriam a formar a cidade que conhecemos. Os caminhos que ligavam estes núcleos e que permitiam a circulação de pessoas e mercadorias, vindas de diferentes rotas para o florescente comércio local, foram se consolidando lentamente, na medida em que recebiam melhoramentos em sua infraestrutura para vencerem os obstáculos naturais e resistirem às enxurradas, aos deslizamentos e ao aumento do volume do tráfego. No século XVIII, foram surgindo as primeiras pontes, que cruzavam os rios Anhangabaú, Tietê, Pinheiros e Tamanduateí. A implantação das primeiras ferrovias no século XIX seccionou diversas rotas com cruzamentos em nível, locais estes de frequentes acidentes. A intensificação dos fluxos de pessoas e veículos nestes cruzamentos com as ferrovias tornou necessária a construção dos primeiros viadutos. Na segunda metade do século XX, a cidade experimentou seu maior ciclo de desenvolvimento, com explosão econômica, demográfica e do uso do automóvel como meio de locomoção, agravando os conflitos de mobilidade e exigindo grandes investimentos em soluções mais complexas para fazer frente aos crescentes congestionamentos. Este é o contexto onde foi construída a imensa maioria das pontes e viadutos da Cidade.

Os espaços públicos sob estas estruturas, muitos com excelente localização, foram com o tempo sendo apropriados de diferentes formas, desde moradias precárias, diante do agravamento da crise habitacional, até por equipamentos públicos e atividades diversas de cunho educacional, cultural, recreativo, de zeladoria ou de assistência social, exercidas pelo próprio poder público ou por associações civis e organizações não governamentais, através de cessões gratuitas e permissões de uso por parte da Prefeitura. Em que pese o cumprimento de sua função social, frequentemente estes espaços públicos são estigmatizados como paradigmas da degradação urbana, seja pela atração de atividades e usos marginais em seu seio ou imediações, seja pelos atributos qualitativos da inserção urbana, gestão e relações de vizinhança dos equipamentos e atividades implantados.

Os espaços públicos sob pontes e viadutos possuem características específicas quanto a sua inserção urbana de difícil enfrentamento, seja pelo caráter de espaço de passagem, pelo seccionamento de fluxos de pedestres, pela dificuldade do convívio das atividades do entorno com o fluxo intenso e ruidoso de veículos sobre as estruturas elevadas, pela existência de espaços residuais de baixa altura e pouca iluminação natural, representando um desafio para a gestão eficiente destas áreas.

Frequentemente, a requalificação física destes espaços públicos, por si só, não é suficiente para reverter o esvaziamento demográfico, econômico e a degradação urbana do entorno, sendo necessárias ações de ativação para reintegrá-los ao contexto local, inserindo novas possibilidades de apropriação pela população com atividades perenes ou transitórias, para criar animação, movimento, contribuindo para a percepção de que são parte do ambiente urbano e do cotidiano local.

## CONCESSÃO ONEROSA DOS BAIXIOS DO VIADUTO JÚLIO DE MESQUITA FILHO

Com base nas sugestões de projetos pilotos feitas pelo GT intersecretarial em 2012 e na referida legislação correlata, que define as subprefeituras como o poder promotor da iniciativa e concedente dos espaços públicos sob sua jurisdição, a Subprefeitura da Sé teve a iniciativa de eleger os baixios do Viaduto Júlio de Mesquita Filho, localizado na região do Bixiga, como seu projeto piloto de concessão onerosa. O processo de construção dos elementos formais necessários à licitação teve início em 2013 e se estendeu até dezembro de 2015, contando, desde o início, com a participação da SP Urbanismo/DDE/SEP na formulação das diretrizes urbanísticas e parâmetros de ocupação, da modelagem econômico-financeira e das peças gráficas dos espaços a serem concedidos, elementos estes consolidados em parte no **Termo de Referência do Edital de Licitação (Anexo I)**.

A SP Urbanismo também colaborou nas duas audiências públicas promovidas pela Subprefeitura da Sé, apresentando os elementos técnicos e buscando esclarecer os questionamentos dos participantes sobre a iniciativa. O procedimento licitatório, contudo, não logrou êxito, tendo seu encerramento publicado no DOC em 07/06/2016.

Como reflexão e conclusão sobre nossa participação neste processo, registramos que a inovação proposta neste certame teve a conotação de testar em caráter de “projeto piloto”, como seria adaptado o regramento legislativo vigente (decreto municipal 48.378/07, editado em 2007 sob a égide do antigo marco regulatório urbanístico – Plano Diretor e Zoneamento), tendo como finalidade a requalificação urbanística através da ocupação dos grandes espaços ociosos nos baixios do Viaduto Julio de Mesquita Filho.

Tal procedimento mostrou-se viável, como patente na publicação de todo o material editalício. Contudo, a nosso ver, demandaria ajustes em relação à sua comunicação, controle e participação social, de forma a se obter contribuições que pudessem incrementar o projeto com soluções que associassem programas de interesse coletivo da população e organizações locais em conjunto com a atratividade econômica da iniciativa privada.

# ANÁLISE URBANÍSTICA DOS ESPAÇOS PÚBLICOS SOB PONTES E VIADUTOS DA CIDADE DE SÃO PAULO

Esta análise tem por objetivo primário a identificação dos espaços públicos sob pontes e viadutos com possibilidades de aproveitamento ou ocupação por atividades diversas. O desenvolvimento dos trabalhos no decorrer dos anos de 2015 e 2016 nos trouxe a percepção de que seria necessário ampliar o foco da análise para abarcar a caracterização da inserção urbana destes elementos, identificando suas potencialidades e limitações. Assim, o objetivo desta análise é revelar atributos urbanísticos que possam subsidiar a formulação de projetos e políticas públicas que contribuam para uma maior integração dos baixos de pontes e viadutos à rede de espaços públicos da cidade e às dinâmicas urbanas locais.

## METODOLOGIA

A análise urbanística dos espaços públicos sob pontes e viadutos foi realizada em três etapas sucessivas. Nas duas primeiras etapas, foi analisada uma única variável relacionada à possibilidade de ocupação dos baixos, prosseguindo para a etapa seguinte apenas aqueles que foram considerados viáveis nas etapas anteriores. Na terceira etapa foram avaliados atributos dimensionais dos conjuntos e sua inserção urbana quanto aos aspectos de uso do solo e mobilidade

Quanto à unidade de análise, consideramos o conjunto de espaços cobertos e descobertos que compõem as quadras públicas sobre as quais se assentam as estruturas de cada viaduto ou ponte. Assim, para cada estrutura, os espaços foram organizados em uma sequência numérica onde cada número está associado a uma quadra pública, definida pelo sistema viário e por barreiras físicas como a ferrovia, os rios ou córregos. Na maioria dos casos, cada quadra pública contém uma única área coberta, acompanhada ou não por uma área descoberta. Quando há mais de uma área coberta ou descoberta na mesma quadra pública, cada área recebe uma letra para identificá-la.

### LISTA DE SIGLAS DAS SUBPREFEITURAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

SIGLA	NOME DA SUBPREFEITURA
AD	Cidade Ademar
AF	Aricanduva/Vila Formosa
BT	Butantã
CL	Campo Limpo
CS	Capela do Socorro
CT	Cidade Tiradentes
CV	Casa Verde/Cachoeirinha
EM	Ermelino Matarazzo
FO	Freguesia/Brasilândia
GU	Guaianases
IP	Ipiranga
IQ	Itaquera
IT	Itaim Paulista
JA	Jabaquara
JT	Jaçanã/Tremembé
LA	Lapa

SIGLA	NOME DA SUBPREFEITURA
MB	M'Boi Mirim
MG	Vila Maria/Vila Guilherme
MO	Mooca
MP	São Miguel Paulista
PA	Parelheiros
PE	Penha
PI	Pinheiros
PJ	Pirituba/Jaraguá
PR	Perus
SA	Santo Amaro
SB	Sapopemba
SE	Sé
SM	São Mateus
ST	Santana/Tucuruvi
VM	Vila Mariana
VP	Vila Prudente

## ETAPA I

Tendo por base o universo inicial de 168 viadutos e 45 pontes do Relatório Técnico sobre Aproveitamento de Baixos de Pontes e Viadutos, do GT SF/SMSP/SIURB/SMT/SEMPA, foi realizada inicialmente uma compatibilização com a metodologia desta análise urbanística para que cada estrutura – ponte ou viaduto – fosse uma única unidade de análise, pois no referido relatório técnico algumas estruturas continham elementos de análise distintos. Como exemplo, citamos a Ponte das Bandeiras (trecho sobre o Rio Tietê) e os viadutos na Av. Santos Dumont - extensão norte e sul da Ponte das Bandeiras (trechos sobre as avenidas marginais do rio), que passaram a ser analisados aqui como Ponte das Bandeiras. Com esta fusão, o universo inicial passou a ser de 145 viadutos 39 pontes.

Nesta etapa, em cada quadra pública, foi avaliada a possibilidade de ocupação dos espaços sob a estrutura do viaduto ou ponte, caracterizada pela existência de áreas abertas, planas e transitáveis, conforme resumo abaixo:

**1. OCUPAÇÃO.** A partir de uma análise visual de cada área, o resultado poderá ser:

- **Viável:** quando existem nas quadras públicas áreas abertas, planas e transitáveis, com altura livre não inferior a 2,5m, desimpedidas para ocupação pela legislação em vigor e não utilizadas por atividades operacionais urbanas e por serviços essenciais;
- **Inviável:** quando as áreas não reúnem as condições acima descritas, caracterizando-se pela presença de espaços fechados e inacessíveis, como “caixões perdidos”, por elementos de movimentação, estabilização e contenção de solo, como taludes e muros de arrimo, por espaços abertos com funções destinadas a atividades operacionais urbanas e por serviços essenciais, como acostamentos e baias, ou com funções de preservação ambiental, como áreas de preservação permanente junto a rios e córregos.

As áreas cobertas classificadas como viáveis, porém com área inferior a 25 m<sup>2</sup> também foram consideradas inviáveis à ocupação.

**RESULTADO.** Foram considerados viáveis à ocupação os baixos de 85 viadutos e 9 pontes, passando este novo universo para a Etapa II desta análise.

### ETAPA I

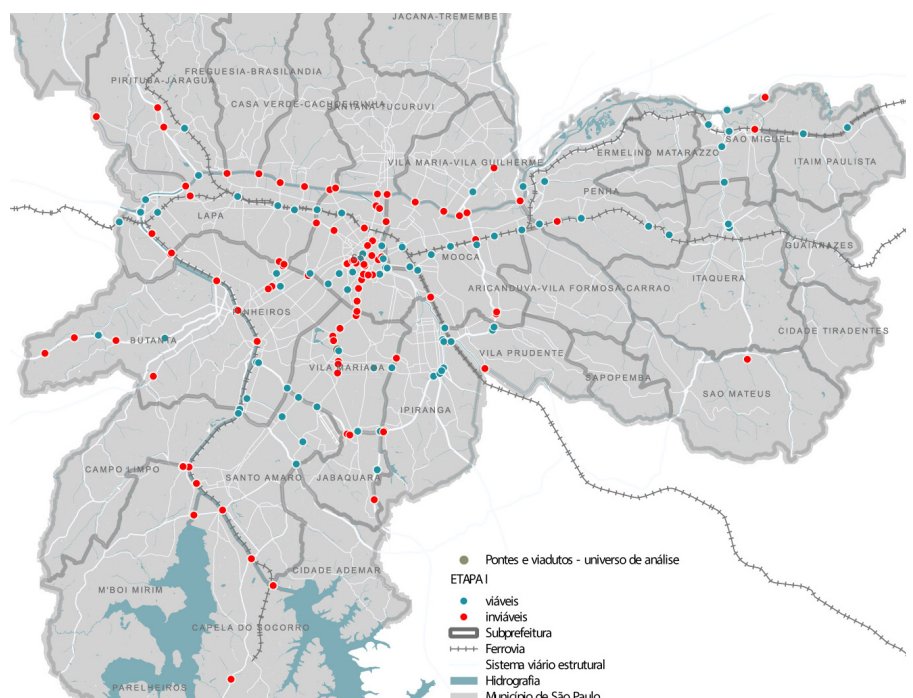
#### 183 pontes e viadutos

85 viáveis (9 pontes e 76 viadutos)  
98 inviáveis (31 pontes e 67 viadutos)

- Pontes e viadutos - universo de análise
- Viáveis
- Inviáveis
- ++++ Ferrovias
- Hidrografia
- ▭ Subprefeituras
- ▭ Município de São Paulo

0 1.5 3 6km

Fonte: MDC, 2004  
Elaboração: SP Urbanismo



**ETAPA I****VIADUTOS CONSIDERADOS INVIÁVEIS**

(continua)

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
BT	VIADUTO DEPUTADO JACOB SALVADOR ZVEIBIL	Taludes
BT	VIADUTO NA ROD. RAPOSO TAVARES (junto à R. Baltazar Samper)	Caixão perdido
BT	VIADUTO NA ROD. RAPOSO TAVARES (sobre a R. dos Piemoteses)	Taludes
BT	VIADUTO NA AV. PROF. FRANCISCO MORATO	Taludes
CL	VIADUTO FREDERICO EDUARDO MAYR	Taludes
CL	VIADUTO SONIA M. DE MORAIS A. JONES (ligação com R. Guido Caloi)	Taludes
IP	VIADUTO NA AV. MIGUEL ESTEFANO (Complexo Viário Maria Maluf)	Taludes
JA	VIADUTO NA ROD. DOS IMIGRANTES (próximo à R. Dr. Rene Fernandes)	Taludes
LA	VIADUTO DOMINGOS DE MORAES	Caixão perdido
LA	VIADUTO DR. ARNALDO	Taludes
LA	VIADUTO DR. JOÃO TRANCHESI	Taludes
LA	VIADUTO ESTAÇÃO SUMARÉ DO METRÔ	Taludes
LA	VIADUTO CADEIÃO (DERSA)	Área CPTM/ SPU
MO	VIADUTO NA R. MONTESINA	Parede estrutural
MO	VIADUTO PIRES DO RIO (Complexo Viário Padre Adelino)	Caixão perdido
MO	VIADUTO MARIA MONTANARO COLELLA (R. do Orfanato)	Parede estrutural
MO	VIADUTO PADRE ADELINO	Taludes
MO	VIADUTO SÃO CARLOS	Talude e parede estrutural
MP	VIADUTO NA R. ARLINDO COLAÇO	Parede estrutural
PE	VIADUTO NA ROD. PRES. DUTRA	Taludes
PE	VIADUTO CARLOS DE CAMPOS	Área metrô SP
PI	VIADUTO JOAQUIM ANTUNES (TEODORO SAMPAIO)	Parede estrutural
PI	VIADUTO MATEUS GROU	Parede estrutural
PJ	VIADUTO NA VIA ANHANGUERA	Taludes
PJ	VIADUTO NA AV. AGENOR COUTO DE MAGALHÃES	Taludes
PJ	VIADUTO NA AV. ALEXIOS JAFET	Taludes
PJ	VIADUTO NA AV. MUTINGA SOBRE A ROD. DOS BANDEIRANTES	Taludes
SE	VIADUTO ANTÔNIO NAKASHIMA	Taludes
SE	BENEFICÊNCIA PORTUGUESA	Taludes
SE	VIADUTO CONDESSA DE SÃO JOAQUIM	Caixão perdido
SE	VIADUTO DR. MANOEL JOSÉ CHAVES/ FERRADURA	Talude/ S. Funerário municipal
SE	VIADUTO JACEGUAÍ	Parede estrutural
SE	VIADUTO DONA PAULINA	Serviço funerário municipal
SE	VIADUTO DO CAFÉ (Martinho Prado)	Parede estrutural
SE	VIADUTO NOVE DE JULHO	Edificação - serviço SMADS
SE	VIADUTO PEDROSO	Parede estrutural
SE	VIADUTO BOA VISTA	Parede estrutural
SE	VIADUTO BRIG. LUÍS ANTONIO	Caixão perdido
SE	VIADUTO JACAREÍ	Edificação - CET
SE	ELEVADO PRES. ARTHUR DA COSTA E SILVA / VIA ELEVADA LESTE- OESTE	Corredor Pirituba-Lapa-Centro e ciclovia
SE	VIADUTO CIDADE DE OSAKA (R. Galvão Bueno)	Parede estrutural
SE	VIADUTO COUTO DE MAGALHÃES	Parede estrutural
SE	VIADUTO FLORÊNCIO DE ABREU	Parede estrutural
SE	VIADUTO GAL. OLÍMPIO DA SILVEIRA	Parede estrutural
SE	VIADUTO GUILHERME DE ALMEIDA	Parede estrutural
SE	VIADUTO MAJOR QUEDINHO	Edificação fechada



**ETAPA I****VIADUTOS CONSIDERADOS INVIÁVEIS**

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
SE	VIADUTO MIE-KEN	Caixão perdido
SE	VIADUTO NA AV. RANGEL PESTANA (sobre a R. Frederico Alvarenga)	Parede estrutural
SE	VIADUTO OKUHARA KOEI	Taludes
SE	VIADUTO SANTA EFIGÊNIA	Parede estrutural e Edificação Metrô SP
SE	VIADUTO SHUHEI UETSUKA	Parede estrutural
SM	VIADUTO EXTENSÃO DA AV. JACÚ-PESSEGO	Caixão perdido
ST	VIADUTO NA AV. OLAVO FONTOURA	Parede estrutural
VM	VIADUTO ONZE DE JUNHO	Caixão perdido e taludes
VM	VIADUTO BORGES LAGOA	Taludes
VM	VIADUTO GAL. EUCLIDES FIGUEIREDO (Parque do Ibirapuera)	Taludes
VM	VIADUTO GAL. MARCONDES SALGADO (Parque do Ibirapuera)	Taludes
VM	VIADUTO JABAQUARA	Parede estrutural
VM	VIADUTO PARAÍSO	Caixão perdido
VM	VIADUTO PEDRO DE TOLEDO	Taludes
VM	VIADUTO REPÚBLICA ÁRABE SÍRIA	Parede estrutural
VM	VIADUTO SAIOA	Caixão perdido
VM	VIADUTO SANTA GENEROSA	Parede estrutural e caixão perdido
VM	VIADUTO TUTOIA	Parede estrutural e caixão perdido
VM/JA	VIADUTO ARAPUÃ	Taludes
VM/JA	VIADUTO DANTE DELMANTO	Área técnica Metrô SP

**ETAPA I****PONTES CONSIDERADAS INVIÁVEIS**

(continua)

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
BT	PONTE DO JAGUARÉ (NOVA)	APP Rio Pinheiros, parede estrutural
LA	PONTE DO JAGUARÉ (VELHA)	APP Rio Pinheiros
BT PI	PONTE CIDADE UNIVERSITÁRIA	Caixão perdido
CL	PONTE DO GUARAPIRANGA	APP Rio Guarapiranga
CV	PONTE JÚLIO DE MESQUITA NETO	Caixão perdido
CV/SE	PONTE DA CASA VERDE (Casa Verde Baixa)	Caixão perdido e talude
FO/LA	PONTE ADHEMAR FERREIRA DA SILVA (Ponte do Limão)	Caixão perdido e talude
FO/LA	PONTE DA FREGUESIA DO Ó	Caixão perdido e talude
MG	PONTE DA VILA GUILHERME	Caixão perdido e parede estrutural
MO	PONTE PRES. JÂNIO QUADROS (Vila Maria)	Caixão perdido e parede estrutural
MO	PONTE DO TATUAPÉ (Dep. Ricardo Izar)	Taludes e área CET
MP	PONTE SEN. JOSÉ ERMÍRIO DE MORAES (Nitroquímica)	APP Rio Tieté
PE	PONTE PRES. DUTRA	Talude e parede estrutural
PE/MG	PONTE DR. MIGUEL ARRAES (Aricanduva)	Parede estrutural
PI	PONTE ENG. ROBERTO ROSSI ZUCCOLO (Cidade Jardim)	Caixão perdido e parede estrutural
PI	PONTE EUSÉBIO MATOSO	Caixão perdido
PJ	PONTE ANHANGUERA (Ponte Atilio Fontana)	Talude e caixão perdido
SA	PONTE JOÃO DIAS (ANTIGA)	Taludes e APP Rio Pinheiros
SA	PONTE JOÃO DIAS (NOVA)	Taludes
SA	PONTE JURUBATUBA / INTERLAGOS	APP Rio Jurubatuba
SA	PONTE SANTO DIAS DA SILVA (Ponte do Socorro)	Caixão perdido
SA/MB	PONTE TRANSAMÉRICA	Caixão perdido e área empreiteira PMSP

## ETAPA I

### PONTES CONSIDERADAS INVIÁVEIS

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
AD	PONTE VITORINO GOULART DA SILVA	Caixão perdido e APP Rio Jurubatuba
SE	PONTE PEQUENA	Parede estrutural
SE	PONTE DAS BANDEIRAS	Parede estrutural
SE	PONTE NA AV. CRUZEIRO DO SUL	Parede estrutural e talude
SE	PONTE NA AV. SANTOS DUMONT	Parede estrutural
SE/MO	PONTE CRUZEIRO DO SUL	Parede estrutural e talude
SE/PJ	PONTE PIQUERI	Caixão perdido
VP	PONTE NA AV. PRES. WILSON	Parede estrutural
VP	PONTE NA R. IBITIRAMA	Parede estrutural

## ETAPA II

Nesta etapa, em cada quadra pública, foi avaliada sua acessibilidade para pedestres, considerada como condição fundamental para que a ocupação dos baixos possa ocorrer em condições seguras de acesso e potencialmente integrada aos usos e fluxos do entorno. Pela competência, tal avaliação só poderia ser realizada com maior rigor pela SMT, CET e SPTrans, utilizando recursos de contagem de veículos e considerando questões como a geometria das vias, a sinalização viária, etc.

Entendemos que esta análise será fundamental quando, oportunamente, a Prefeitura de São Paulo decidir implementar uma política pública direcionada ao tema dos baixos de viadutos em determinado caso concreto, oferecendo diretrizes importantes para as intervenções.

Nesta análise urbanística, a avaliação da acessibilidade aos baixos foi realizada a partir de uma associação direta e simplificada entre a classificação viária da legislação urbanística vigente com o fluxo de veículos, inferindo-se que as vias de maiores categorias na hierarquia representariam maiores dificuldades de acesso de pedestres às quadras públicas. Para tanto, foram utilizados como base de análise os mapas do sistema viário estrutural (PDE - Lei nº 16.050/2014 – Mapa 08) e coletor (Lei nº 13.885/2004 – Parte III – Mapa 01) do município, sendo considerados acessíveis os baixos com ao menos uma via pública de acesso classificada como via local, conforme o resumo abaixo:

**2. ACESSIBILIDADE.** Utilizando como base os mapas do sistema viário estrutural e coletor:

- **Inacessível\*:** quando a única possibilidade de acesso ao baixo é por vias estruturais ou coletoras;
- **Acessível:** quando há possibilidade de acesso por uma ou mais vias locais.

**RESULTADO.** Foram considerados acessíveis os baixos de 60 viadutos e 6 pontes, passando este novo universo para a Etapa III desta análise. Foram considerados acessíveis os baixos de 60 viadutos e 6 pontes, passando este novo universo para a Etapa III desta análise.





Mesmo tendo sido revogado pela Lei nº 16.402/2016, o mapa do sistema viário coletor (Lei nº 13.885/2004 – Parte III – Mapa 01) foi utilizado como referência para a localização das vias coletoras, uma vez que não há outra peça legal correspondente em vigor, sem prejuízo da metodologia adotada nesta etapa II.

\* Observa-se que a condição de um baixo como inacessível não é uma condição definitiva, mas um indicativo de que seriam necessárias intervenções para tornar estes locais acessíveis às pessoas de forma segura.

## ETAPA II

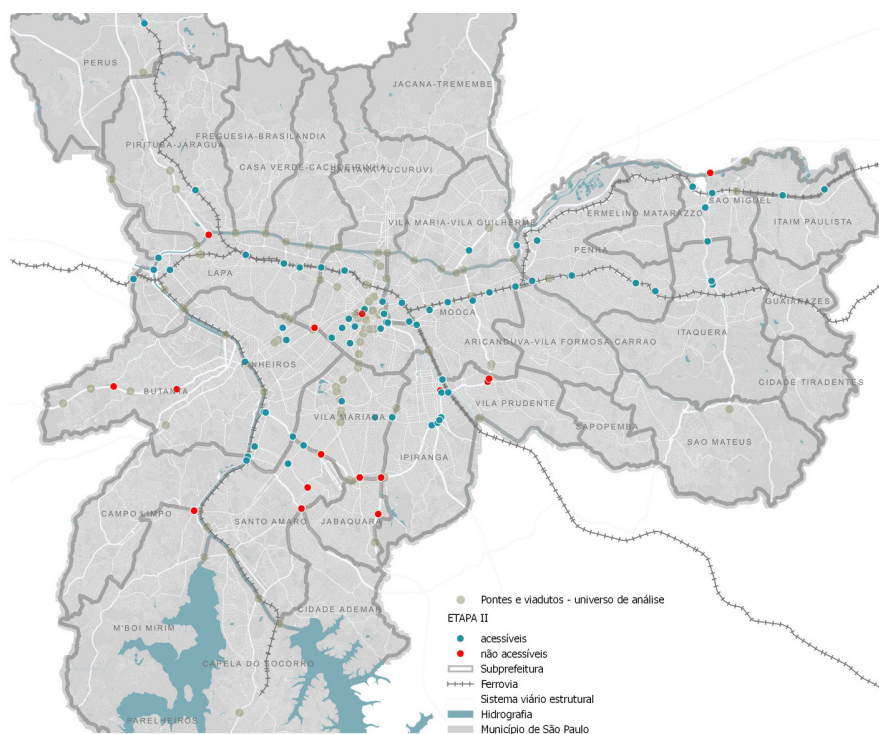
### 85 pontes e viadutos

69 acessíveis (7 pontes e 62 viadutos)  
16 não acessíveis (2 pontes e 14 viadutos)

- Pontes e viadutos - universo de análise
- Acessíveis
- Não acessíveis
-  Ferrovia
-  Hidrografia
-  Subprefeituras
-  Município de São Paulo

0 1.5 3 6km

Fonte: MDC, 2004  
Elaboração: SP Urbanismo



## ETAPA II

### VIADUTOS CONSIDERADOS INACESSÍVEIS

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
BT	VIADUTO NA ROD. RAPOSO TAVARES (Av. Min. Lauro Ferreira de Camargo)	Viário local sob faixa da rodovia Raposo Tavares
BT	VIADUTO NAOR GUELF	Viário estrutural - Rodovia Raposo Tavares x Av. Escola Politécnica
CL	VIADUTO HONESTINO MONTEIRO GUIMARÃES	Viário estrutural - Av. João Dias
IP	VIADUTO GAZETA DO IPIRANGA	Viário estrutural - Av. do Estado x R. das Juntas Provisórias
JÁ	VIADUTO MATHEUS TORLONI	Viário estrutural - Rodovia dos Imigrantes
MP	VIADUTO NA AV. NOVA TRABALHADORES (JACÚ-PÊSSEGO) (acesso à Rod. Ayrton Senna)	Viário segregado - Via Parque
SA	VIADUTO DEP. LUIS EDUARDO MAGALHÃES	Viário estrutural - Av. Washington Luís x Av. Jorn. Roberto Marinho
SA	VIADUTO WASHINGTON LUÍS	Viário estrutural - Av. Washington Luís x Av. prof. Vicente Rao
SA/VM	VIADUTO JOÃO JULIÃO DA COSTA AGUIAR	Viário estrutural - Av. dos Bandeirantes x Av. Washington Luís
SE	VIADUTO DR. EUSÉBIO STEVAUX	Viário estrutural - Av. Vinte e Três de Maio
SE	VIADUTO DE LIGAÇÃO DA R. CONSOLAÇÃO COM AV. DR. ARNALDO	Viário estrutural - Av. Dr. Arnaldo x Av. Rebouças
VM	VIADUTO MIN. ALIOMAR BALEEIRO	Viário estrutural - Rodovia dos Imigrantes x Av. Afonso D'Escagnolle Taunay
VP	VIADUTO NA AV. SALIM FARAH MALUF (pista Oeste - Complexo Viário Sen. Antônio E. Barros Filho)	Viário estrutural - Av. Salim Farah Maluf x Av. Prof. Luís I. de Anhaia Mello
VP	VIADUTO NA AV. PROF. LUÍZ INÁCIO DE ANHAIA MELO (B/C - Complexo Viário Sen. Antônio E. Barros Filho)	Viário estrutural - Av. Salim Farah Maluf x Av. Prof. Luís I. de Anhaia Mello

## ETAPA II

### PONTES CONSIDERADAS INACESSÍVEIS

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
LA	COMPLEXO DO CEBOLÃO (Complexo Viário Heróis de 1932)	Viário estrutural - avenidas marginais rios Tietê e Pinheiros
LA	PONTE ULYSSES GUIMARÃES (Complexo Bandeirantes)	Viário estrutural - Av. Marginal Tietê

## ETAPA III

Nesta etapa, primeiramente, foram excluídas as áreas já contempladas por algum projeto urbano em desenvolvimento. Em seguida, a análise foi organizada em duas frentes. Na primeira, foram levantadas as características dimensionais de cada local, como áreas e alturas. Na segunda, cada baixo foi analisado como conjunto de áreas públicas cobertas e descobertas inseridas em um contexto urbano, destacando-se os aspectos qualitativos das características do uso do solo, dos fluxos de pedestres e das áreas já apropriadas por atividades de permanência. Esta análise foi consolidada em fichas individualizadas de cada ponte ou viaduto, apresentadas no **Anexo II - Análise urbanística dos baixos de viadutos**, constituído por mapas, planilha, fotos e um texto síntese para cada um dos elementos analisados. A seguir, destacamos os elementos analisados e os critérios adotados:

**3. ÁREA.** Com base no MDC – Mapa Digital da Cidade, a definição das áreas cobertas e descobertas foi feita descontando-se do total da quadra pública as áreas equivalentes às calçadas, com base nas larguras nas calçadas das quadras vizinhas, observando-se uma largura mínima de 2,5m. A definição é a seguinte:

- **Coberta:** consideradas as áreas de ocupação viável sob a projeção do tabuleiro da ponte ou viaduto;
- **Descoberta:** consideradas as áreas de ocupação viável descobertas contíguas às áreas cobertas, na mesma quadra pública.

**4. ALTURA.** A partir de uma análise visual da altura de cada área coberta, foi avaliada a viabilidade de ocupação em um único piso ou em múltiplos pisos. Foi considerada como altura, livre de obstáculos, a cota média entre o piso e a face inferior da estrutura – tabuleiro, vigas ou pórticos, desprezando-se nervuras e vãos entre vigas.

- **Simples,** quando a altura permite a ocupação em um único piso;
- **Múltipla,** quando a altura permite uma ocupação da área coberta em dois ou mais pisos.

**5. USO DO SOLO.** As informações utilizadas na elaboração dos mapas 1 e tabelas para caracterização do Uso do Solo no contexto urbano das pontes e viadutos tiveram como fonte o TPCL – Cadastro Territorial e Predial, de Conservação e Limpeza, mantido pela SF - Secretaria Municipal de Finanças e Desenvolvimento Econômico da Prefeitura de São Paulo. Apesar do enfoque predominantemente tributário no registro das informações, o TPCL oferece uma enorme riqueza de dados sobre uso e ocupação do solo no município, sendo utilizado com frequência por urbanistas e planejadores como fonte para análise do espaço urbano. Com essa finalidade, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) estabeleceu uma metodologia de agregação resultante do cruzamento entre os valores USO e PADRÃO atribuídos pelo TPCL, para cada imóvel cadastrado, gerando 16 diferentes tipologias de uso do solo. Essa metodologia foi adotada na construção do mapa que indica o uso predominante do solo em relação à área construída, em cada quadra fiscal do município. A versão utilizada é de 2014. As 16 tipologias de uso do solo são as seguintes:

- RHBP – Residencial horizontal de baixo padrão;
- RHMAP – Residencial horizontal de médio/alto padrão;
- RVBP - Residencial vertical de baixo padrão;
- RVMAP – Residencial vertical de médio/alto padrão;
- CS – Comércio e serviços;
- IA – Indústrias e Armazéns;
- RCS – Residencial + Comércio/serviços;
- RIA – Residencial + Indústrias/armazéns;
- CSIA – Comércio/serviços + Indústrias/armazéns;

- GAR – Garagens;
- EP – Equipamentos públicos;
- ESC – Escolas;
- VAG – Terrenos vagos;
- Outros;
- Sem predominâncias;
- Sem informação.

No mesmo mapa de uso do solo, foi indicada também a distribuição da rede de equipamentos públicos, com base nas informações disponibilizadas pelas secretarias municipais afins no portal GEOSAMPA.

Nos Mapas 2 – Análise Urbanística – que sintetizam a presente análise, foram destacados e identificados os equipamentos públicos e favelas (fonte: HABISP, 2013) mais próximos e relevantes ao contexto.

Por fim, ainda como parte da caracterização do uso do solo, a tabela traz a ocupação atual de cada área, se existente.

**6. PESSOAS.** O mapeamento da presença de pessoas no contexto urbano de cada baixo de ponte ou viaduto se revelou uma informação extremamente relevante ao longo do processo de análise urbanística, pois além de refletir diretamente como a presença destes elementos influencia as dinâmicas urbanas locais, revela conflitos e potencialidades valiosos como subsídios para futuras intervenções em cada caso. A partir da percepção da equipe técnica e contato com os usuários locais durante as vistorias, a análise buscou identificar os fluxos de circulação predominantes e os locais de permanência de pessoas, independente de estarem localizados diretamente nas quadras públicas pertencentes aos baixos de pontes e viadutos. As vistorias foram realizadas, em sua grande maioria, no período matutino, após o horário de pico da manhã.

Em relação aos fluxos predominantes de circulação de pedestres, de forma simplificada e empírica, buscou-se caracterizar sua intensidade, conforme a seguinte classificação expressa na tabela da análise urbanística:

### ETAPA III

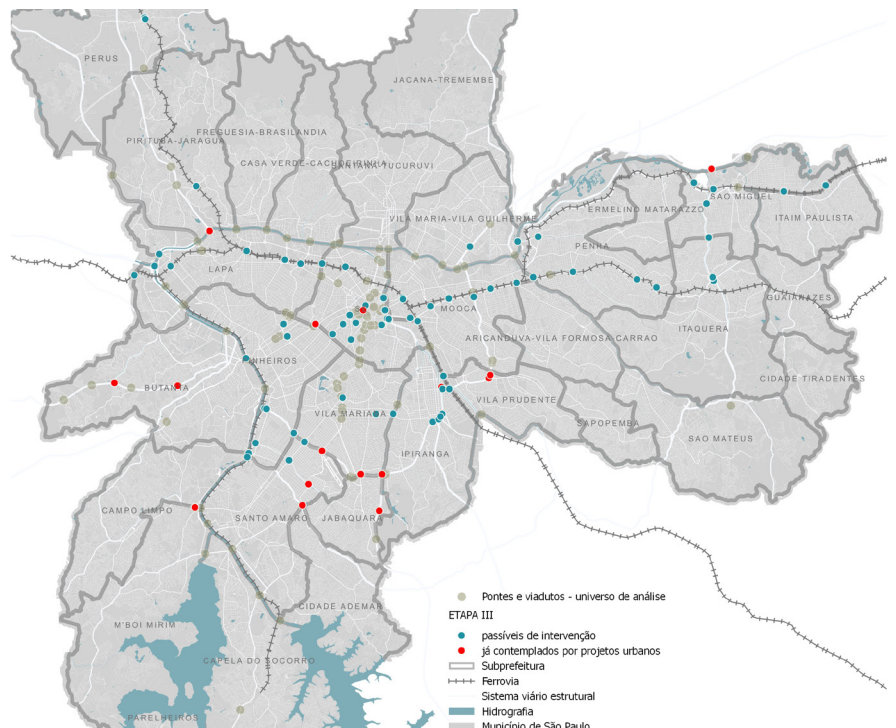
#### 69 pontes e viadutos

62 passíveis de intervenção (7 pontes e 55 viadutos)  
7 já contemplados por projeto urbano (7 viadutos)

- Pontes e viadutos - universo de análise
- Passíveis de intervenção
- Já contemplados por projetos urbanos
- Ferrovias
- Hidrografia
- Subprefeituras
- Município de São Paulo

0 1.5 3 6km

Fonte: MDC, 2004  
Elaboração: SP Urbanismo



### ETAPA III

#### VIADUTOS COMTEMPLADOS POR PROJETOS URBANOS

SUB	DENOMINAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
MG	VIADUTO CABO PM LUIZ CLÁUDIO MONTEIRO (CURUÇÁ)	Terreno concedido à CCR Novadutra
PE	VIADUTO NA AV. CANGAÍBA	Favelas Jahu, Jaú e Buerú
PR	VIADUTO D. MORA GUIMARÃES	Projeto para a construção de Terminal de Ônibus Perus
PR	VIADUTO DEP. ULYSSES GUIMARÃES	Projeto para a construção de Terminal de Ônibus Perus
SE	VIADUTO DIARIO POPULAR (PQ. D. PEDRO II)	Pq. D. Pedro II
SE	VIADUTO DO CHA	Pq. Anhangabaú
SE	VIADUTO VINTE E CINCO DE MARÇO (PQ. D. PEDRO II)	Pq. D. Pedro II

- **Baixo:** fluxo de pessoas ocasional, constituído por moradores, trabalhadores e usuários locais, situação típica de pontes ou viadutos cujo contexto de uso do solo é predominantemente residencial ou industrial, com baixas densidades e desarticulado do sistema viário estrutural e coletor, como ruas sem saída ou alças de retorno;
- **Médio:** fluxo de pessoas frequente, constituído por usuários locais e de regiões próximas, situação típica de pontes e viadutos próximos a equipamentos públicos e centralidades locais, situados em áreas mistas de média densidade e cujo sistema viário se articula com as principais vias locais;
- **Alto:** fluxo de pessoas intenso, constituído por usuários de origem diversa do local, situação típica de pontes ou viadutos próximos a grandes equipamentos públicos, estações e terminais de transporte ou centralidades de interesse regional ou metropolitano, com situações diversas de mescla de usos, densidades e articulação com o sistema viário local.

**RESULTADOS.** O universo de análise desta etapa foi consolidado em 310 áreas públicas, sendo 195 cobertas e 115 descobertas. Em relação às alturas, foram identificadas 193 áreas com altura simples e 116 áreas com altura múltipla.

Em relação ao uso do solo, há uma grande diversidade de contextos, com diferentes graus de densidades, mescla de usos, atividades econômicas e vitalidade, não sendo possível destacar aspectos mais frequentes.

Quanto às atuais ocupações, nas 287 áreas públicas que compõem o universo desta etapa temos:

- 52 equipamentos públicos ou de interesse público;
- 34 áreas de esporte e lazer – quadras, equipamentos de ginástica, etc;
- 30 estacionamentos;
- 27 ecopontos;
- 20 escolas de samba;
- 19 áreas de favelas ou ocupadas por moradores de rua;
- 13 áreas comerciais – sacolões, feiras livres, floriculturas, ferros-velhos;
- 11 canteiros de obra;
- 8 áreas sem uso identificado;
- 3 áreas de comércio ambulante;
- 2 terminais de ônibus;
- 101 áreas desocupadas.

Em linhas gerais, podemos perceber que a dinâmica de pessoas pelo fluxo de passagem ou permanência segue um padrão de maior intensidade entre o final da manhã e início da tarde, seguido pelos picos

dos sistemas de transporte público, no início da manhã e final da tarde. A variação da intensidade da presença de pessoas entre os horários de pico e de baixa tem maior variação quanto menor a classificação.

Em relação aos locais de permanência de pessoas, as situações mais típicas encontradas são a apropriação das áreas públicas pelo comércio ambulante, atraído pelo fluxo intenso de pedestres, ou como acesso principal de favelas e conjuntos habitacionais. Quanto à classificação dos fluxos, temos 190 como Baixo, 97 como Médio e 23 como Alto.

## CONCLUSÕES

A análise urbanística revela, primeiramente, a escala e abrangência espacial do tema na cidade. O universo analisado se distribui por 26 subprefeituras e 69 distritos municipais. Apenas considerando o universo da Etapa III, são cerca de 290.000m<sup>2</sup> de espaços públicos, sendo 175.000m<sup>2</sup> cobertos e 115.000m<sup>2</sup> descobertos. (atualizar números)

O tema da qualificação dos baixos de pontes e viadutos também é compatível com os princípios, objetivos e diretrizes da Política de Desenvolvimento Urbano municipal, expressa no PDE (Lei nº 16.050/2014) em seus artigos 5º a 7º.

Na extensa análise urbanística empreendida por esta Superintendência, verificamos que a implantação destas estruturas elevadas no ambiente urbano frequentemente não considera questões básicas relativas ao impacto de vizinhança nos locais em que se inserem, tampouco carrega soluções de acessibilidade, paisagismo e qualificação dos espaços públicos que possam contribuir para uma inserção mais harmoniosa e integrada à cidade. A ausência de projetos que proponham e planejem o que acontece com os baixos destas estruturas é o primeiro passo de um roteiro que passa, invariavelmente, pela apropriação precária pela população vulnerável ou por atividades marginais e pela posterior destinação a atividades regulares que, com raras exceções, em nada contribuem para a qualificação urbana local.

Por fim, identificamos cinco “conjuntos notáveis” de pontes e viadutos cujo porte, complexidade e inserção urbana têm características marcantes nas regiões em que se situam, com um potencial para o desenvolvimento de projetos urbanísticos que possam ancorar processos de qualificação das centralidades e apropriação dos espaços públicos locais, tornando-os referências para a cidade. Dois estão localizados na região central, dois na zona leste e um na zona sul da cidade. São eles:

- Viadutos José Pinheiro Borges/ Jacu Pêssego - Nova trabalhadores/ Ladeira do Xisto, em Itaquera;
- Viaduto Eng. Alberto Badra, na Penha;
- Viaduto Júlio de Mesquita Filho (I e II), na Bela Vista
- Viaduto do Glicério, na Baixada do Glicério;
- Viadutos Almirante Delamare/ Comandante Taylor/ Anchieta - Bom Pastor, no Sacomã.

## REFERÊNCIAS DE OCUPAÇÃO DE BAIXOS DE PONTES E VIADUTOS

A questão fundamental sobre o tema dos baixos de pontes e viadutos é que eles não são somente elementos do sistema viário, mas também parte da própria rede de espaços urbanos da cidade, podendo associar espaços públicos e privados. No próprio centro da Cidade de São Paulo, como parte do processo de transformação da paisagem natural em uma paisagem construída, diversos viadutos foram construídos integrados a edifícios, escadarias e galerias, como os viadutos do Chá, Jacareí, Brigadeiro e Nove de Julho. Outro exemplo interessante fica em Nova York, Estados Unidos, onde o Park Avenue Viaduct, passa literalmente dentro do edifício Helmsley e envolve os edifícios da MetLife, do Grand Hyatt Hotel e da Grand Central Station, como uma segunda camada elevada de vias urbanas, com calçadas e acessos de edifícios, sobre a malha regular da cidade.

A seguir destacamos algumas referências de ocupação:

### REFERÊNCIAS



A8enA (2006)  
Koog, Holanda  
NL Architects



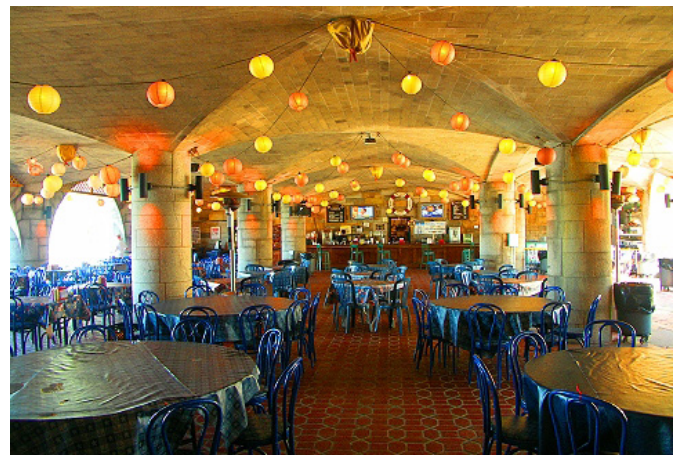
## REFERÊNCIAS



**La Recova de Posadas (1992)**  
Buenos Aires, Argentina  
Antonini, Schon, Zamborain Arqs.



**79th St. Boat Basin (1937)**  
Nova Iorque, EUA  
Gilmore David Clarke



**Park Avenue Viaduct (1919)**  
Manhattan, Nova Iorque, EUA  
Warren & Wetmore; Reed & Stem



## REFERÊNCIAS



### Queensboro (1909)

Nova Iorque, EUA

Hornbostel e Gustav Lindenthal

Outra referência a destacar foi o Concurso Nacional de Projetos de Baixios de Viadutos, promovido pela Prefeitura de Belo Horizonte entre novembro de 2013 e janeiro de 2014, com base na Lei Municipal nº 10.443/ 2012, que instituiu a Política Municipal de Aproveitamento das Áreas sob Viadutos. Os links para acesso seguintes:

Concurso

[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet  
&PIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=planejamentourbano  
&lang=pt\\_BR&pg=8843&tax=37967](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&PIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=planejamentourbano&lang=pt_BR&pg=8843&tax=37967)

Lei

<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1077552>

## SUGESTÕES DE ENCAMINHAMENTOS

A exemplo das referências de projetos similares prospectados, nossa primeira sugestão de encaminhamento é que todos os novos projetos de pontes e viadutos a serem implantados na cidade de São Paulo considerem sua fundamental integração ao entorno urbano, sendo mais que uma “obra de arte” de engenharia, um projeto urbano de fato. Neste sentido, como as demais obras viárias da cidade, deveriam ser projetadas até a fase de anteprojeto por urbanistas.

Em relação aos conjuntos notáveis, s.m.j., entendemos que poderiam ser integrados às discussões em curso na SMDU no âmbito dos PRS – Planos Regionais das Subprefeituras, avaliando-se a possibilidade para o futuro desenvolvimento de Projetos de Intervenção Urbana – PIUs ou de Áreas de Estruturação Local – AELs nestes conjuntos.

De modo geral, entendemos que qualquer que seja a ocupação, atividade, instituição e mesmo forma de cessão destes espaços públicos por parte da Prefeitura, é necessário estabelecer diretrizes de ocupação mínimas para que sua utilização possa contribuir para a ativação e integração no contexto urbano em que se inserem.

A seguir destacamos algumas ideias que surgiram a partir das vistorias e da análise:

- **Permeabilidade visual** – como conceito genérico, os baixos de pontes e viadutos devem permitir ao máximo a visualização de lados opostos do entorno destas estruturas, minimizando a utilização de planos opacos (paredes, muros) de grandes extensões, contribuindo para a segurança local e para as condições ambientais de iluminação e ventilação naturais;
- **Permeabilidade da mobilidade** – os fluxos de mobilidade associados ao tecido urbano de cada baixo de ponte ou viaduto devem ter continuidade sob estas áreas, de modo a não seccionar ou constringer os percursos

de pedestres e ciclistas. Sugere-se ainda que, além do sistema viário local, sejam criados percursos internos às quadras públicas sob as estruturas ligando pontos de interesse dos usuários, evitando-se planos fechados entre percursos com distâncias maiores que 60m;

- **Passeios públicos** – os passeios das quadras públicas que abriguem baixos de pontes e viadutos devem ter uma largura mínima de 3,50m, com sinalização e dispositivos de acessibilidade para cadeirantes e deficientes visuais, como rampas, pisos podotáteis e semáforos sonoros;
- **Fruição pública e ocupação** – todas as quadras públicas que constituem baixos de pontes e viadutos devem ter fruição pública, associada ou não a áreas ocupáveis. As áreas cobertas podem ser ocupadas integralmente, desde que respeitados os demais limites. As áreas descobertas devem ter fruição pública integral e ininterrupta, podendo ser ocupadas por atividades de caráter transitório em até 25% de sua área. A quadra pública é a unidade que deverá conter os índices de ocupação a serem observados e atendidos pelo projeto das áreas cobertas e descobertas. Sugere-se um Coeficiente de aproveitamento máximo de uma vez a área da quadra pública, já descontadas as áreas dos passeios;
- **Fechamentos e fachadas ativas** – as áreas utilizadas para atividades privativas por equipamentos públicos, organizações sociais, OCIPs e concessionários podem ter fechamentos de perímetro, desde que permitam a visualização do interior, como vidros, telas e gradis, com altura máxima de 3,5m. As edificações de qualquer natureza devem ter fachadas ativas em pelo menos 50% do perímetro e poderão ter altura limitada à face inferior dos tabuleiros das estruturas.
- **Mobiliário urbano e paisagismo** – os passeios e áreas de fruição deverão receber mobiliário urbano, iluminação e paisagismo para fomentar a permanência dos usuários locais. Sugere-se que mesmo as cessões gratuitas a título precário contenham como contrapartida a provisão destes itens e sua manutenção.

Por fim, a exemplo dos demais espaços públicos da cidade, como passeios, parques e praças, é necessário aperfeiçoar a gestão dos baixos de pontes e viadutos, melhorando sua zeladoria, iluminação, segurança e promovendo sua vitalidade através da oferta de áreas de lazer, cultura ou equipamentos públicos, de infraestruturas como o Wifi Livre SP e da promoção de atividades de animação como eventos esportivos e culturais, festas, feiras, etc.

Em alguns locais vistoriados com fluxo de pessoas médio ou alto, a concessão onerosa, prevista na legislação vigente, pode ser uma alternativa de gestão interessante, combinando espaços comerciais privados, equipamentos e áreas de fruição pública, sem dispêndio de recursos públicos para implantação e manutenção das áreas.

# EQUIPE TÉCNICA

## **Núcleo de Análise Urbana**

**Coordenação:** Fernando Henrique Gasperini

Juliana Cipoletta (arquiteta urbanista)

Letícia Sampaio Encinas (estagiária de arquitetura)

Lígia Ferreira de Araújo (estagiária de arquitetura)

Giovanna Maschio Sbeghem (estagiária de arquitetura)

**Gerência de Estudos Econômicos:** Cristine Basseto Cruz

**Assessoria Jurídica:** Jose Antonio Aparecido Junior

**Superintendência de Estruturação de Projetos:** Marcelo Fonseca Ignatios

**Diretoria de Desenvolvimento:** Gustavo Partezani Rodrigues