

PARQUE TIETÊ VIVO

memória e imaginário das águas da metrópole

Eduardo Luiz Schilling RA: 002201702710

Universidade São Francisco
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho Final de Graduação

PARQUE TIETÊ VIVO

memória e imaginário das águas da metrópole

Eduardo Luiz Schilling

Orientador temático: Professor Orientador Jairo Bastidas
Orientador metodológico: Professor Paulo Eduardo Borzani Gonçalves

Campus Itatiba
2022

AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a todo corpo docente da Universidade São Francisco por tantos ensinamentos e todo conhecimento compartilhado ao longo desse percurso. Agradeço ao professor Jairo Bastidas pelas conversas, vivência e orientação atenta ao longo desse trabalho e aos demais professores que participaram e estiveram presentes nessa trajetória.

Agradeço aos colegas que dividiram essa jornada de aprendizado e formação profissional.

Agradeço à minha família por todo apoio e inspiração.

RESUMO

Diversas cidades pelo mundo enfrentam sérios desafios no manejo de seus cursos d'água, agravados pelas grandes transformações a partir da intensa urbanização ocorrida a partir do século XX. Com inegável importância para a manutenção da vida, em muitos lugares os rios tornaram-se alvo de esquecimento e rejeição, enquanto o meio urbano é constantemente exposto a inundações e a população carece de mananciais adequados para o abastecimento público. A deterioração agravada pela precariedade do saneamento básico e crescente poluição fez evoluir a preocupação com os distúrbios ambientais causados pela ação antrópica sobre a bacia hidrográfica em movimentos e conferências mundiais promovidas nos últimos anos. Na área da arquitetura e do planejamento urbano, foram desenvolvidos princípios e técnicas visando o equilíbrio ecológico e a integração sistêmica da relação rio-paisagem e rio enquanto recurso hídrico.

Neste trabalho foi realizado o estudo de caso de parques e planos de recuperação de cursos d'água urbanos emblemáticos que, junto da análise urbana para a disciplina de Projeto Integrado, realizada dentro do recorte da área que vai do centro da cidade de São Paulo até o rio Tietê, serviram de base e geraram diretrizes para a elaboração do projeto de um parque linear na região da Foz do rio Tamanduateí com o rio Tietê, na região que vai da Ponte das Bandeiras até a Ponte da Casa Verde. O programa do parque abrange atividades de cultura, esporte, habitação e lazer e sua implantação envolve estratégias que buscam repensar a natureza dentro do meio urbano, onde o paisagismo cumpre múltiplas funções ecológicas num cenário hipotético de futuro na São Paulo Cidade Parque Fluvial. Nele, pedestres e ciclistas são valorizados, a vegetação participa na manutenção da qualidade das águas através de mecanismos de fitorremediação, novas áreas livres de fruição pública beneficiam a população e o transporte fluvial de passageiros e cargas urbanas é uma realidade onde as propriedades ecológicas, sociais, econômicas e estéticas dos rios são valorizadas.

"The greatest discovery of the past century was not in nuclear physics, or biology, or computer science. It was, rather, the discovery (or more accurately the rediscovery) of an ancient premonition - that we are part of a vast web of life, one large evolving system that has many of the characteristics of a living organism. Intelligence, which René Descartes and his heirs believed was a monopoly of Homo sapiens, is no such thing. In ways we cannot fully describe, it is woven through the whole fabric. We live, as Ralph Waldo Emerson once mused, in the lap of great intelligence. We also live within a network of interdependence and obligation that extends back in time to the beginnings of humankind and forward into the future as far as one can possibly imagine.

We are all descended from a common maternal ancestor. We breathe the same air, drink from the same waters, and are fed from the same soils. Our very bodies are a congress of other life-forms on which we are wholly dependent. We are kith and kin to all that was, all there is, and all that will be. Our bodies tell the tale of our origins in ancient seas; our minds still have a reptilian core. We are made of stuff from vanished stars and are destined to be food for worms. Life is that majestic and that mundane. But it is also a mystery."

David W. Orr

DREAMING THE FUTURE – REIMAGINING CIVILIZATION

IN THE AGE OF NATURE

INTRODUÇÃO
A ÁGUA E AS
CIDADES

10

SÃO PAULO:
DA VILA À
METRÓPOLE

ARQUITETURA
DA PAISAGEM

24

ESTUDOS DE
CASO
PARQUES PELO
MUNDO

PROJETO
PARQUE TIETÊ
VIVO

32

44

*Vida de água é uma beleza
É liberdade é correnteza
Bela vida de rio
Sou água clara
Entoando cantigas
Refletindo as estrelas
Sou espelho da Lua
Eu sou farta de luz
Corro pra mim sou mar
Volto pra mim sou vapor
Sou mais leve do que o ar
Vida de água é uma beleza
Fertilidade é natureza
Sou 3/4 de ti ó terra amiga
O mistério da vida
Desde quando fui dilúvio
Sou gigante em queda livre*

*Sou uma bica sou o mar
Corro pra mim sou mar
Volto pra mim sou vapor
Sou mais leve do que o ar
E se eu faltar serei tristeza
Serei pranto e penar
No olhar da lavadeira
Serei a penas uma lágrima
Vida de água é uma beleza
Vitalidade é só pureza
Cristalina bebida
Abençoada, substância divina
E se eu faltar serei tristeza
Serei pranto e penar
No olhar da lavadeira
Serei apenas uma lágrima*

VIDA DE ÁGUA

AMAURO FALABELLA

INTRODUÇÃO: A ÁGUA E AS CIDADES

Através do estudo das diversas narrativas que guardam a memória das águas de São Paulo e revisão bibliográfica das produções acadêmicas sobre o assunto este trabalho busca entender o imaginário sobre o futuro da metrópole de São Paulo e, da perspectiva de que não existem soluções únicas, pensar o projeto de um parque no encontro da foz do rio Tamanduateí com o rio Tietê.

A água é uma substância que participa e dá suporte a todo tipo de vida presente no planeta. Suas características físico-químicas e as condições atmosféricas da Terra favoreceram o surgimento, a 3,7 bilhões de anos, dos

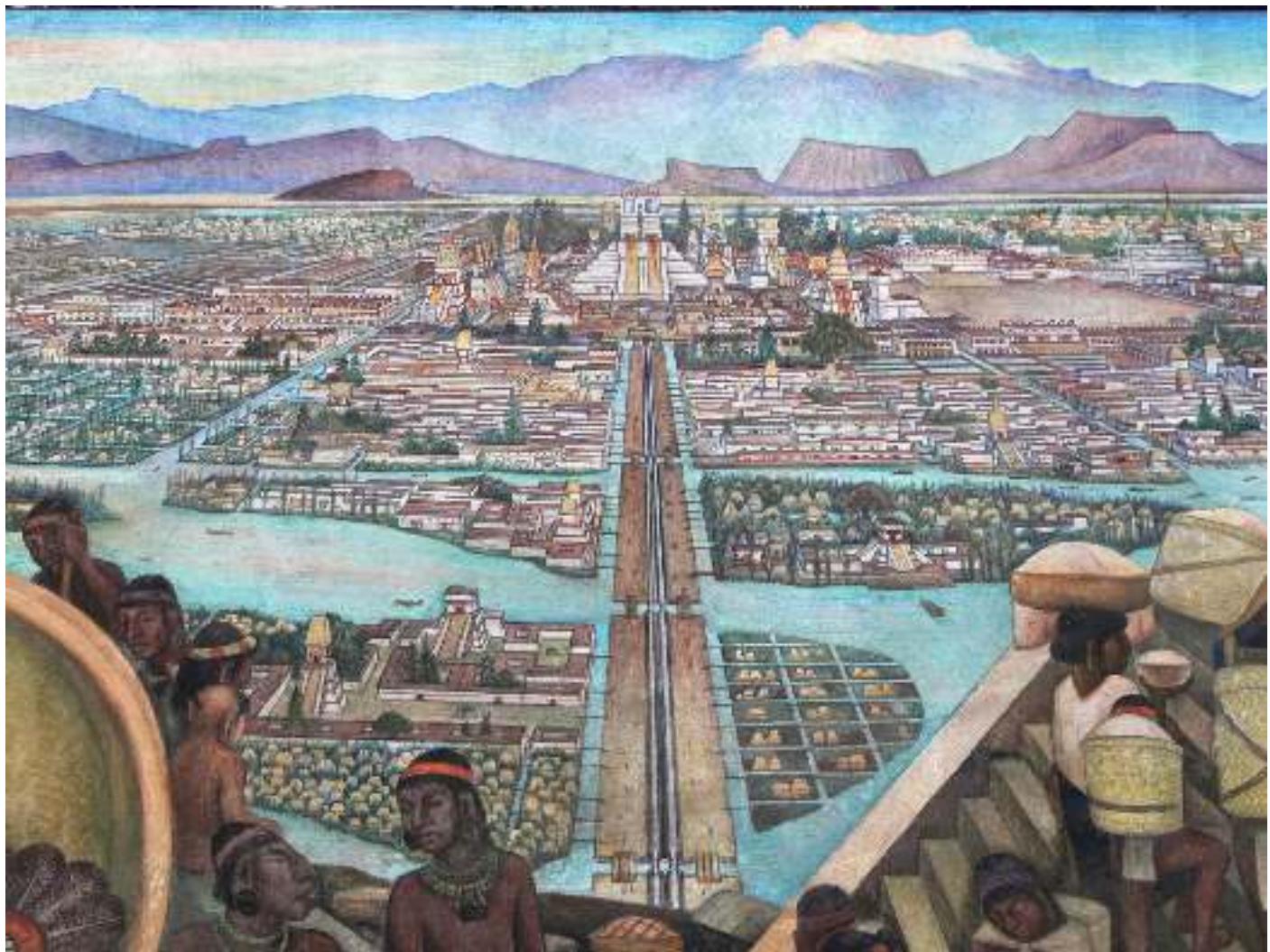
primeiros organismos vivos. A partir de então, além dos ciclos geológicos da água, ela passou também a participar de toda a dinâmica de acontecimentos moleculares relacionados à vida. No corpo humano adulto mais de 60% da massa é de água que cumpre diversas funções vitais, desde o transporte de alimentos, na circulação sanguínea até nas emoções contidas em nossas lágrimas.

Foi próximo das fontes de água que a humanidade se estabeleceu para formar as primeiras civilizações. Diversas cidades nasceram no encontro de rios, baías, penínsulas e ilhas. Desde então, a ação humana passou a fazer parte da rede



CICLO DA ÁGUA SEM INFLUÊNCIA

ANTRÓPICA. Fonte: USGS.



MURAL DE DIEGO RIVERA DA CIDADE ASTECA DE TENOCHTITLAN E A VIDA NOS TEMPOS ASTECAS. Fonte: Wikimedia.

de equilíbrios dinâmicos envolvendo a água e todas as outras formas de vida. Cada povo e cultura desenvolveu maneiras de interação com os corpos hídricos de que dependem e o resultado dessa história de vida e água está gravado em nossos corpos e nos diversos tecidos urbanos que compõem as cidades contemporâneas (Cardoso, 2013).

Na história da colonização brasileira, o regimento escrito por Dom João III em 1548 também chamado de primeira constituição do Brasil colônia continha instruções para nortear a ocupação do território recém encontrado pelos portugueses e destaca as características geográficas e de disponibilidade de água favoráveis para a construção de fortificações como a primeira capital brasileira, Salvador.

“... a Bahia de Todos os Santos é o lugar mais conveniente da costa do Brasil para se poder fazer a dita povoação e assento assim pela disposição do porto e rios que nela entram como pela bondade abastança e saúde da terra e por outros respeitos hei por meu serviço que na dita Bahia se faça a dita povoação e assento e para isso vá uma armada com gente artilharia armas e munições e todo o mais que for necessário...”

Dom João III

REGIMENTO DE TOMÉ DE SOUSA (1548)

Por muito tempo se considerou a paisagem original que os portugueses encontraram como natural e intocada, mas hoje se reconhece que a saúde da terra e dos ecossistemas

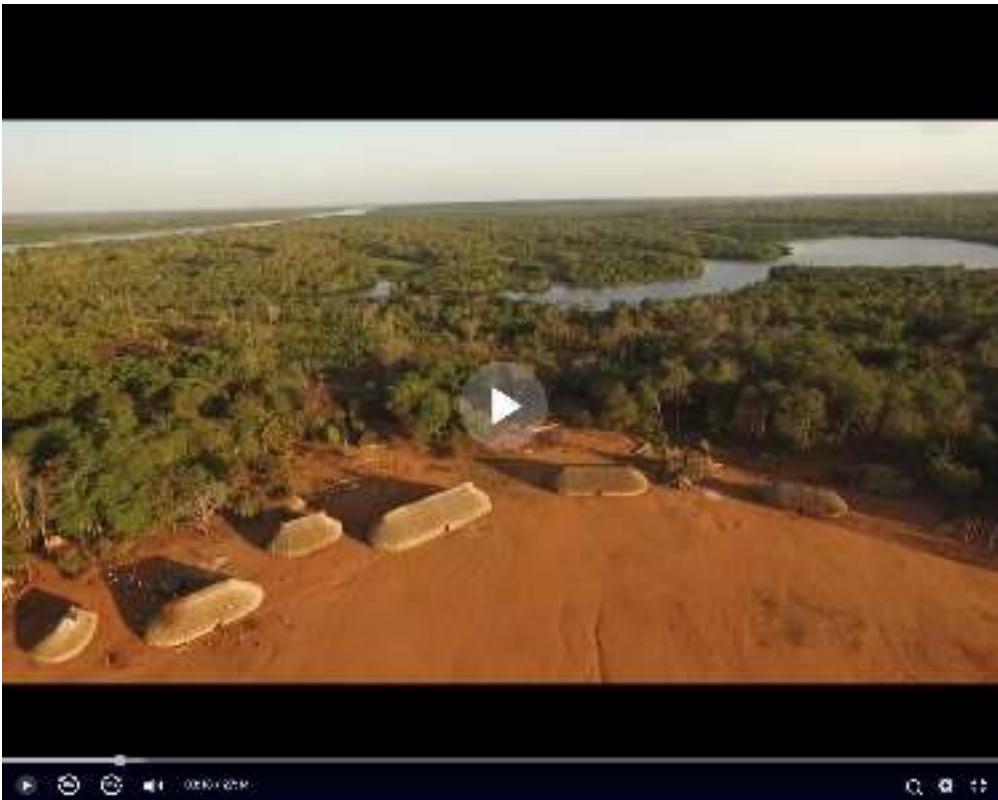
presentes nesse território também é fruto da interação cultural dos povos que o habitavam e através de suas práticas ajudavam a configurar aquela paisagem “natural”.

“Ao contrário dos espanhóis que se defrontaram com cidades espetaculares, da capital Azteca a Cuzco, os portugueses não encontraram núcleos urbanos na fachada atlântica do Brasil. Mas, se é fato que Tupis e Tapuias litorâneos ou imediatamente interioranos não chegaram a criar, uma ordem social que realmente transcendesse o horizonte do acampamento e da aldeia não devemos dizer que nossos ameríndios, em seu conjunto, tenham ignorado inteiramente formas urbanas de vida.”

“Embora com cautelas e ressalvas aceita-se hoje a tese da existência antiga de cidades, ou de determinados tipos de ajuntamentos citadinos no espaço amazônico atualmente brasileiro, tanto nas várzeas do Amazonas, quanto na região Xinguana. Assentamentos que podem nos servir inclusive para alargar ou mesmo subverter o conceito ocidental moderno de cidade que é certamente incapaz de dar conta de todo o espectro de fatos e aspectos encontráveis na universalidade da experiência urbana.”

Antonio Risério

A CIDADE NO BRASIL (2013)



SÉRIE A CIDADE NO BRASIL.

CIDADE AMERÍNDIA, METRÓPOLE
NEOINDÍGENA.

Fonte: sesctv.org.br.

Após 500 anos da colonização, vivemos globalmente a era da crise climática e discute-se nas grandes metrópoles estratégias para contornar os efeitos ambientais causados pelo crescimento urbano desordenado: ilhas de calor, falta de saneamento, indisponibilidade hídrica, problemas de drenagem e enchentes, qualidade do ar e sonora, gestão de resíduos, mobilidade, entre tantas outras questões.

Muito antes de se falar em economia circular, soluções baseadas na natureza e infraestrutura verde, a lógica de desenvolvimento movida pela necessidade de maximização dos lucros que não contabiliza os custos dos danos ao ambiente,

reproduz o ciclo de extração de recursos, produção, consumo e descarte. A situação gerada por esse padrão de desenvolvimento chegou ao seu limite para algumas cidades no final do século XX.

Neste trabalho, será feita uma análise de 3 projetos urbanos que foram pensados para transformar a relação da cidade com seus corpos d'água: a recuperação do rio Sena em Paris na França, Cheong Gye Cheon em Seul na Coréia do Sul e o rio Pinheiros em São Paulo.

De tarde, quando o sol poucos brilhos expande,

Sozinho, a meditar em tanto não sei que,

Tomo o rumo da Luz, vou até a Ponte Grande,

A fim de conversar com o meu velho Tietê...

A cabeça recosto e, por cima da grade,

Vejo as águas em todo o seu largo trajeto;

Então, ele me conta a história da Cidade,

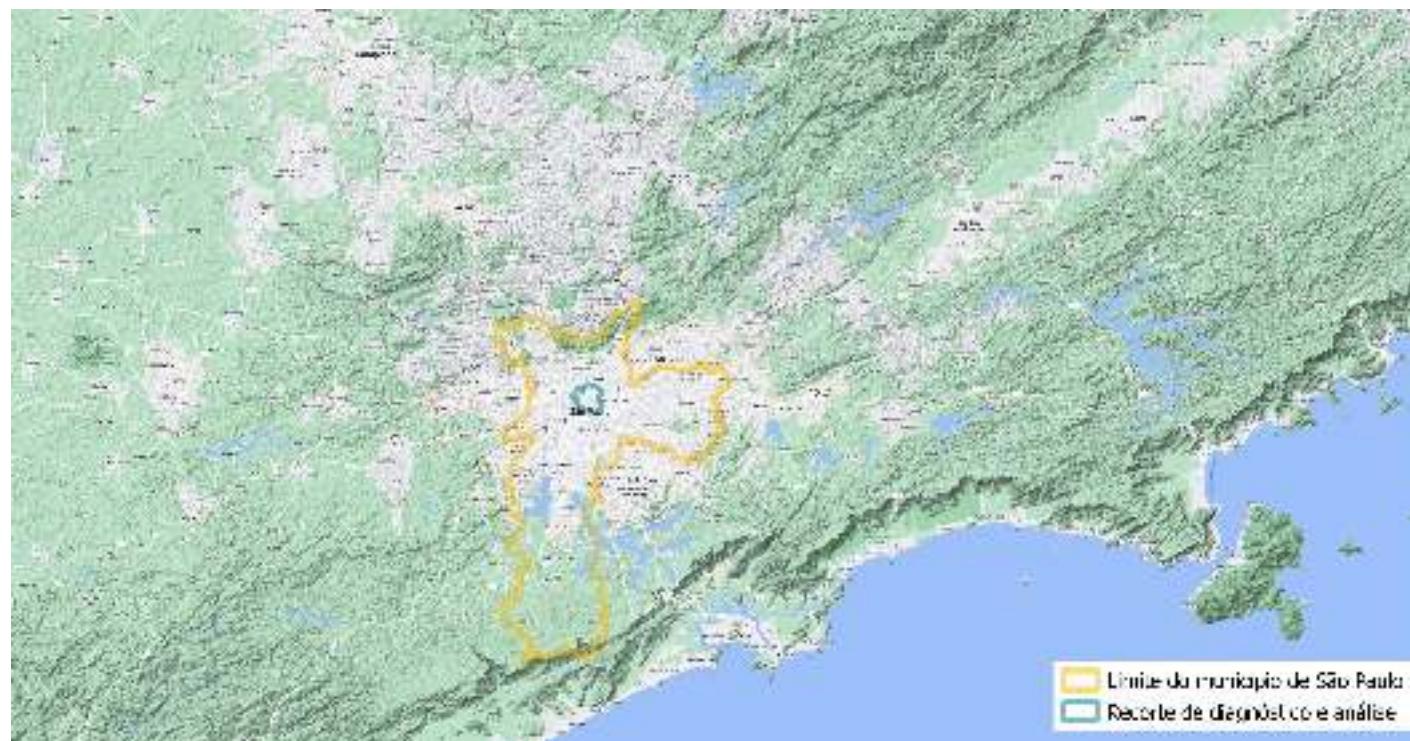
Como um velho guerreiro a distrair o neto...

MANOEL BAPTISTA CEPELOS (1906)

SÃO PAULO: DA VILA À METRÓPOLE

Antes da fundação da cidade de São Paulo, a região que hoje abriga mais de 12 milhões de pessoas nos seus 1521,20 km² de área (IBGE Cidades), era habitada por diversos povos indígenas. De fato, a localização estratégica desse território de onde irradiam vias de comunicação em várias direções, abundância de rios e a sua geomorfologia, o tornaram desde sua origem um condensador demográfico (Santos, 2014).

O estudo da história do crescimento da cidade revela como se desenvolveu a relação dela com seus rios. No começo da ocupação as águas estavam vivamente presentes na paisagem e serviam para diversas funções como transporte, abastecimento, esporte, lazer e fonte de peixes. Com o crescimento que em apenas um século fez São Paulo transcender de uma vila, ponto de paragem nos caminhos



A CIDADE DE SÃO PAULO E RECORTE DE ESTUDOS.

Fonte: elaboração própria, base Google Terrain.



INUNDAÇÃO DA VÁRZEA DO CARMO. QUADRO ÓLEO SOBRETELHA DE BENEDITO CALIXTO (1982)

Fonte: [Wikimedia](#).

entre o porto de Santos e o interior agrícola do país, para a condição de uma das maiores metrópoles industriais do mundo (Santos, 2014), novos desafios surgiram na construção das infraestruturas da cidade.

A memória da região central no final do século XIX foi retratada no quadro "Inundação da Várzea do Carmo" de 1892 com a ilustração da vista da paisagem a partir de uma colina e evidencia um problema recorrente já naquela época: a cheia do rio Tamanduateí e seu transbordamento atingindo uma área de grande circulação de pessoas e mercadorias. A presença das lavadeiras a beira rio também foi registrada em pinturas daquele tempo, evidenciando uma relação muito próxima da população com as águas do entorno fluvial, que também eram

palco de treinos, competições, desafios e festivais esportivos de natação e remo promovidas pelos clubes de regata construídos nas suas margens. Além das representações artísticas que incluíam de maneira sensível o ambiente aquático, haviam discursos terapêuticos associados às descobertas das virtudes das águas que possibilitam, por meio do contato e imersão, o revigoramento e a cura de enfermidades do corpo e da alma (Montenegro, 2020). Porém, a sujeira e falta de saneamento também fizeram dos rios vilões, sendo considerados vetores de doenças e associados à disseminação de muitas delas em análises do poder público (Jorge, 2006).

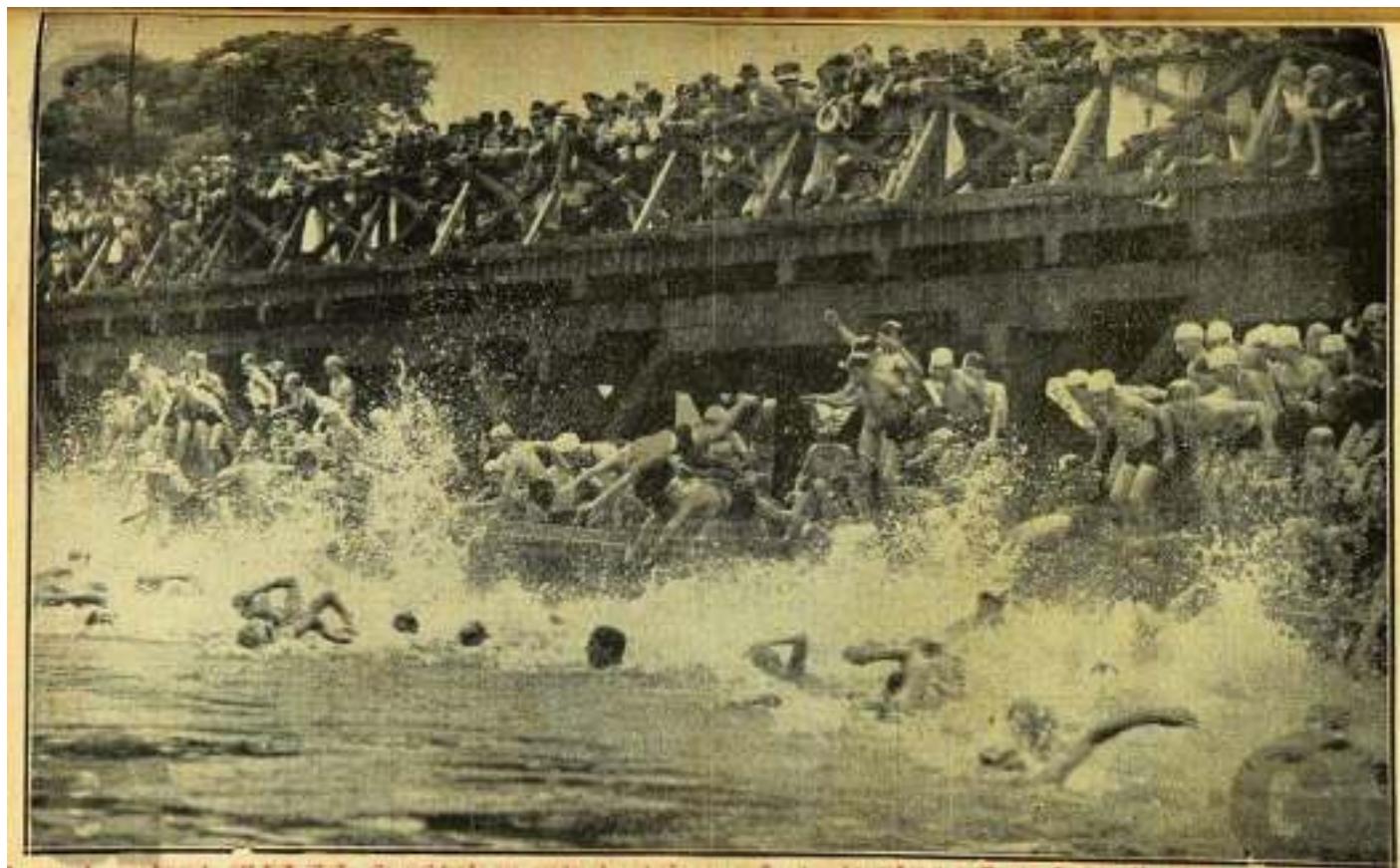
VÁRZEA DO CARMO E RIO TAMANDUATEÍ, 1858. TINTA A ÓLEO DE JOSÉ WASTH RODRIGUES (1922)

Fonte: [Wikimedia](#).



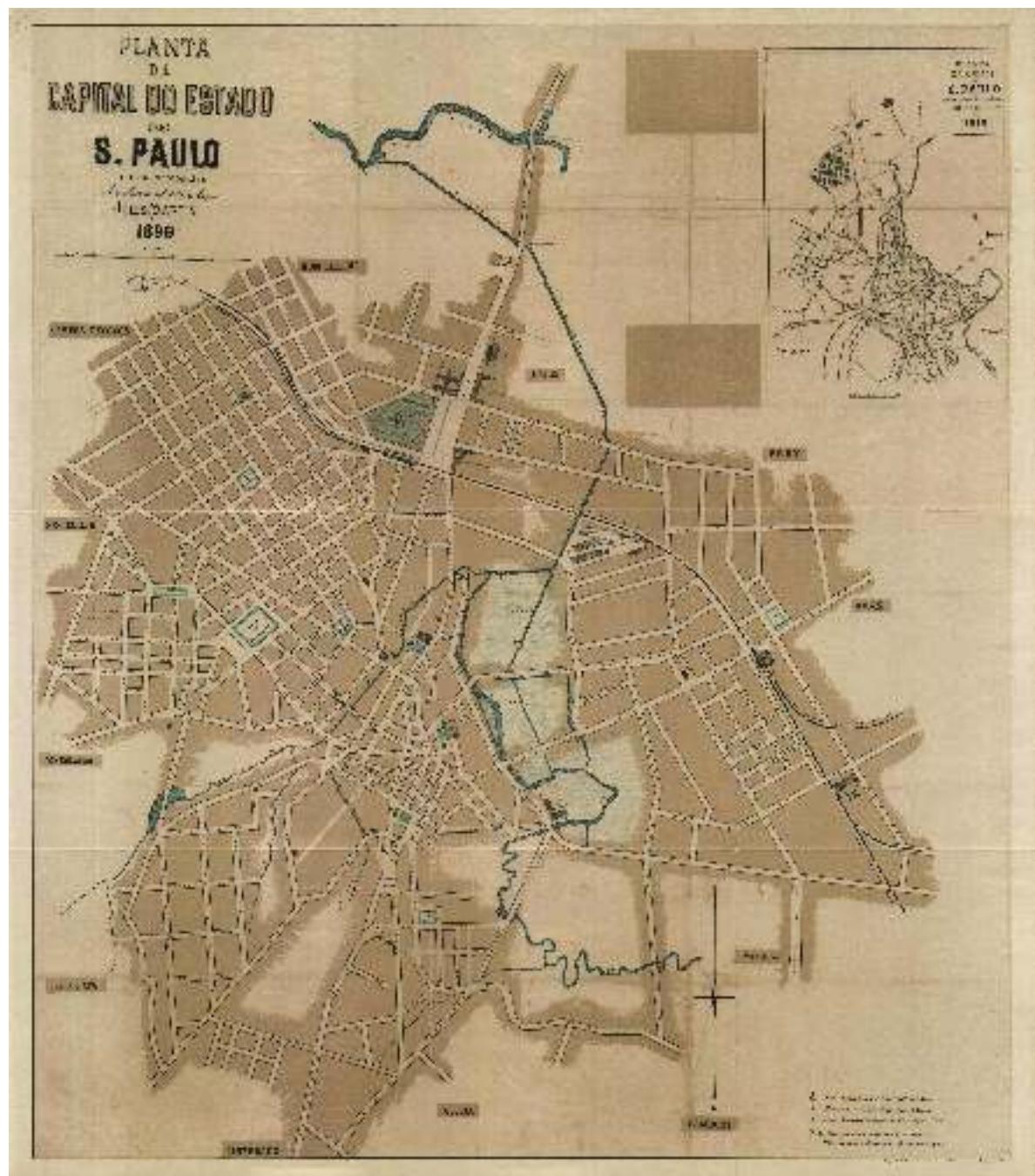
A planta da cidade de São Paulo de 1890 mostra grande parte do rio Tamanduateí já retificado, da Várzea do Carmo até a foz no rio Tietê. Em relação à planta menor de 1810, observa-se a chegada da estrada de ferro, o crescimento da mancha urbana para além do limite do rio Tamanduateí e o rio

Tietê não retificado ao norte. A população, que passara de 31 mil em 1872 para 580 mil em 1920 e mais de um milhão em 1930 (IBGE), já convivia com os problemas causados pelo crescimento acelerado e desordenado da cidade. O crescimento econômico durante o ciclo do café e a



LARGADA DA IX TRAVESSIA DE SÃO PAULO A NADO DE 1935.

Fonte: Montenegro, 2020 apud A Gazeta (25/02/1935).

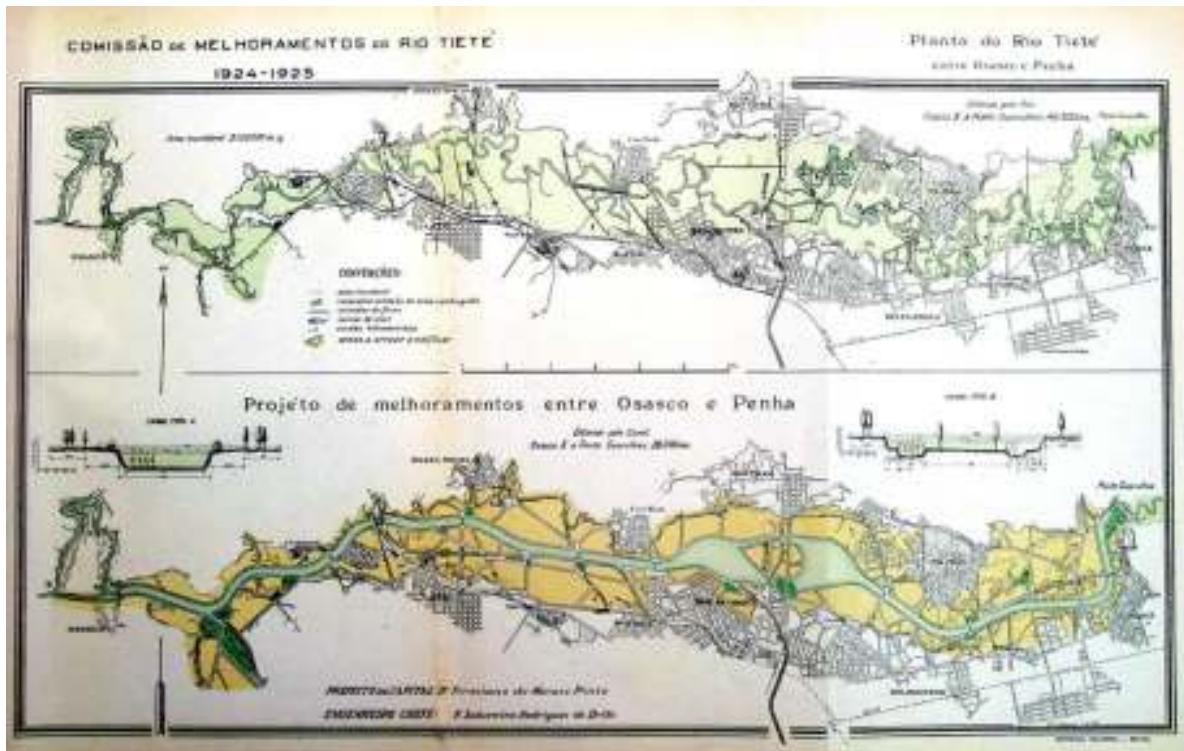


PLANTA DE SÃO PAULO DE 1890 E 1810 (CANTO SUPERIOR DIREITO).

Fonte: [arquiamigos](#).

**PROJETO DA
COMISSÃO DE
MELHORAMENTOS
DO RIO TIETÊ
(1924-1925)**

Fonte:
caosplanejado.



industrialização trouxeram novos desafios para o planejamento da cidade no início do século XX.

O Tietê, rio sinuoso com grande área de inundação e cheias frequentes representava um obstáculo para a expansão urbana. Através de uma lei municipal em 1923 é criada a Comissão de Melhoramentos do Rio Tietê com os objetivos de:

- a) Defesa contra inundações da várzea do Tietê, em frente à cidade, afim de ser edificada;
- b) Navegação nesse trecho do rio;
- c) Afastamento para jusante das descargas dos esgotos

que se fazem em frente à cidade, sem depuração. (Oliveira, 2015 apud Brito, 1944)

O relatório produzido pela comissão liderada por Saturnino de Brito, baseada em extenso levantamento de dados sobre o rio, tinha como proposta a construção de canais navegáveis, lagoas de inundação e parques nas margens do rio Tietê.

Porém,

Idéias opostas prevaleceram. Em apenas cem anos, durante o processo acelerado e descontrolado de industrialização e expansão urbana, os leitos maiores dos rios foram aterrados e ocupados pela cidade. Os argumentos sanitários e hidráulicos “fundamentaram” o verdadeiro objetivo que era “lotear e vender” as várzeas. O imenso logradouro público, espaço ideal para o Parque Linear Metropolitano foi privatizado e os rios canalizados desprezando-se a navegação fluvial. A metrópole construída pela especulação imobiliária e a precariedade da infra-estrutura urbana transformaram os rios da cidade em canais de esgoto, confinados entre avenidas que têm o caráter de rodovias urbanas. Esse conceito de canalização de rios e construção de avenidas de fundo de vale, iniciado com a proposta de um Plano de Avenidas, apresentada em 1930 por Prestes Maia, se espalhou e está impregnada, ainda hoje, nas administrações públicas, agora com a justificativa, contraditória, de controle das enchentes e circulação de automóveis. Idéias de um urbanismo rodoviário contrário aos ideais de um urbanismo humanista, preocupado com a qualidade da estrutura ambiental urbana. Para esse urbanismo rodoviário, pedestres e ciclistas não existem; metrô, parques e áreas verdes, equipamentos sociais e habitação social não são prioritários.

Delijaicov, 1995

ESQUEMA TEÓRICO DO PLANO DE AVENIDAS DE SÃO PAULO

PROPOSTO POR PRESTES MAIA E ULHOA CINTRA.

Fonte: [wikimedia](#).



A realidade gerada pelo urbanismo que priorizou os automóveis é observado no dia a dia da metrópole na forma de diversos problemas urbanos. Diariamente motoristas lotam as marginais, importantes vias de circulação em escala metropolitana e nacional, em congestionamentos que têm como paisagem o rio morto e poluído. Sem espaço para pedestres ou ciclistas, as pistas expressas e o canal do rio estabelecem uma barreira no tecido urbano que se estende por quilômetros.

A cidade voltada de costas para seus rios e a visão utilitária da paisagem (Santos, 2014) causaram uma mancha de poluição que em 1990 se extendia por mais de 500 km, afetando diversas cidades que beiram o rio Tietê a jusante de São Paulo. Os massivos investimentos em projetos de

despoluição e tratamento de esgoto nos últimos anos fizeram essa mancha alcançar 85 km em 2021 (Sabesp) com 92% de esgotamento sanitário tratado (IBGE).

Nascida na margem dos rios, a maneira como a cidade foi projetada e se desenvolveu, com a canalização e encobrimento dos cursos d'água, ignorou muitos outros benefícios que a presença da água no meio urbano pode significar.

No próximo capítulo um panorama geral da arquitetura paisagística e o seguinte com estudos de casos de parques construídos servirão de base para as ideias e possíveis oportunidades para o projeto de um parque que reaproxime a cidade e as pessoas das suas águas.



FOTO AÉREA DO
RIO TIETÊ E
AVENIDAS
MARGINAIS.

Fonte:

noticiasaoiminuto
(2018).

ARQUITETURA DA PAISAGEM

A arquitetura paisagista trata, de forma geral, da elaboração e execução de intervenções na paisagem através do projeto e planejamento em diferentes escalas e abordagens (Cruz, 2021). A origem do campo disciplinar e profissional remete à atuação do americano Frederick Law Olmsted que no final do século XIX realiza projetos de grandes parques públicos como resposta para os problemas das cidades industriais, embora o planejamento dos espaços livres esteja presente desde o surgimento das cidades.

Espaços livres de edificações ou de urbanização são pressupostamente os mais acessíveis por todos os cidadãos; os mais apropriáveis perante as oportunidades de maior autonomia de indivíduos e grupos; os que se apresentam com mais chance de controle pela sociedade como um todo, já que abertos, expostos, acessíveis; enfim, aqueles os quais podem ser os mais democráticos possíveis, enquanto significado intrínseco da expressão espaço urbano.

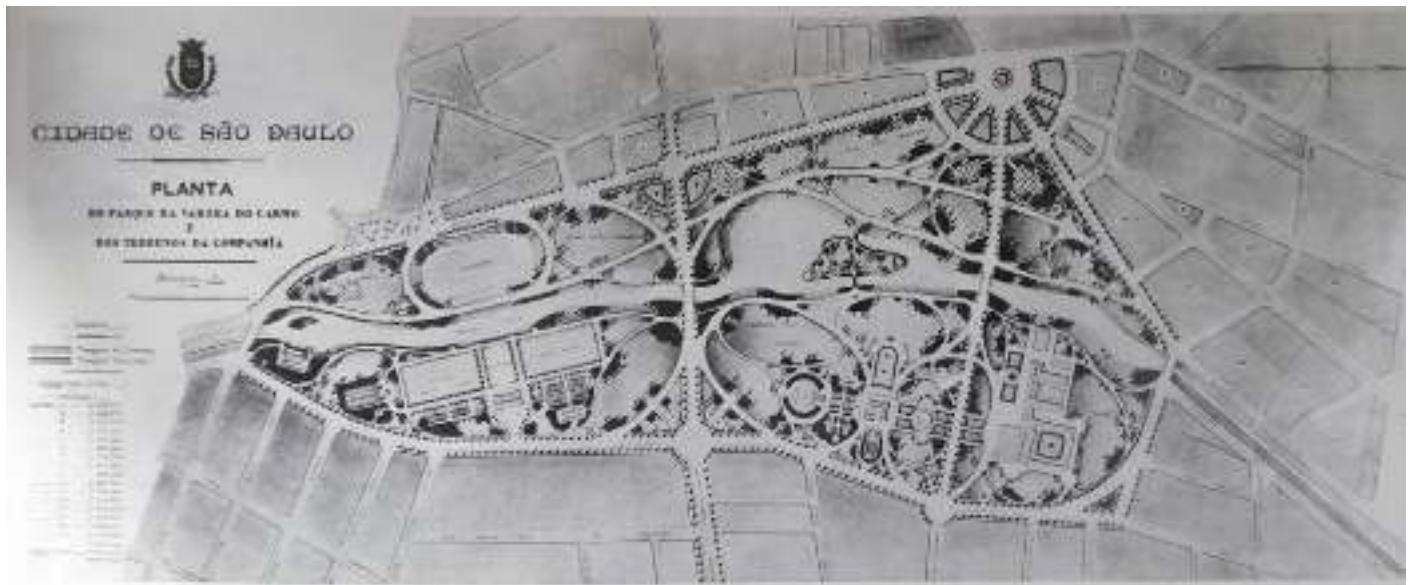
Magnoli (2006)



**CENTRAL PARK NA CIDADE
DE NOVA IORQUE. PROJETO
DE OLNSTED E VAUX (1858)**
Fonte: [worldatlas](#).

PLANTA DO PARQUE DOM PEDRO II POR BOUVARD (1911).

Fonte: [saopauloantiga](#).



Definidos como equipamentos públicos, cuja origem se fundamenta na urbanização e industrialização, os parques têm sua história marcada através de experiências inglesas, francesas e norte-americanas a partir do século XVIII (Pasqualetto, 2013). No final do século XIX aparece a ideia de sistema de parques com Olmsted nos Estados Unidos, quando o verde passa a ser incorporado na cidade, com referências européias na arborização de vias e criação de anéis verdes.

Com a vinda da família real portuguesa em 1808 são criados os primeiros parques no Brasil, ainda restritos às áreas centrais e bairros de elite, na cidade do Rio de Janeiro, antiga capital.

Na São Paulo em rápida expansão do início do século XX o aterro e saneamento da Várzea do Carmo dá origem ao Parque Dom Pedro II, mesma época da criação do Parque do Anhangabaú (anos 1910/1920).



PARQUE DOM PEDRO II NA ÉPOCA DE SUA IMPLANTAÇÃO EM SÃO PAULO.

Fonte: [saopauloantiga](#).

A estratégia de ocupação dessas baixadas asseguraram a criação de um dos mais belos parques urbanos da primeira metade do século 20 (Segawa, 1996). O atual estado decaído desses parques e seu desmonte como espaço livre destinado a lazer e à recreação em prol do discurso da modernidade urbana demonstra a desarticulação existente entre as políticas públicas brasileiras e a fragilidade dos espaços livres públicos (Vidotte, 2019).

VISTA AÉREA DA REGIÃO DO PARQUE DOM PEDRO II (2018)

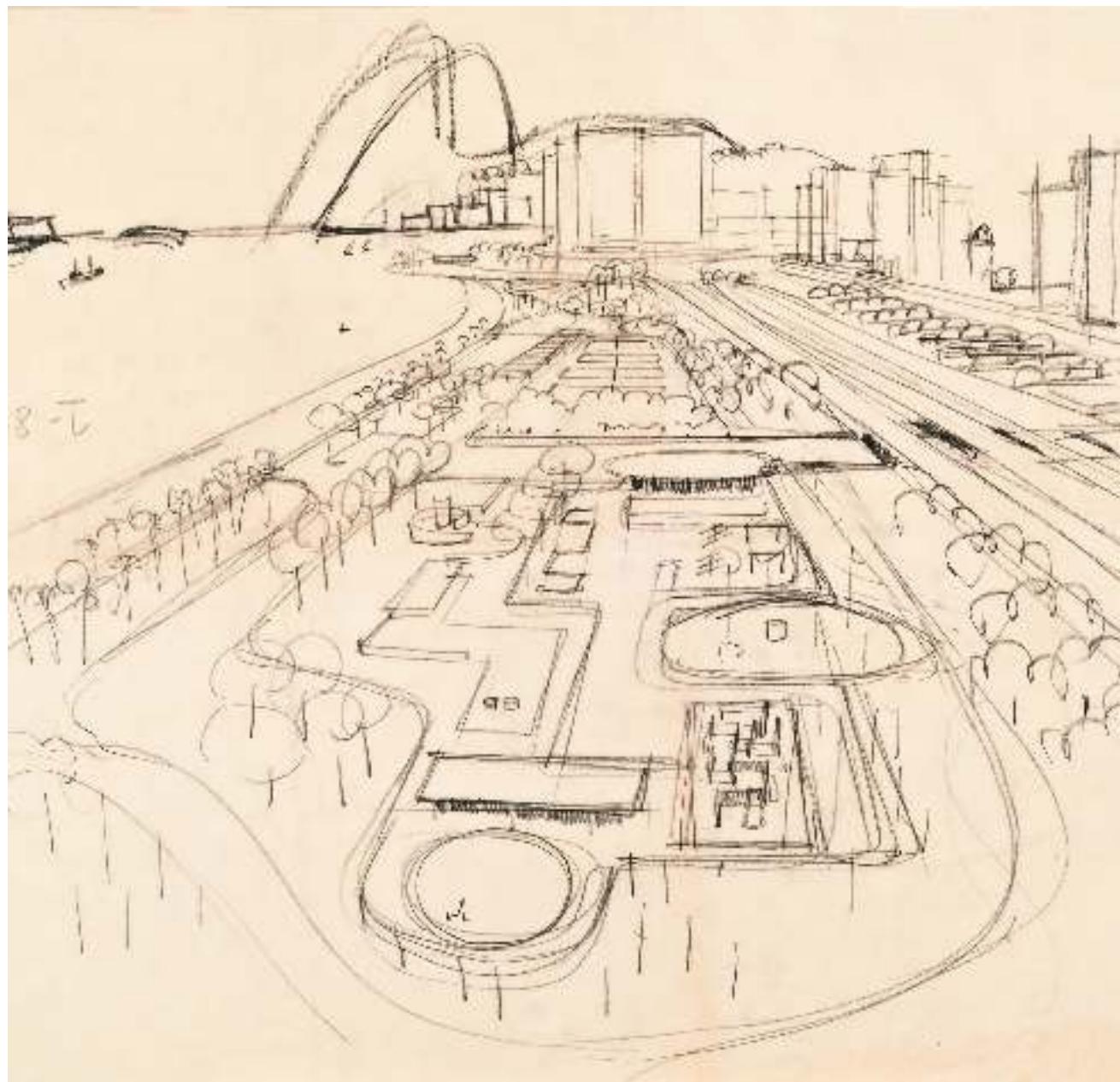
Fonte: [vejasp](#).





Foi também no século XX que o trabalho do paulistano Burle Marx representou um novo paradigma para o desenho da paisagem no espaço urbano, transmitindo a imagem inédita e única da cidade concebida como um parque. Para Burle Marx, planejamento urbano e desenho da paisagem estavam

inevitavelmente destinados a se fundir, garantindo assim uma especificidade de caráter ao modernismo brasileiro (Boifava, 2020).



DESENHO DA PERSPECTIVA DO PARQUE DO FLAMEGO, RIO DE JANEIRO,

ESCRITÓRIO TÉCNICO ROBERTO BURLE MARX (1961).

Fonte: [diariodorio](http://diariodorio.com.br).

No Rio de Janeiro, as ideias de Burle Marx de conferir valor estético aos princípios ecológicos e sua visão ampliada do espaço público deu forma a uma imagem moderna da cidade e a um “renascimento” na história do desenho da paisagem urbana, onde a variedade da natureza é chamada a fazer parte da estrutura urbana.

VISTA AÉREA DO ATERRAMENTO DO FLAMENGO, RIO DE JANEIRO.

Fonte: [Wikimedia](#).



ESTUDOS DE CASO: PARQUES PELO MUNDO

Parque André Citroën - Paris

Localizado na margem leste do Sena, fica um dos maiores projetos de renovação urbana de Paris, o Parc Andre Citroen. Como parte de uma competição em 1985, o antigo local da fábrica de automóveis Citroen se tornaria um novo parque público que ligaria as áreas urbana e rural de Paris. A fábrica da Citroen, de 1915, foi abandonado na década de 1970, quando a empresa se mudou para fora de Paris. Como parte de uma das maiores recuperações de urbanização da história, Paris começou a comprar de volta terrenos

abandonados, além de reformar outros, como parte de um processo de reembelezamento da cidade.

Concluído em 1992, o Parc Andre Citroen não era um projeto singular, mas sim um coletivo de iniciativas separadas que convergiam juntas. Durante a competição, o júri não conseguiu decidir um único vencedor, sugerindo uma colaboração das propostas lideradas por Alain Provost, arquiteto paisagista. Os membros restantes da equipe incluíam: Gilles Clément, Patrick Berger, Jean-François Jodry e Jean-Paul Vigier.



IMPLEMENTAÇÃO DO PARC ANDRE CITROEN.

Fonte: [Wikimedia](#).

VISTA AÉREA DO PARQUE

ANDRE CITROEN

Fonte: parisinfo.com.



O principal objetivo do projeto do parque era servir como um mediador de transição entre as regiões urbanas e rurais de Paris. Com a maior parte de Paris sendo parte da região central urbanizada, o Parc Andre Citroen é mais uma transição entre o epicentro de Paris e as áreas mais habitadas do que entre o urbano e o rural. Considerando que o parque está tentando se tornar esse espaço intersticial onde o urbano e o rural se encontram, foram quatro os temas ou estratégias de design que Provost e sua equipe focaram: artifício, arquitetura, movimento e natureza.

No que diz respeito à estrutura conceitual, o local de 14 hectares foi projetado com tipologias urbanas e rurais em mente pela justaposição de espaços abertos e íntimos que

coexistem em um sistema geral maior. No coração do parque há um grande gramado que se estende pelo centro do local de uma praça em frente a duas casas verdes de 15 metros de altura até o Sena. O grande gramado destina-se a atrair pessoas de toda a cidade para brincar, relaxar e, acima de tudo, aproveitar o espaço aberto (Paris Insiders Guide).

A sudoeste do relvado, existe um canal elevado que tem um espelho d'água elevado, ladeado por postos de guarda em granito; cada um é um estudo diferente em sólido e vazio que minimiza ou maximiza o recinto como uma forma de enquadrar vistas específicas do parque. A noroeste, há uma série de jardins temáticos que assumem diferentes qualidades atmosféricas. Cada jardim experimenta diferentes metais,

plantas, estados da água, sentidos e até dias da semana. Os jardins revestem o gramado principal, mas são separados por uma parede de arbustos, isolando-os como espaços mais íntimos, transplantando os visitantes para um estado condicional específico, desencarnado do contexto urbano.

Todos os jardins estão ligados através de uma passarela acima do solo que permite vivenciar o jardim à distância, e mesmo estando situados ao longo de uma sequência linear, cada um pode ser vivenciado individualmente.

Além dos espaços menores e intimamente escalados que revestem o gramado principal, o resto do parque está fora

de contato com o ser humano, no que diz respeito à escala. O gramado de 273 por 85 metros é adjacente a duas estufas embelezadas que contêm plantas exóticas e mediterrâneas. No sentido composicional, as estufas proporcionam equilíbrio ao plano geral do local. No entanto, como entidades individuais, eles incorporaram uma escala de caráter mais urbano.

O Parc Andre Citroen é um aglomerado de formas geométricas fortes justapostas a elementos mais orgânicos e naturais. As bordas duras são complementadas pelas características suaves dos jardins individuais. Pode-se dizer que o Parc Andre Citroen é uma convergência de várias escalas e



PISCINA PÚBLICA NO
PARQUE ANDRE CITROEN

Fonte: [ArchDaily](#).

tipos que sozinhos não podem existir de forma compatível dentro da cidade; no entanto, em conjunto, eles criam um equilíbrio natural de espaços abertos e íntimos, duros e macios, urbanos e rurais.

**ESTUFAS COM
PLANTAS EXÓTICAS
E MEDITERRÂNEAS
NO PARQUE
ANDRE CITROEN**
Fonte: [ArchDaily](#).



Rio Cheonggyecheon - Seul

O projeto de revitalização do córrego Cheonggyecheon no centro de Seul é um triunfo da renovação urbana. O coração da cidade é agora um parque verde à beira d'água complementado com transportes públicos melhorados, proporcionando aos cidadãos mais qualidade de vida.

Antes da restauração, Cheonggyecheon era uma estrada e via expressa em ruínas com mais de 168.000 carros passando todos os dias. Mas, em vez de investir milhões de dólares para modernizar esse gigante causador de

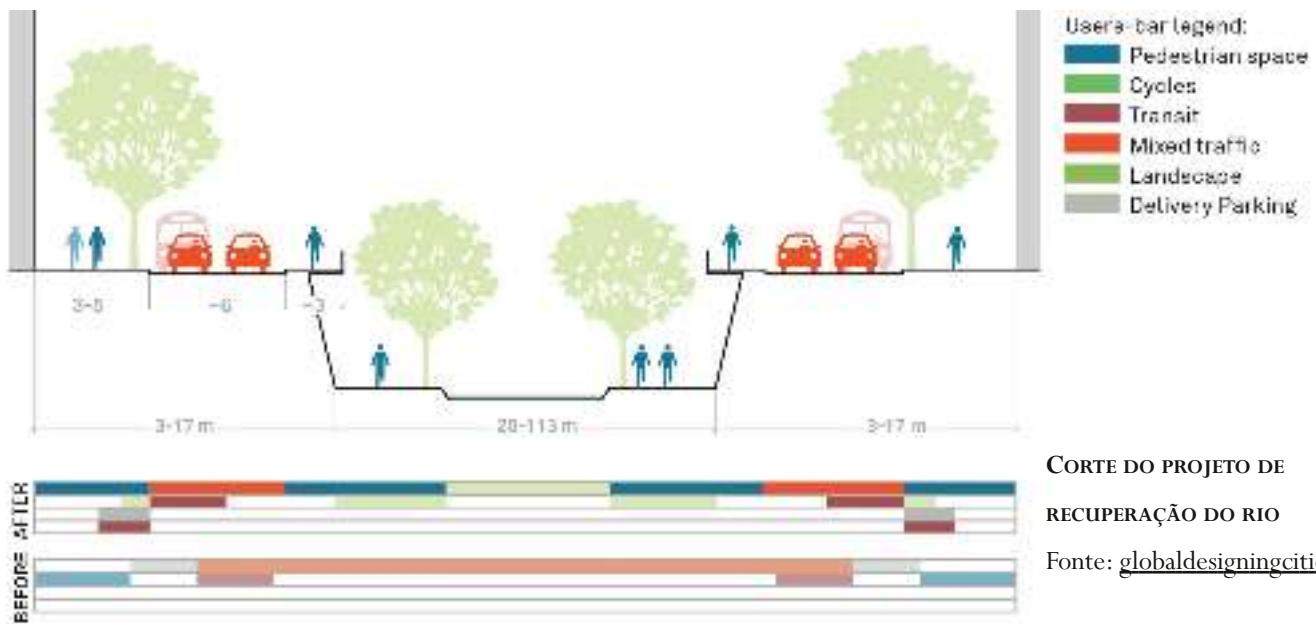
congestionamento e poluição, o governo da cidade – em uma decisão histórica – optou por demoli-lo.

Cheonggyecheon - cuja tradução é "riacho de vale claro" - tornou-se vítima da urbanização no meio do século 20. A margem do rio estava repleta de barracos e o saneamento tornou-se um problema. Para resolver isso, o rio foi coberto com concreto e transformado em uma estrada de 6 km no final da década de 1950. Em 1971, Cheonggyecheon tinha uma rodovia elevada de 5,8 km e 6 pistas para acomodar o crescente tráfego de veículos na capital (Global Designing Cities Initiative).



ANTES E DEPOIS DO PROJETO DE RECUPERAÇÃO DO RIO.

Fonte: [ArchDaily](#).



CORTE DO PROJETO DE RECUPERAÇÃO DO RIO

Fonte: globaldesigningcities.com.

Por um tempo, essa infraestrutura serviu ao seu propósito. Seul tornou-se uma cidade movimentada com seu maior centro comercial situado na área de Cheonggyecheon. No entanto, em 2000, a rodovia atingiu seu ponto de obsolescência. Engenheiros da Sociedade Coreana de Engenharia Civil estimaram que custaria US\$ 95 milhões para consertar. O ar estava severamente poluído com níveis inseguros de partículas, óxido de nitrogênio e benzeno. Uma pesquisa de saúde descobriu que as pessoas que residiam e trabalhavam em Cheonggyecheon tinham duas vezes mais chances de sofrer doenças respiratórias em comparação com as pessoas em outros distritos. Além disso, a poluição sonora superou os padrões para áreas comerciais. A via elevada,

apesar de dar acesso e ligar as zonas norte e sul da cidade, também atravessou bairros e, ao longo do tempo, segmentou comunidades. Os moradores também consideraram a velha estrada uma monstruosidade.

A remoção da rodovia foi vista como um movimento radical, e poucos moradores abraçaram a ideia no início. Moradores e alguns especialistas em transporte pensaram que isso poderia piorar o congestionamento e a desordem do tráfego na cidade. As empresas também se opuseram ao projeto, citando a remoção do acesso e o tráfego de pedestres. O ruído e a poeira das atividades de construção também prejudicariam as operações comerciais. Dessa forma, construir com solidez e rapidez tornou-se um desafio a mais para a

prefeitura, assim como reciclar os resíduos gerados na demolição. Restaurar o córrego com água corrente constante também era uma preocupação, uma vez que o abastecimento de água era irregular em Cheonggyecheon, exceto pelas chuvas durante a temporada de verão.

Os graves riscos à segurança e à saúde apoiaram a racionalidade do desmantelamento da antiga estrada e da via elevada. Em seu lugar, o valor de uma cidade ecologicamente correta e habitável cresceu. Então o prefeito Myung-Bak Lee propôs uma mudança de paradigma na gestão urbana: uma Seul para pessoas e não para carros. Com o projeto de revitalização, também era necessário um orçamento menor e

não haveria taxas de manutenção dispendiosas.

A remoção da via expressa e dos muitos veículos que a atravessam melhorou a qualidade do ar e os níveis de ruído da cidade. A nova orla, com sua rica biodiversidade, melhorou ainda mais isso. O trecho sereno resultante contribuiu ainda mais para reduzir o efeito da ilha de calor urbana em Seul. As temperaturas arrefeceram ao longo do corredor e até a velocidade do vento aumentou.

A modernização do transporte público e a priorização de seu uso em detrimento da dependência do carro ajudaram a diminuir a poluição. O governo da cidade desencorajou a condução de veículos particulares no centro da cidade e



**PLANTA CONCEITUAL DO PROJETO PELO CENTRO DE PESQUISA DO INSTITUTO
DE DESENVOLVIMENTO DE SEUL (2002).**

Fonte: landscapeperformance.com.

realizou uma racionalização abrangente de seus serviços de ônibus. Eles também integraram ônibus e trem para viagens mais tranquilas.

Para uma mudança efetiva de paradigma urbano, o governo da cidade engajou as partes interessadas por meio de consultas. Eles explicaram o valor por trás da restauração do Cheonggyecheon em vez de investir em uma via expressa.

Junto com esses benefícios para as pessoas, as terras do próprio Cheonggyecheon se tornaram um elemento atraente da cidade, atraindo não apenas moradores, mas também turistas. A antiga estrada tornou-se um cinturão verde combinando três áreas: história, cultura urbana e natureza estabelecendo o Cheonggyecheon como um lugar de alta qualidade de vida.



FOTO DO PROJETO CONCLUÍDO EM USO PELA POPULAÇÃO.

Fonte: itdp.org.

Novo Rio Pinheiros - São Paulo

Com o objeto de revitalizar um símbolo da cidade de São Paulo, o programa Novo Rio Pinheiros pretende até o final de 2022 reduzir o esgoto lançado em seus afluentes, melhorar a qualidade das águas e integrá-lo completamente à cidade, através da ação de diversos órgãos públicos em parceria com a sociedade (Novo Rio Pinheiros).

Desde 2019 com o início das ações já foram conectados mais de 500 mil imóveis à rede de esgoto, efluentes que antes eram despejados direto no rio, beneficiando mais de 1,2 milhão de pessoas com saneamento.

A atuação ocorre em diversas frentes além do saneamento, com desassoreamento e aprofundamento do rio, coleta e destinação dos resíduos sólidos, revitalização das margens, pistas de caminhada, ciclovias, pontos de



POLUIÇÃO NO RIO PINHEIROS ANTES DO ÍNICO DO PROGRAMA (2019).

Fonte: [aesabesp](#).

BARCOS DE DRAGAGEM E NOVA CICLOVIA DO RIO PINHEIROS.

Fonte: [abcdabc](#).



alimentação, banheiros, iniciativas de educação ambiental e novos acessos para interligação com o transporte público.

Mensalmente, mais de 200 mil ciclistas passam por ali em atividades que integram esporte, lazer e deslocamento.

Com etapa iniciada em 2020 através de parceria com empresas privadas o Projeto Pomar Urbano prevê o plantio de milhares de mudas nativas ao longo do rio para recuperação ambiental e paisagística. Dados de 2022 já evidenciam a

melhora da oxigenação e redução da matéria orgânica nas águas. Nessas novas condições o odor já diminui, a turbidez melhorou e já se observa a volta da vida aquática.



VISTA AÉREA DO RIO PINHEIROS

Fonte: infraestruturaeambiente.sp.gov.br.

PROJETO PARQUE TIETÊ VIVO

OBJETIVO

Através do estudo da memória e imaginário da relação da cidade de São Paulo com seu corpos hídricos este trabalho propõe o projeto de um parque urbano na região da foz do rio Tamanduateí com o rio Tietê, na área que se estende entre a Ponte das Bandeiras e a Ponte da Casa Verde. O Parque Tietê Vivo busca repensar a relação da cidade com seus rios apontando soluções para imaginar um cenário de reconciliação entre os cursos d'água e a paisagem urbana.

O projeto articula uma grande diversidade de usos e experiências com atividades de recreação, esporte, cultura e lazer, numa composição integrada de infraestruturas que visam a valorização de pedestres e ciclistas com o desenvolvimento de novas relações socioambientais que respondam às problemáticas encontradas durante o levantamento realizado.



FOZ DO RIO TAMANDUATEÍ NO RIO TIETÊ. ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO.

Fonte: elaboração própria, base Google 3D.

ALAGAMENTO NA MARGINAL TIETÊ, NA ALTURA DA PONTE DAS BANDEIRAS, APÓS UMA FORTE CHUVA CAUSAR DIVERSOS PONTOS DE ALAGAMENTO PELA CIDADE.

Fonte: g1.globo.com.



JUSTIFICATIVA

As cidades contemporâneas são palco de problemas sociais, econômicos e ambientais, principalmente em países em desenvolvimento, onde as disparidades sociais e a carência de recursos financeiros e técnicos para equacionar as questões de infraestrutura urbana e de gestão ambiental são mais acentuadas (Gorski, 2010). A precariedade do saneamento básico, crescente poluição ambiental, alterações da condição hidrológica e morfológica e ocupação irregular das margens agravaram a condição de deterioração dos rios urbanos, em especial a partir da intensa urbanização ocorrida após a década de 1950.

Diante dessa situação crítica a partir da década de 1960 vem evoluindo a preocupação com os distúrbios ambientais causados pelas ações antrópicas em movimentos e conferências mundiais sobre o meio ambiente promovidas desde então. No campo da arquitetura e planejamento da paisagem, profissionais testaram e desenvolveram princípios e técnicas de intervenção paisagística visando o equilíbrio ecológico no meio urbano. Nesse contexto, diversas cidades, predominando as situadas em países desenvolvidos, implementaram planos e projetos considerados modelos no que tange ao tratamento de sistemas ou corredores fluviais urbanos, sob o ponto de vista da integração com o meio urbano e com a bacia hidrográfica em que se inserem.

A cidade de São Paulo também vive esse processo de

ruptura e busca de uma reconciliação com seus rios, hoje confinados entre avenidas expressas nos limites de canais relativamente estreitos. As características rodoviárias destas avenidas, aliadas à ocupação das várzeas, à poluição dos rios urbanos e à consequente degradação da orla fluvial, isolaram os rios da cidade. O pedestre não consegue mais se aproximar da beira das águas fluviais. Os rios deixaram de ter uma presença notável na área urbana, os carros em alta velocidade conformam um obstáculo que impede que eles seja vistos ou integrado no contexto da cidade (GMF-FAUUSP, 2011).

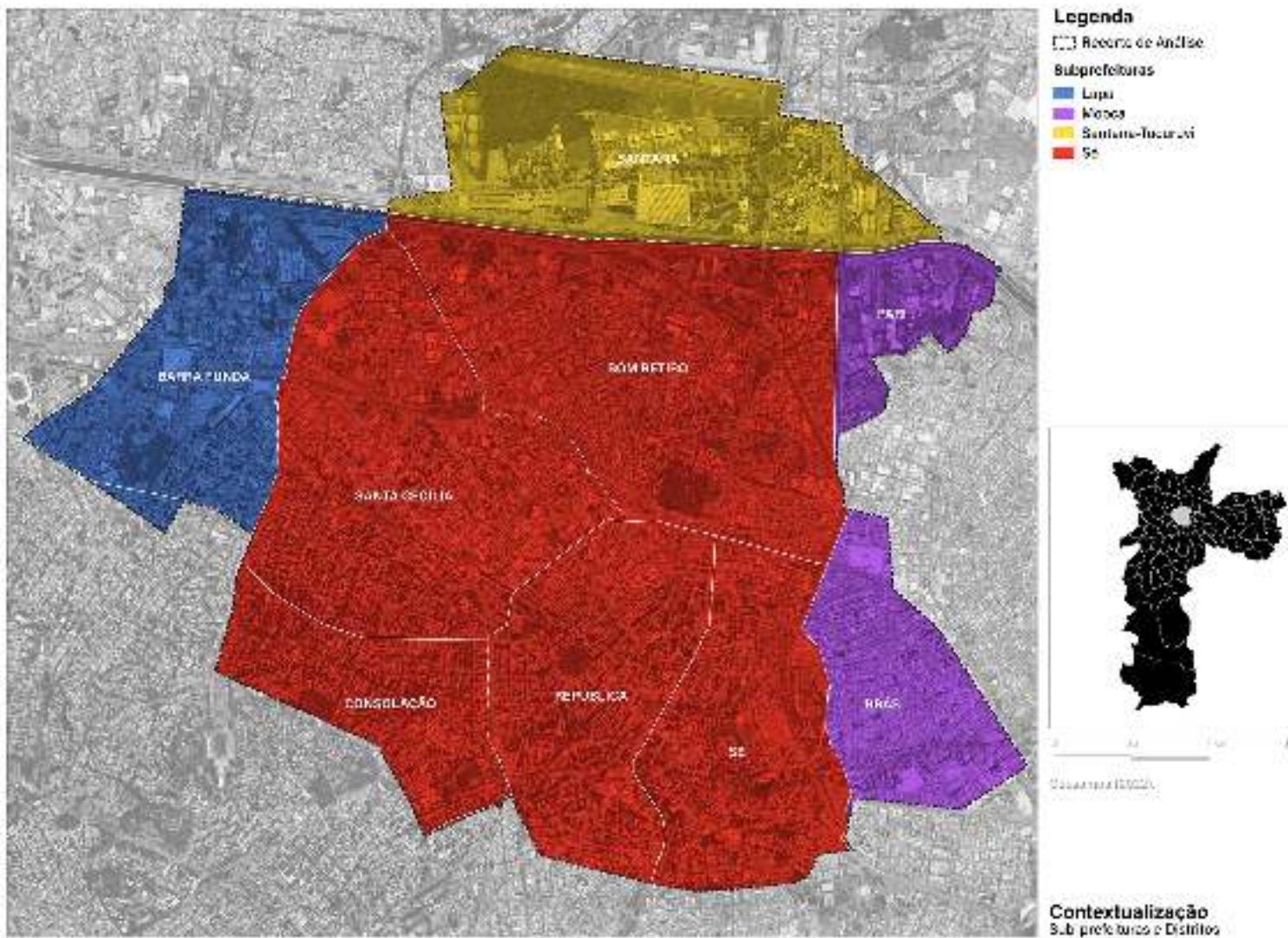
Para que a questão hídrica deixe de ser um entrave e se torne a questão central da reestruturação urbanística da cidade, o desenvolvimento da metrópole necessitará de uma ampla transformação dos seus rios. Nesse sentido, este trabalho busca imaginar e pensar em soluções que viabilizem essa transição para uma relação mais harmônica da cidade com suas águas.

Assim, além do projeto de um parque com diversos equipamentos, esse trabalho trata da possibilidade de retomar a importância da visibilidade dos rios urbanos, da sua capacidade de estruturar espaços, valorizá-los e edificar uma cidade que promova a qualidade de vida dos seus habitantes, retomando a função dos rios como elementos da identidade de São Paulo.

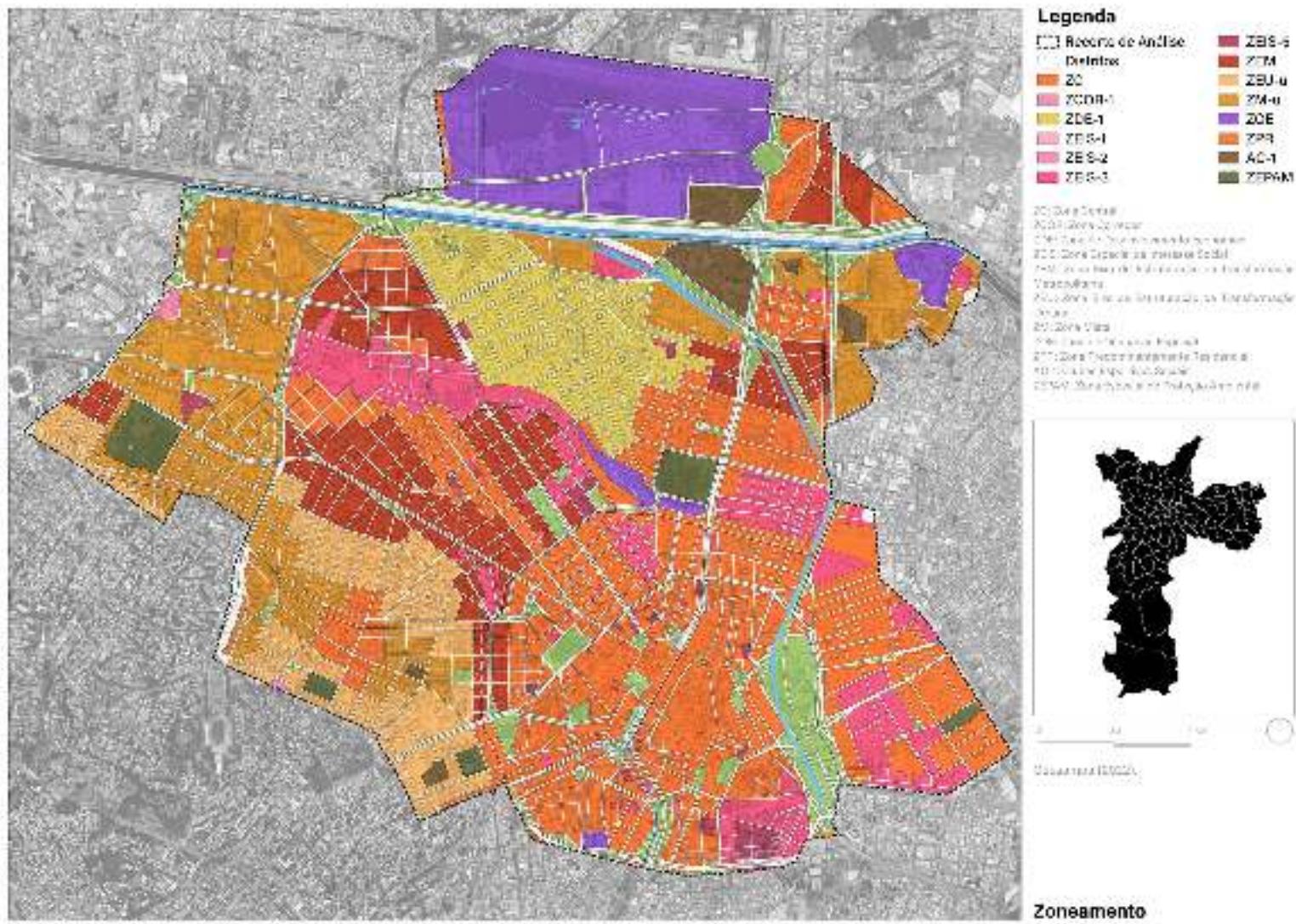
ANÁLISE URBANA

Durante a disciplina de Projeto Integrado foi realizado o levantamento de dados que fundamentou a elaboração do diagnóstico e embasou a definição de diretrizes para o recorte da área urbana que envolve o projeto desenvolvido neste

trabalho. Além de uma linha do tempo com os principais acontecimentos da história de São Paulo e tabelas de análise foram produzidos os seguintes mapas com as informações coletadas:

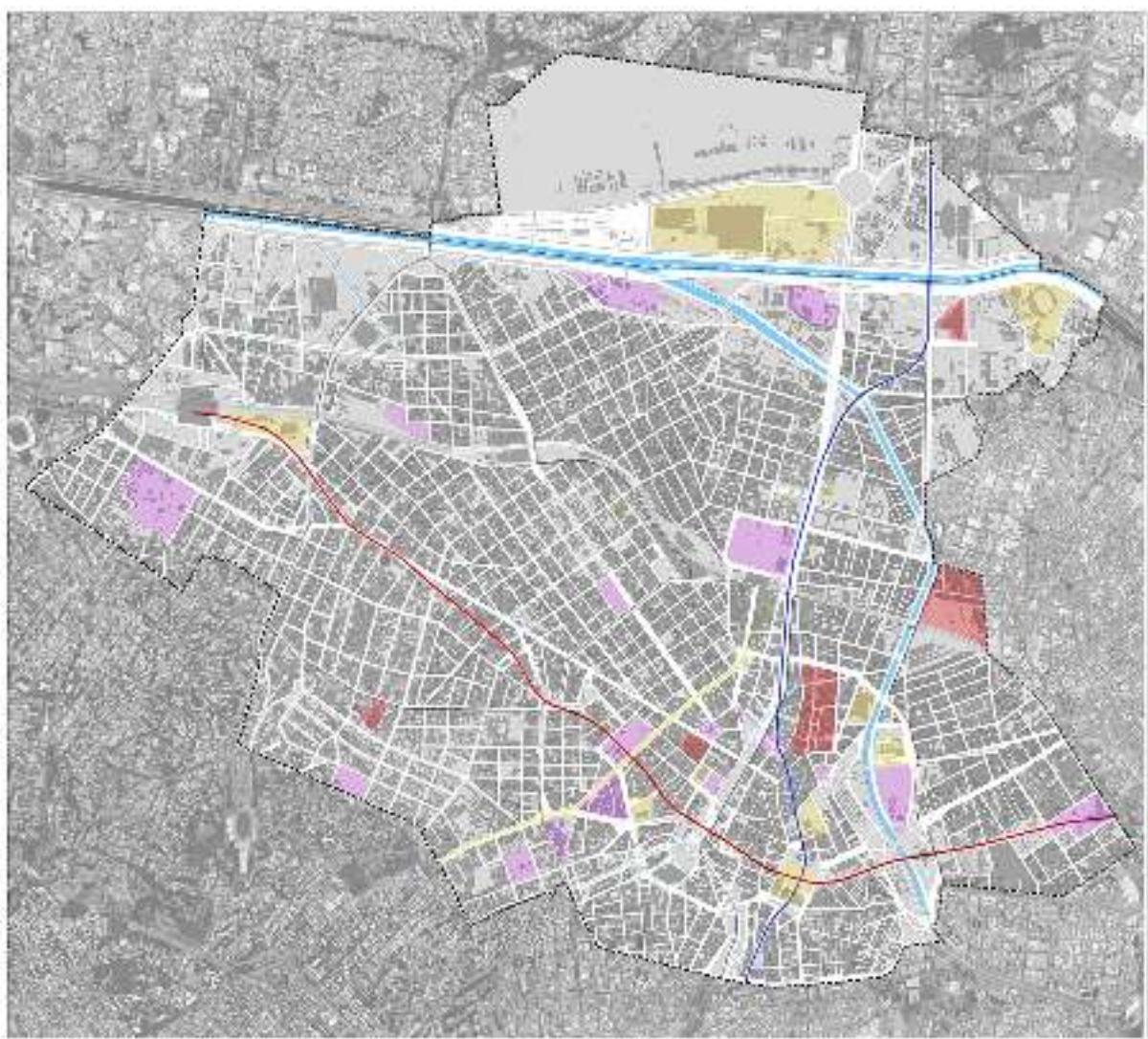


ANÁLISE URBANA



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE - Sistema de Informações Geográficas - SIG - Censo Demográfico 2010 - Município de São Paulo - Divisão Territorial - Zonas de Planejamento - ZEPAM

ANÁLISE URBANA



Legenda

- Área de Análise
- Centrada

Centralidades

- Comércio e Serviços
- Cultural
- Lazer

Ao clicar no menu sobre o mapa, é possível ver o resultado da análise para cada tipo de centralidade.



Área de Análise (2022).

Centralidades

RODRIGO DE FREITAS - RIO DE JANEIRO, RJ / SP - eduardo castello branco, brasília, santo amaro, paulista, vila mariana, vila madalena, vila lourenço, vila ipiranga

ANÁLISE URBANA



Legenda

- Recorte da Análise
- Distritos
- Cheios
- Vazios
- Sistema Viário

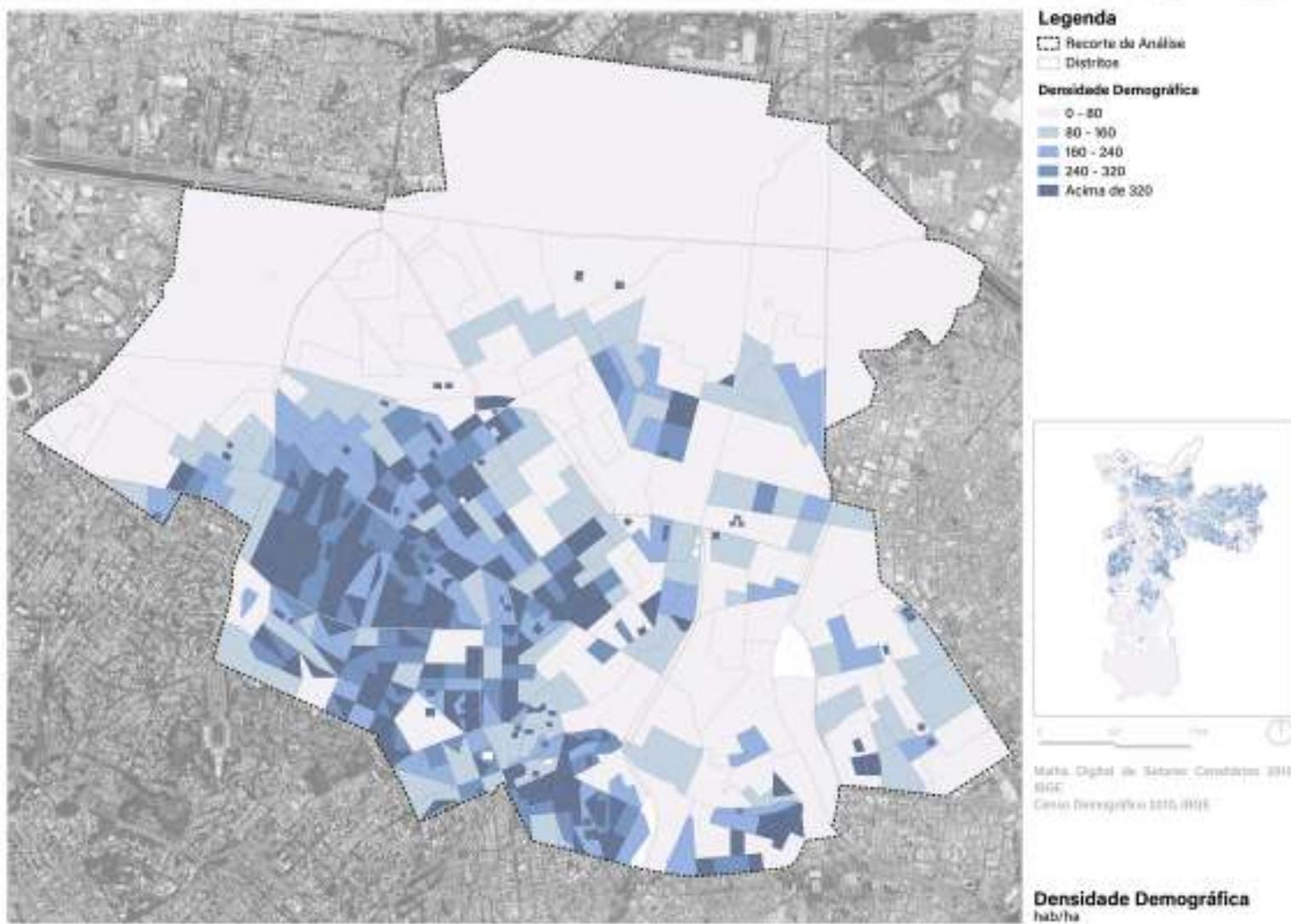


Geração: 08/03/2011

Cheios e Vazios

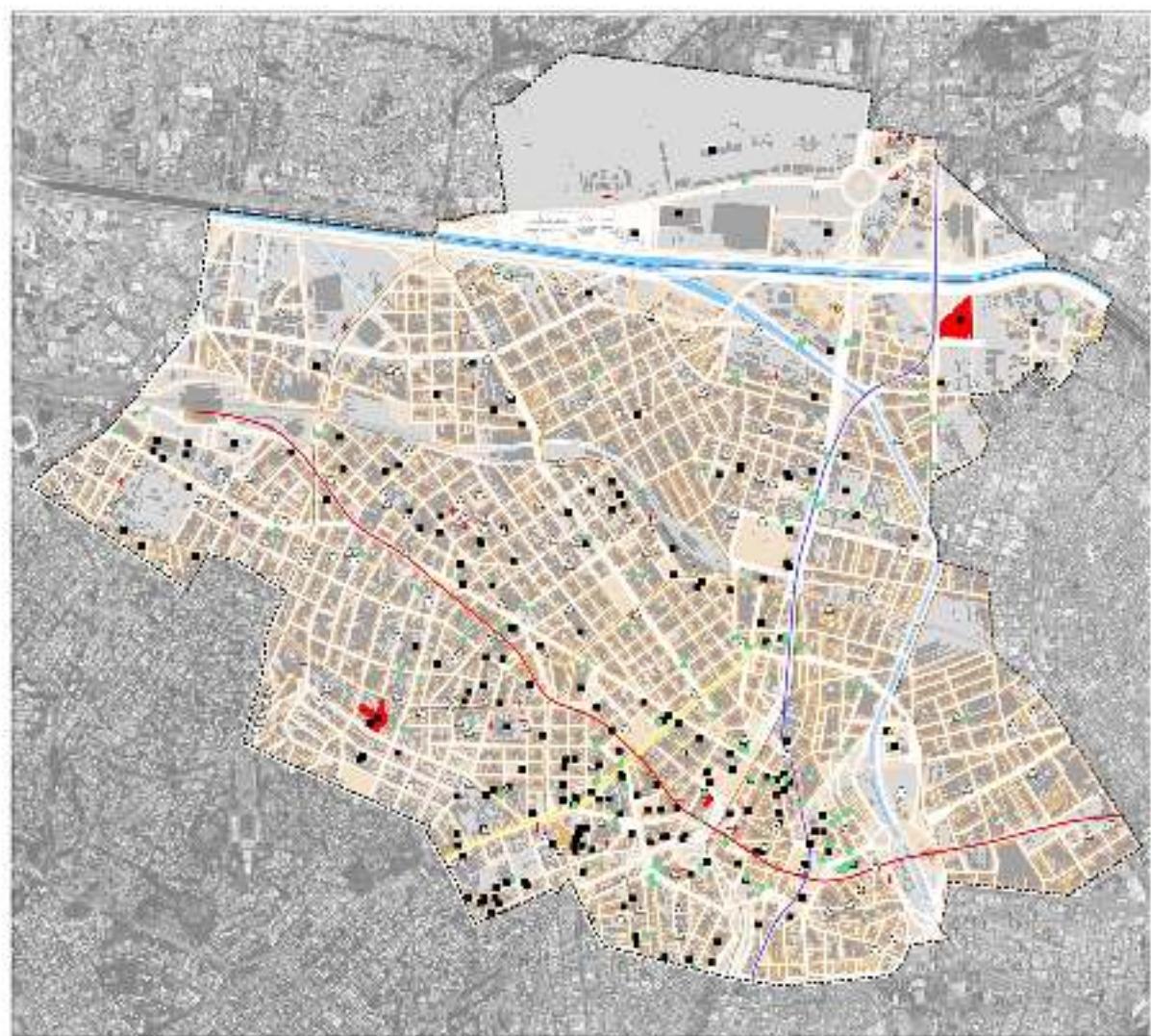
PROJETO INTEGRADO - ITAIBA, MÓT: Eduarda Schilling, Débora Gómez, Gisela Zanotto, Isabella Bonatto, Maria Eduarda Fernandes, Maria Lúcia Oliveira, Thaís Freire

ANÁLISE URBANA



PROJETO INTEGRADO - ISEBRA / MCT: Edwanda Schilling, Fálica Gómez, Gabriel Esteves, Instituto Sociedade, Maria Eduarda Fernandes, Maria Luiza Dutra, Thamá Freira

ANÁLISE URBANA



Legenda

- 1.1.1 Relatório de Análise
- Distritos
- Centros Comerciais
- Sítios de Substituição
- Institucional
- Cultural
- Instituição de Ensino
- Habitat
- Esporte
- Educação Pública
- Fazenda

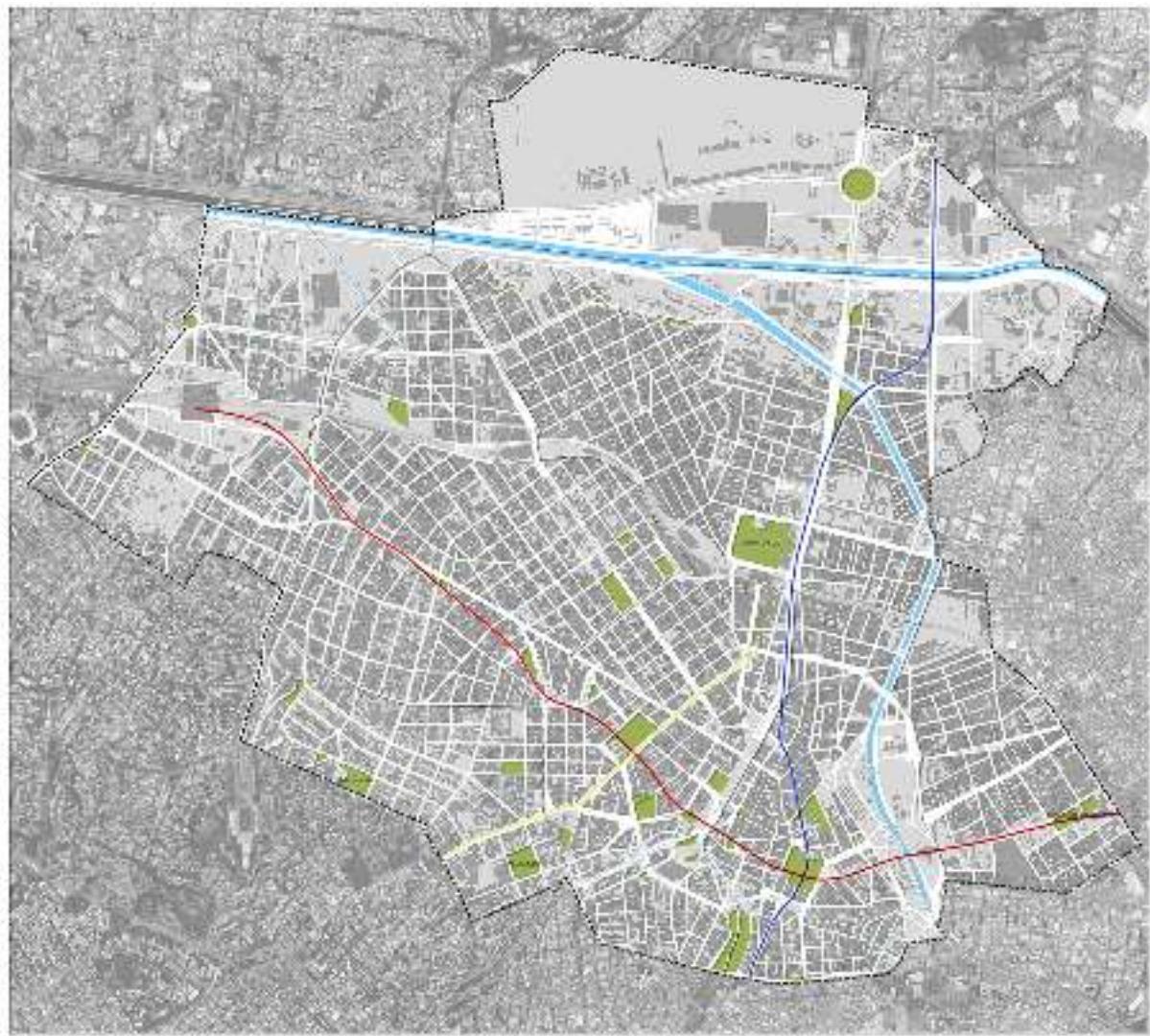
As cores e símbolos utilizados representam a intensidade da característica.



Equipamentos

PROJETO INTEGRADO - TETEPA, EOT - Eduardo Souto, Erico Chaves, Geraldo Dantas, Isabela Bocatto, Maria Edilene Ferreira, Maria Lucia Costa, Thamir Souza

ANÁLISE URBANA



Legenda

- Reporte de Análise
- Ilustração
- Praças e Parques Municipais

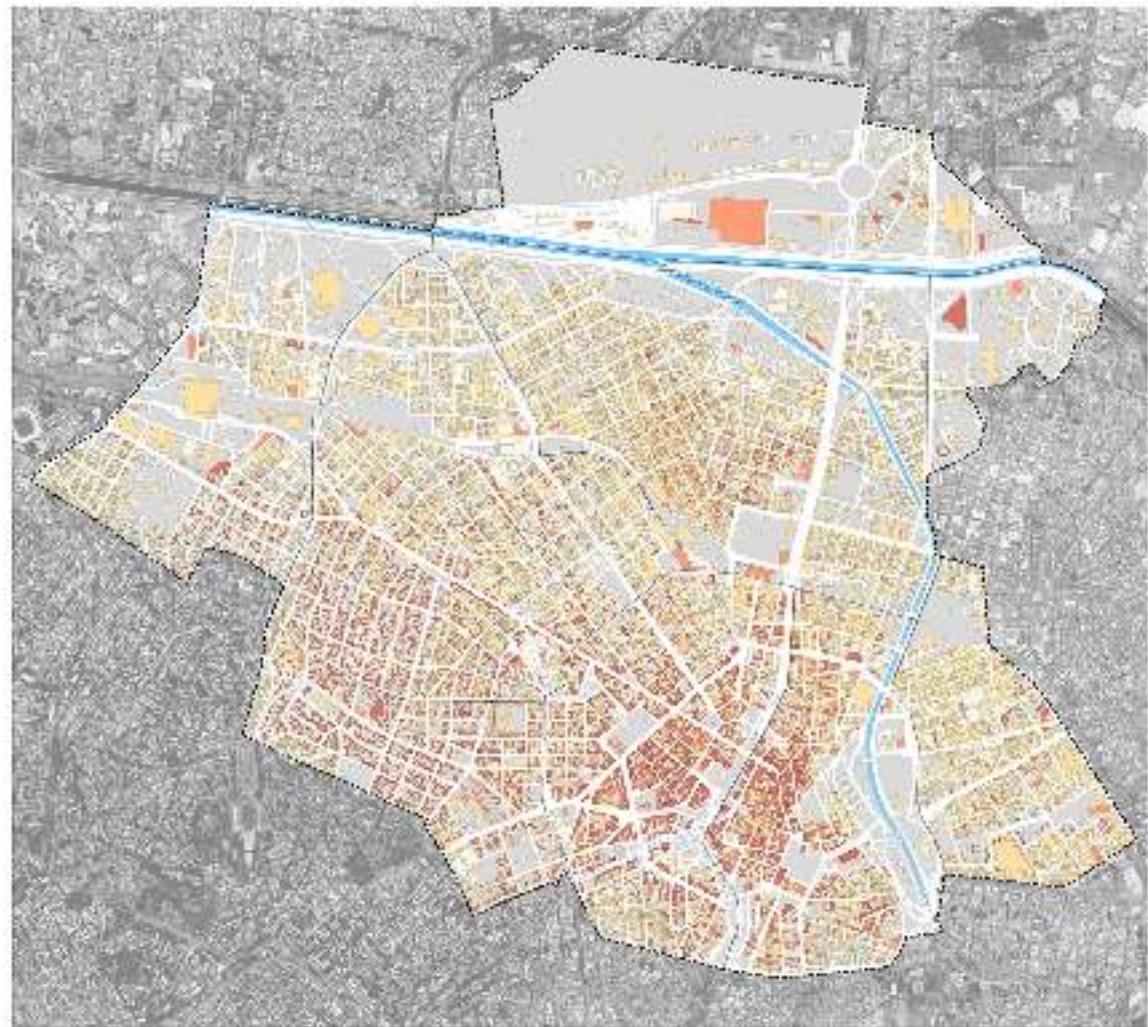
As cores de fundo estão representando o percentual da densidade populacional.



Sistema de Espaços Livres

PROJETO INTEGRADO - SANTOS, HOT, Arquitetos Associados, Cláudio Oliveira, Geraldo Penteado, Inês Machado, Mário Penteado, Renanini, Welton Lucena, Zilmar Ferreira

ANÁLISE URBANA



Legenda

CBD Recôncavo do Anhangá
— Eixo das Águas

Gabarito

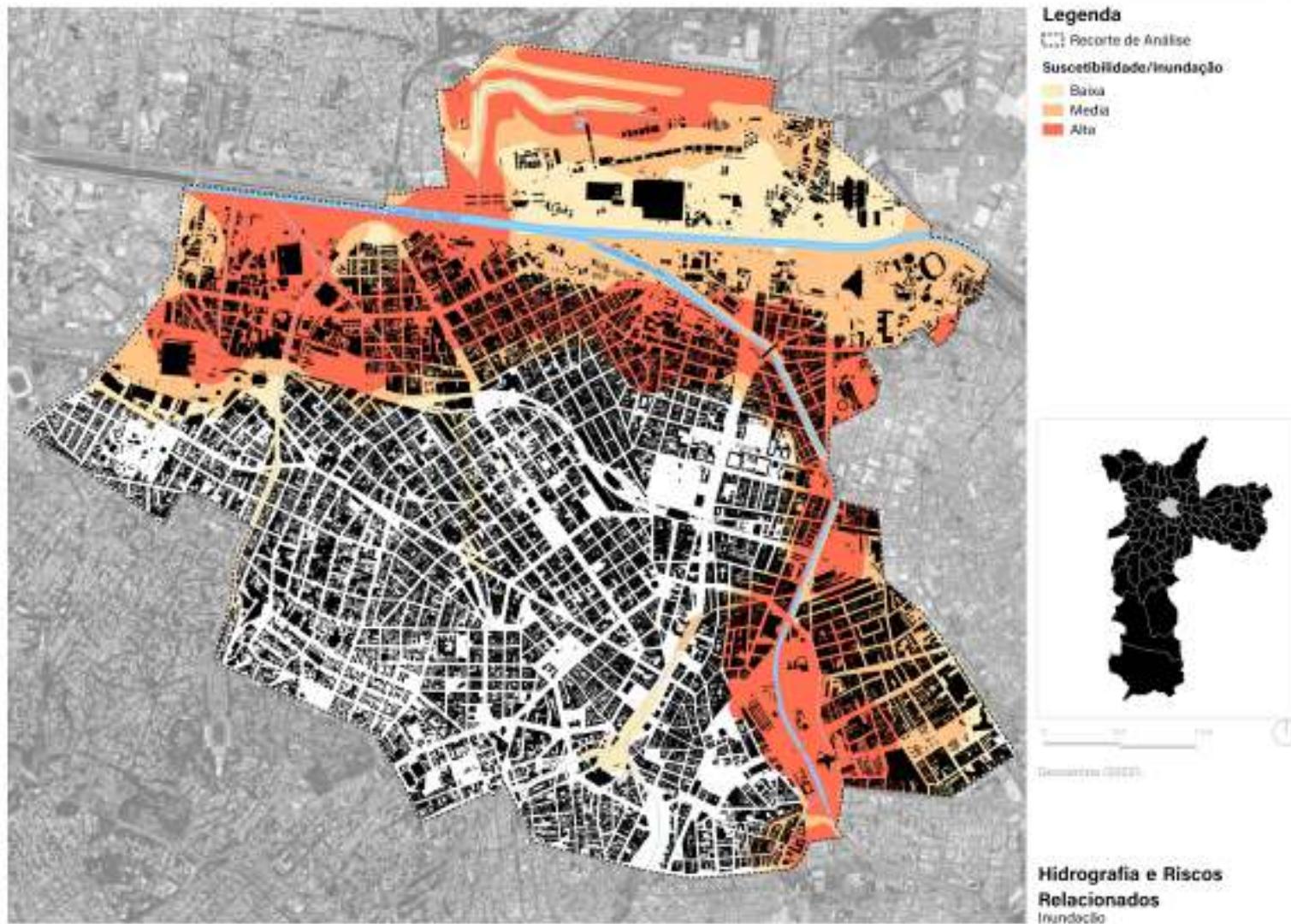
- Horizontal
- Vertical Baixo
- Vertical Médio
- Vertical Alto
- Vertical Muito Alto

Centro da Cidade - a região mais veloz e alta

- Vertical Baixo
- Vertical Médio (1-10m)
- Vertical Alto (10-20m)
- Vertical Muito Alto (mais de 20m)

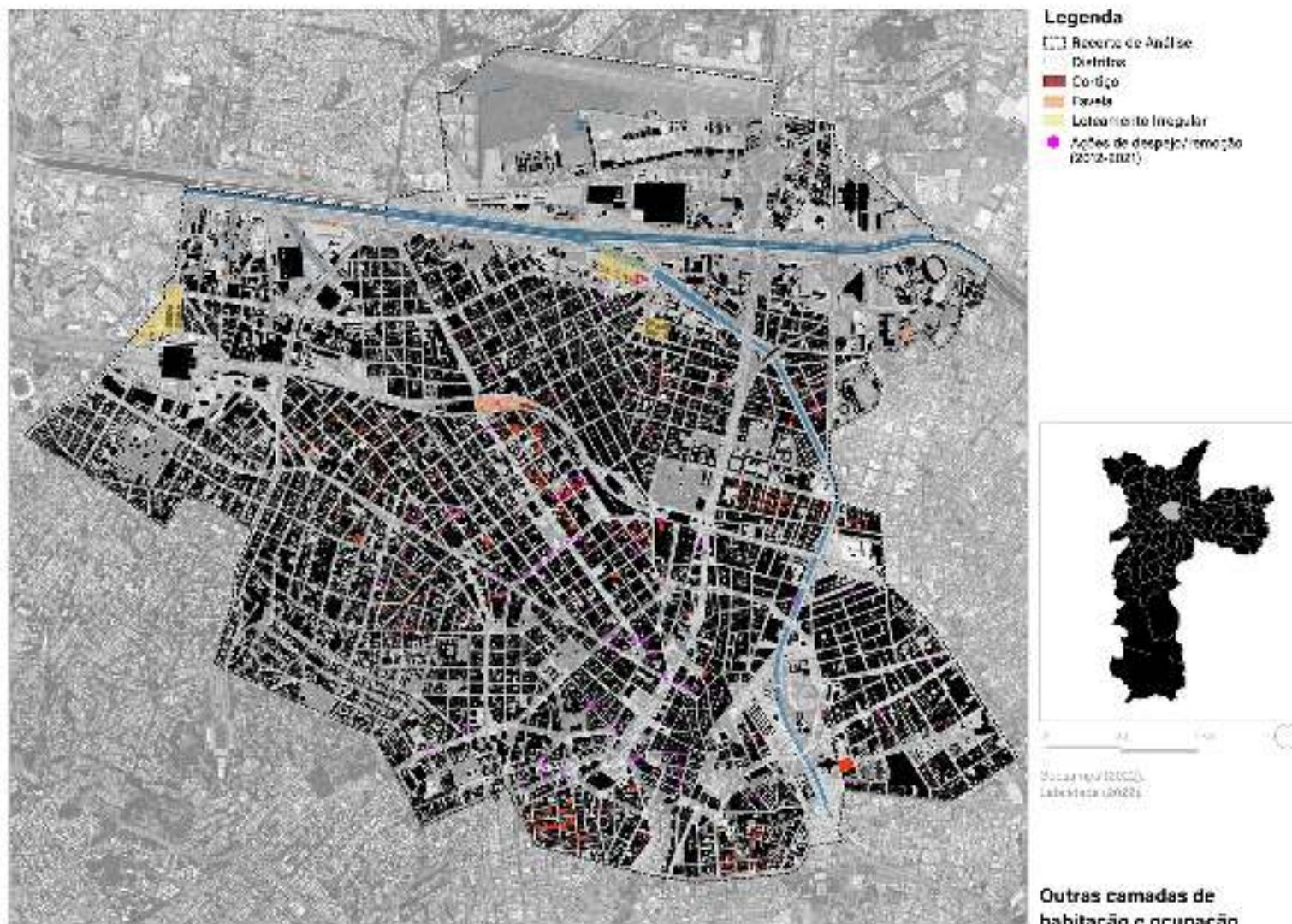
Gabarito

PROJETO KTECBMDC - ITARCA - NOT - Edifício Dom Bosco, 2º andar, Centro Empresarial Itararé, São Paulo, São Paulo, Brazil. Consultor: Instituto Tecnológico de São Paulo. Arquiteto: Thiago Tavares

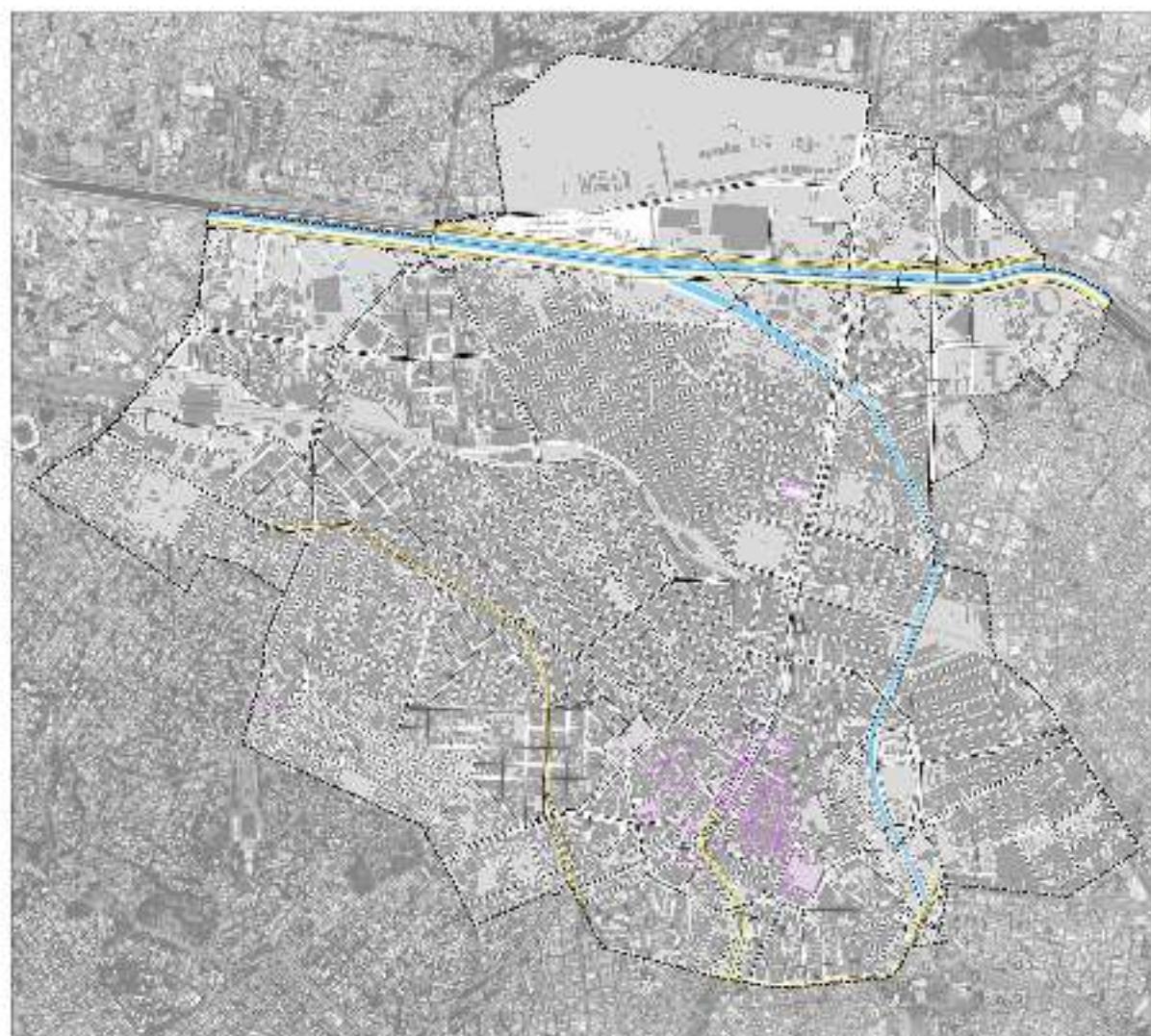


PROJETO INTERNA - HABITA4_NDT - Eduardo Schilling, César Oliveira, Gleison Esteves, Isabela Naccata, Maria Eduarda Ferreira, Mariana Demiro, Tatiane Freire

ANÁLISE URBANA



ANÁLISE URBANA



Legenda

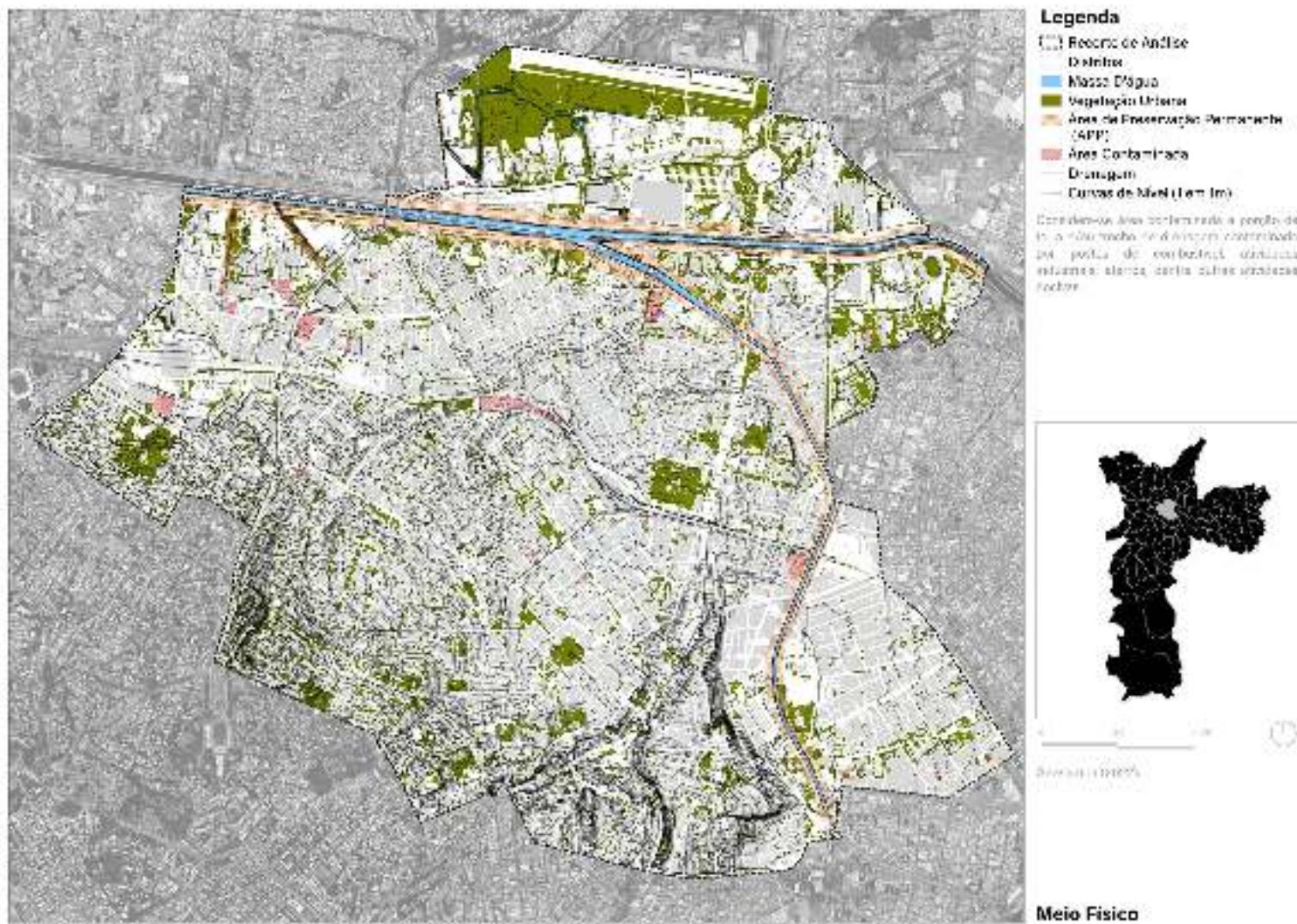
- Rota de Análise
Distrito
- Hierarquia Viária
 - Via com Trânsito Rápido (VTR)
 - Avenida
 - Elevado
 - Locais
 - Via com Pedestre



Hierarquia Viária

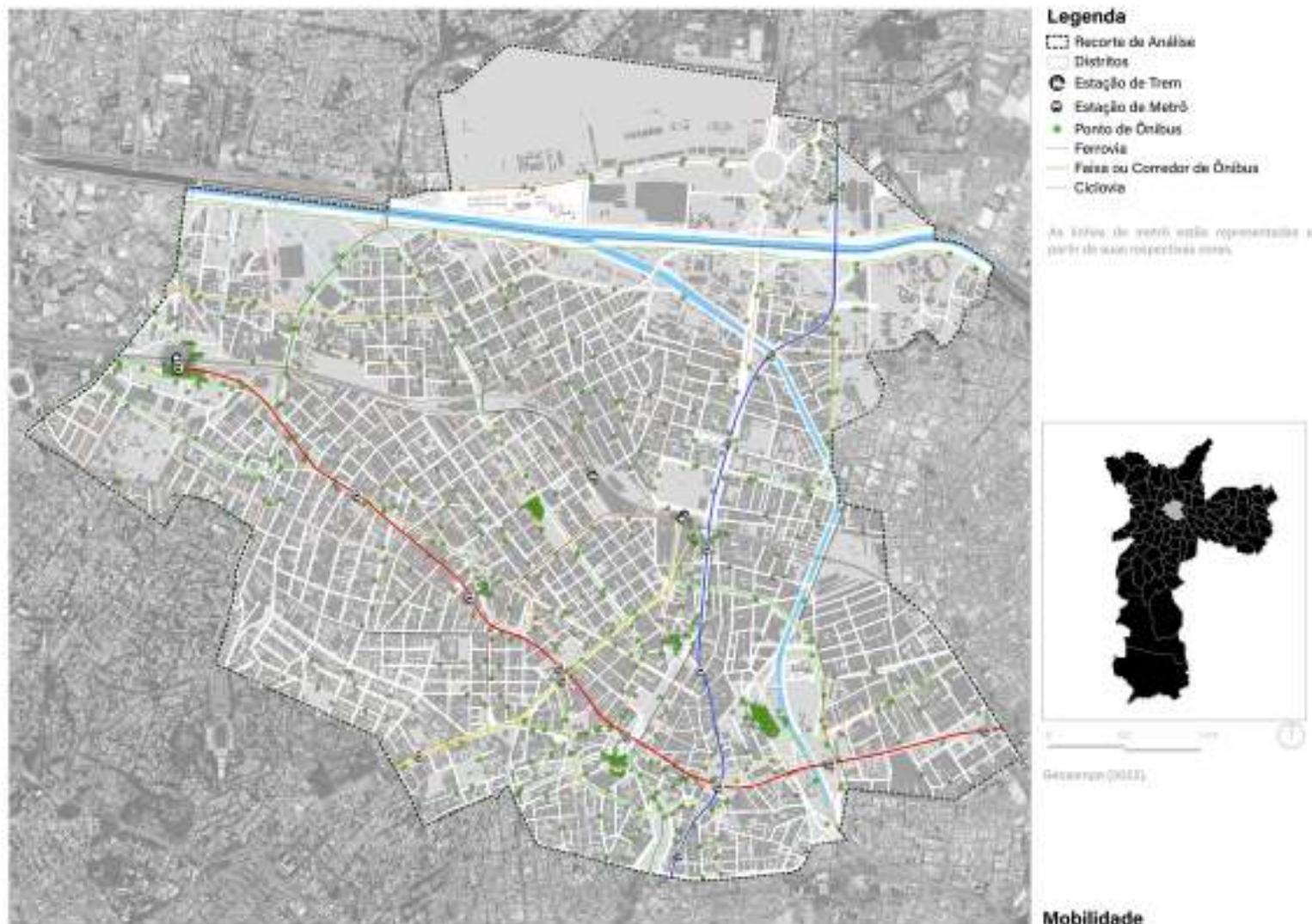
PROJETO INTERNAUGO – ITAT 04/2027 | Eduardo Schiltz, Pedro Gómez, Gabriel Tavares, Isabela P. Covalenti, Marília Oliveira Fernandes, Marília Lima Gracilis, Thalita Paulis

ANÁLISE URBANA

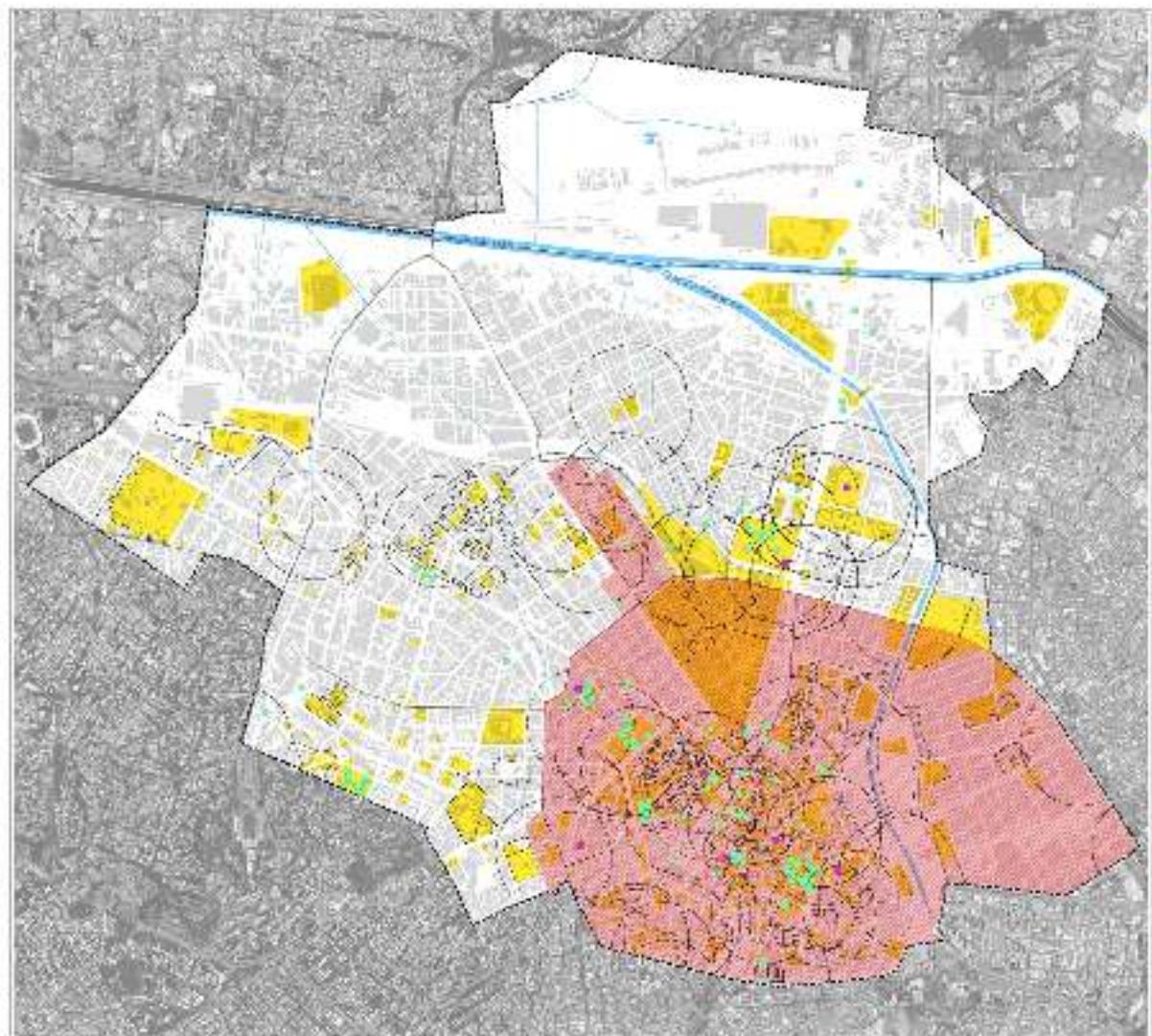


PROJETO PARQUE VIVO - JULY 2014 - MCTI - Instituto de Pesquisas da Biodiversidade, Polis - Ciências da Terra, Autarquia de Pesquisas, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Fundação

ANÁLISE URBANA



ANÁLISE URBANA



Legenda

- Recorte de Análise
- Destinos
- Massas d'Água
- Áreas Protegidas
- Bens Tombados
- Área de Requerimento do Centro
- Acrevo Tombado
- Monumento
- Desmatamento

Nas áreas em branco, o solo é de uso rural ou urbano, com vegetação esparsa.

O projeto: Desenvolvendo propostas sociais para cultura e ecologia. Trabalho de planejamento social para a sua implementação em São Paulo.

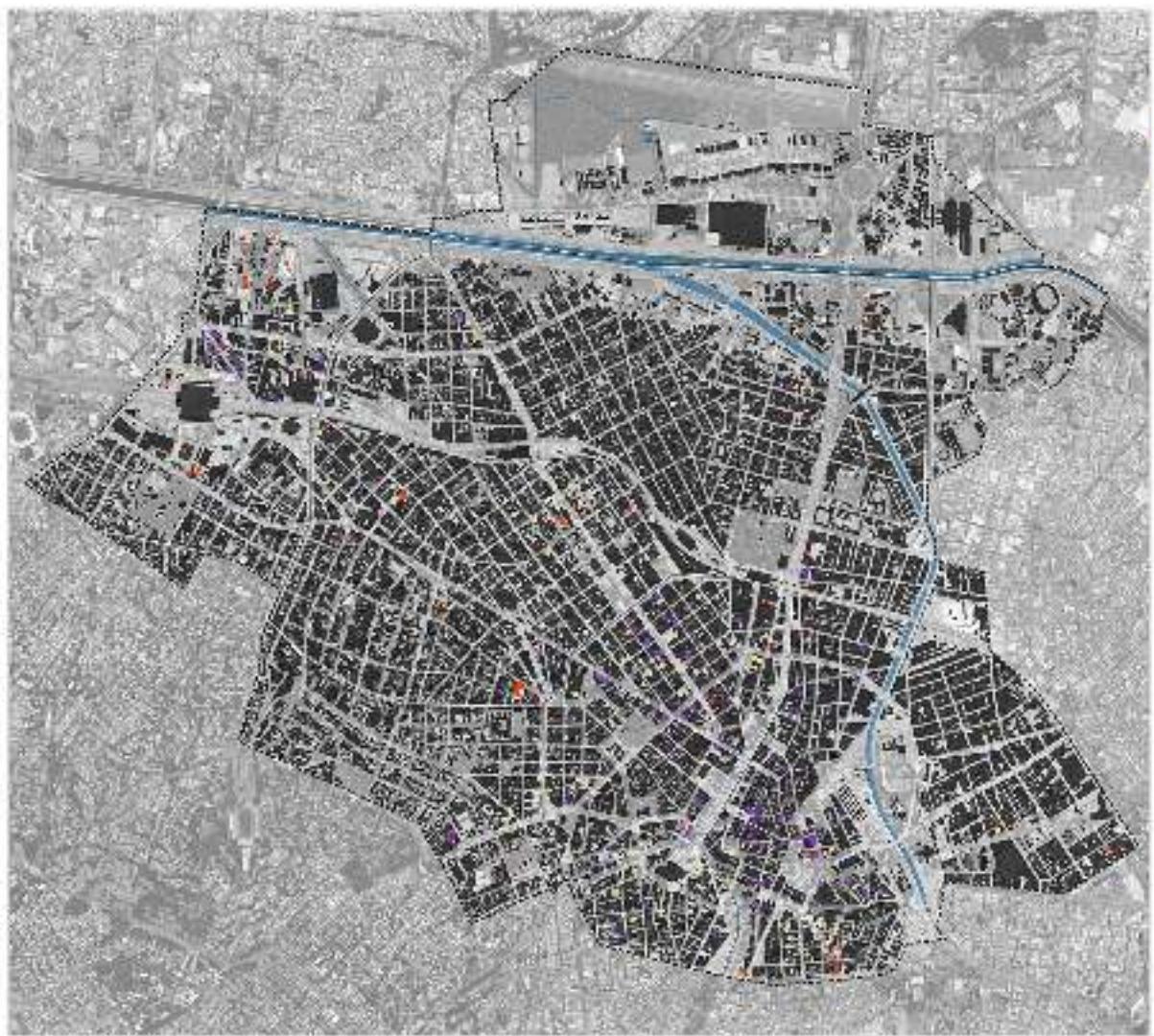


Universidade Estadual de São Paulo

Patrimônio

PROJETO INTERNA - FAPESP, NOT: Instituto Sócio-ambiental, César Lanza, Daniela Brusatto, Vânia Estrela, Tatiane, Kátia Lanza, Débora, Thaís Pinto

ANÁLISE URBANA



Legenda

- Área de Análise
- Distritos

Imóvel Notificado pela PEUC

- Não Utilizado
- Não Edificado
- Subutilizado

A Área de Análise é definida

através da área coberta pelos distritos que se enquadram no critério de uso da terra considerado, ou seja, um raio de 500m ao redor da borda da área de análise.

O Distrito Leste é aquele que abrange o 500m ao redor da borda da área de análise.

Subutilizado é aquela área que abrange o 500m ao redor da borda da área de análise. São sempre os imóveis com alto potencial para uso e ocupação.

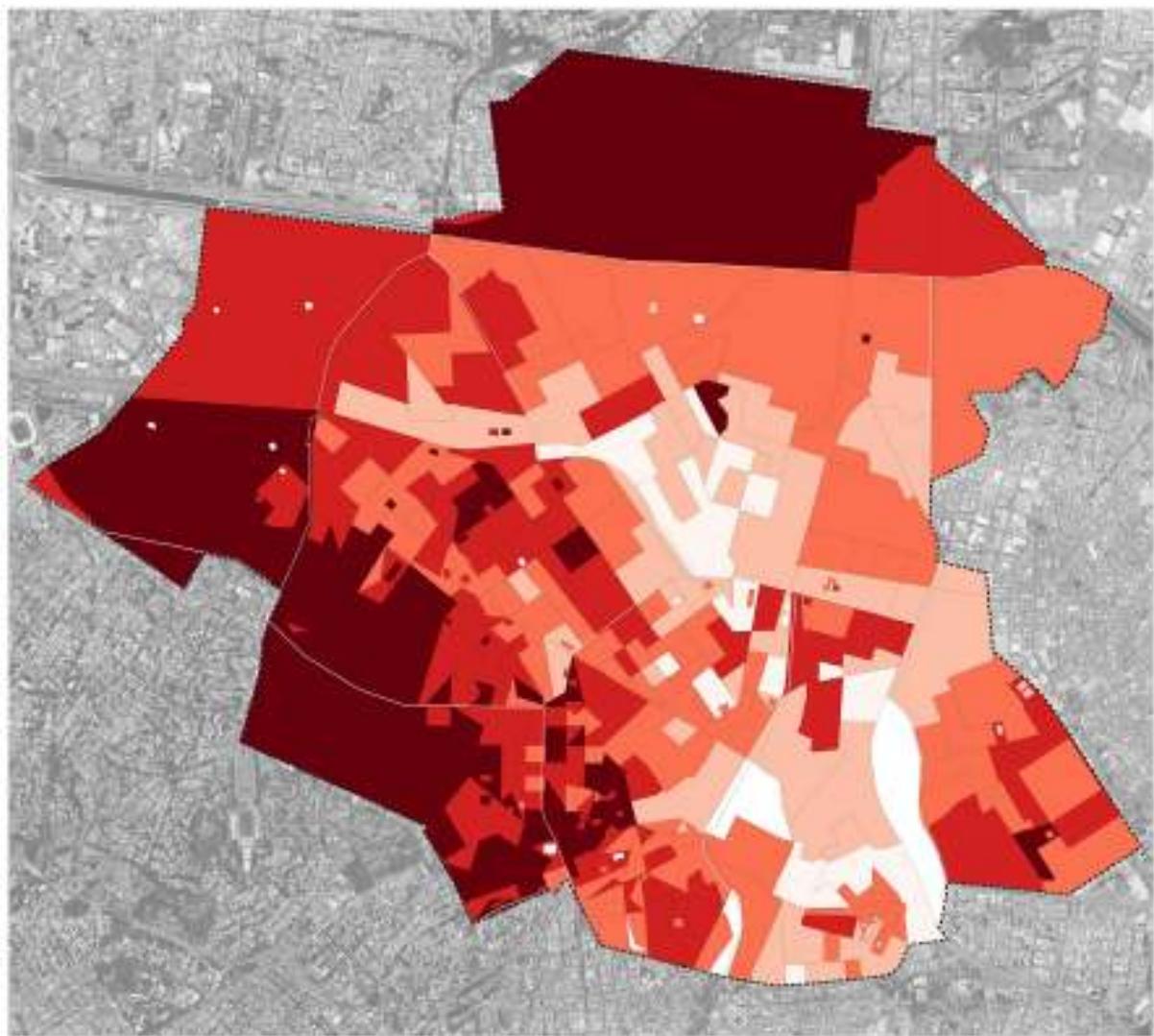


Área de Análise

Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios

FONTE: O INSTITUTO DA Cidade, PUC - baseada no relatório da Unidade Gestora do Projeto Notifica PEUC, elaborado pela Comissão de Planejamento, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Prefeitura de São Paulo.

ANÁLISE URBANA

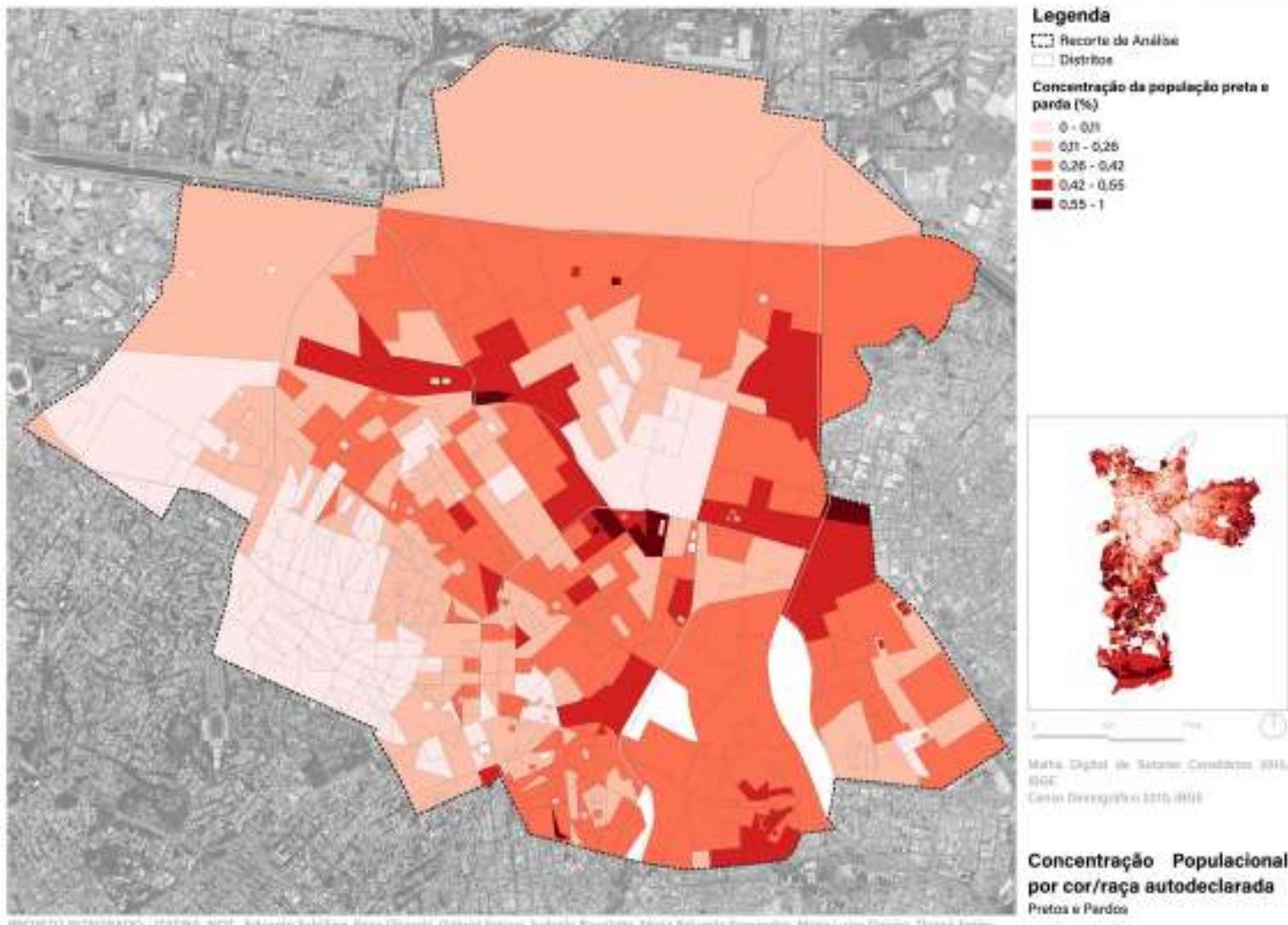


Fonte: Digital de Setores Censitários IBGE
Censo Demográfico 2010 IBGE

Concentração Populacional por cor/raça autodeclarada
Branca

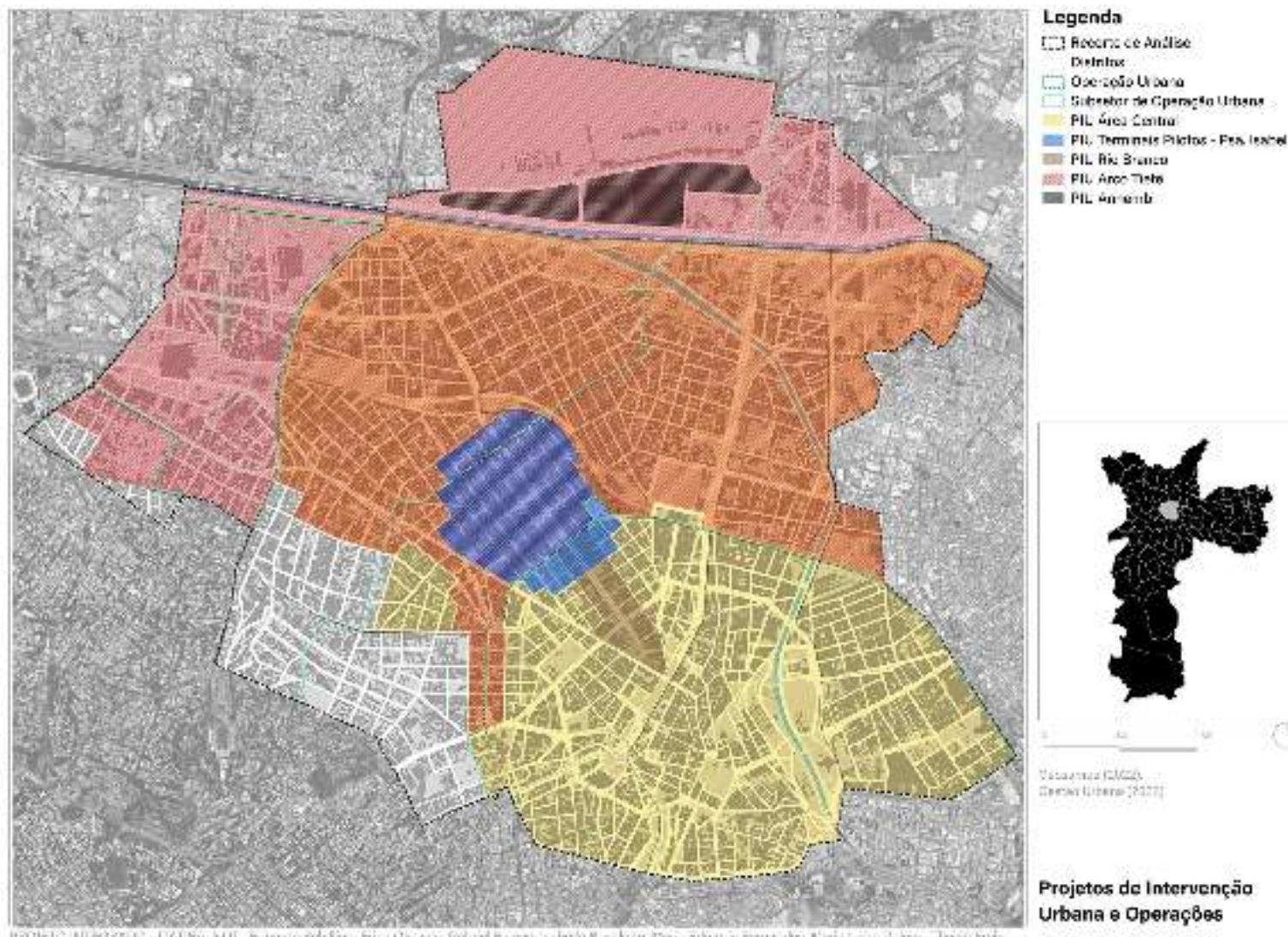
PNEUDE INTEGRADO - ITATIAIA, NOT: Edvaldo Schilkog, Enrico Oliani, Gabriel Estevam, Isabela Nocatello, Maria Izaura Fernandes, Mariana Oliveira, Thaíse Freira

ANÁLISE URBANA



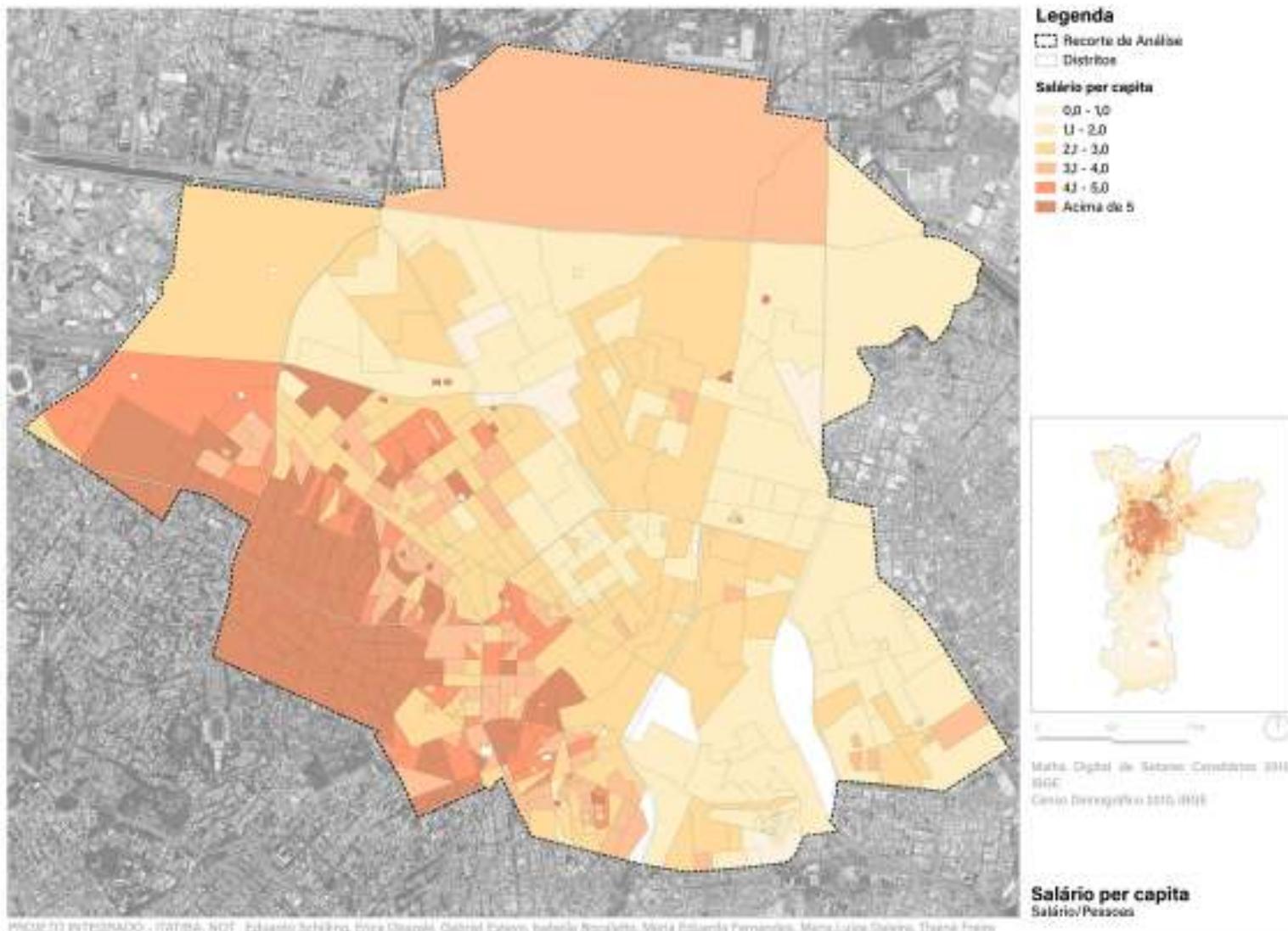
PROJETO INTEGRADO - ISTATIBA, NOT - Edson Schilling, Enya Umaré, Gabriel Isaias, Isabela Acciutti, Maria Eduarda Fernandes, Mariana Oliveira, Thaís Freire

ANÁLISE URBANA



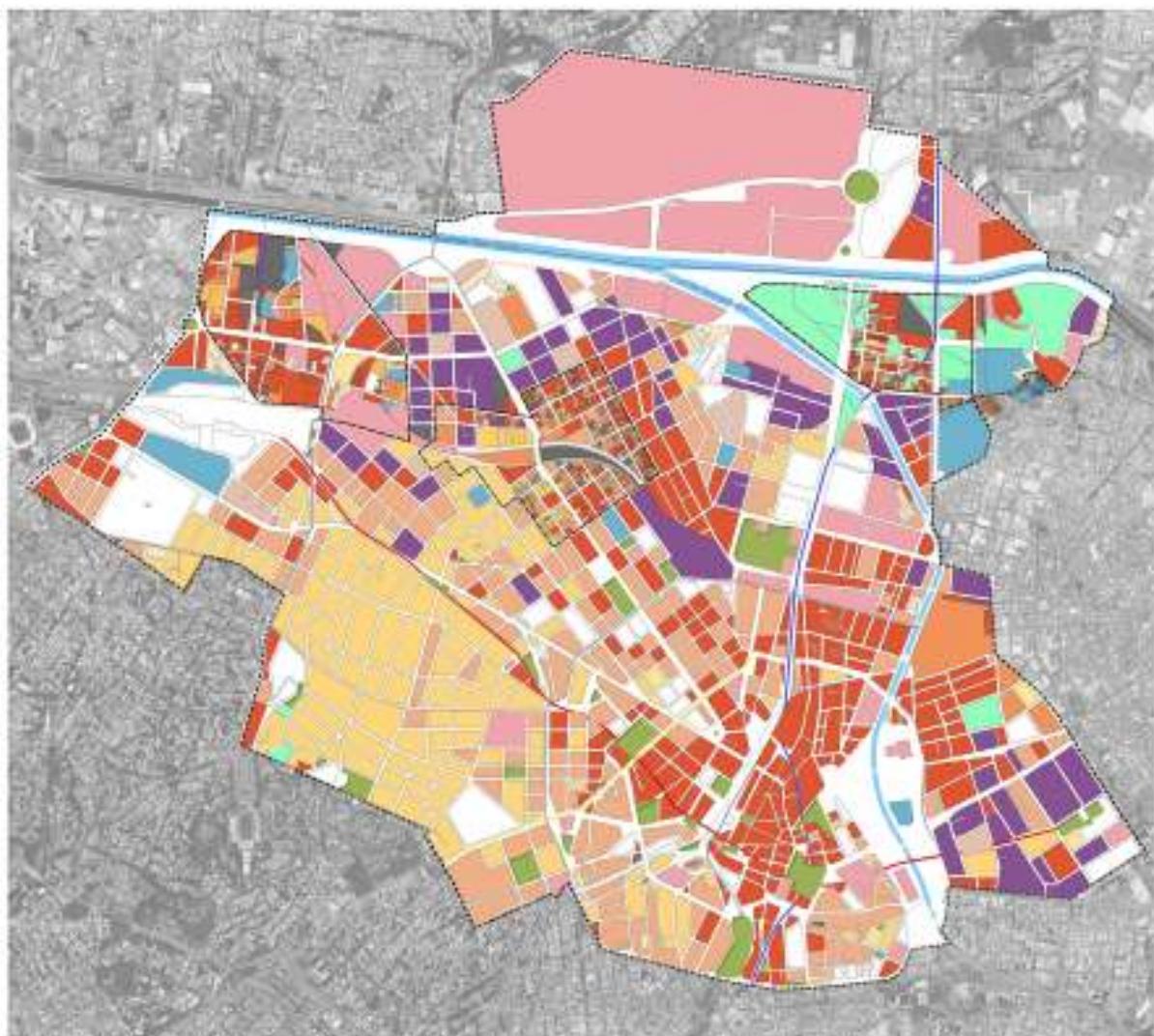
PROJETO INTEGRADO DE URBANISMO DA ÁREA DA Bacia do Rio Tietê e das Áreas de Influência da Cidade de São Paulo - Fase I: Plano Diretor de Desenvolvimento Sustentável da Bacia do Rio Tietê - Parque Tietê

ANÁLISE URBANA



PROJETO INTEGRADO - INTIME, NUT: Edvaldo Schelling, Enira Oliveira, Gabriel Estevam, Isabela Souza, Maria Eduarda Fernandes, Mariana Oliveira, Thaíse Freire

ANÁLISE URBANA



Legenda

- Recorte de Análise
- Distritos
- Residencial horizontal baixo padrão
- Residencial horizontal médio/alto padrão
- Residencial vertical baixo padrão
- Residencial vertical médio/alto padrão
- Comércio e serviços
- Indústria e armazéns
- Residencial e Comércio/serviços
- Residencial e Indústria/armazéns
- Comércio/serviços e Indústria/armazéns
- Garagens
- Equipamentos públicos
- Escolas
- Terrenos vagos
- Sem Predominância
- Sistema de Espaços Livres

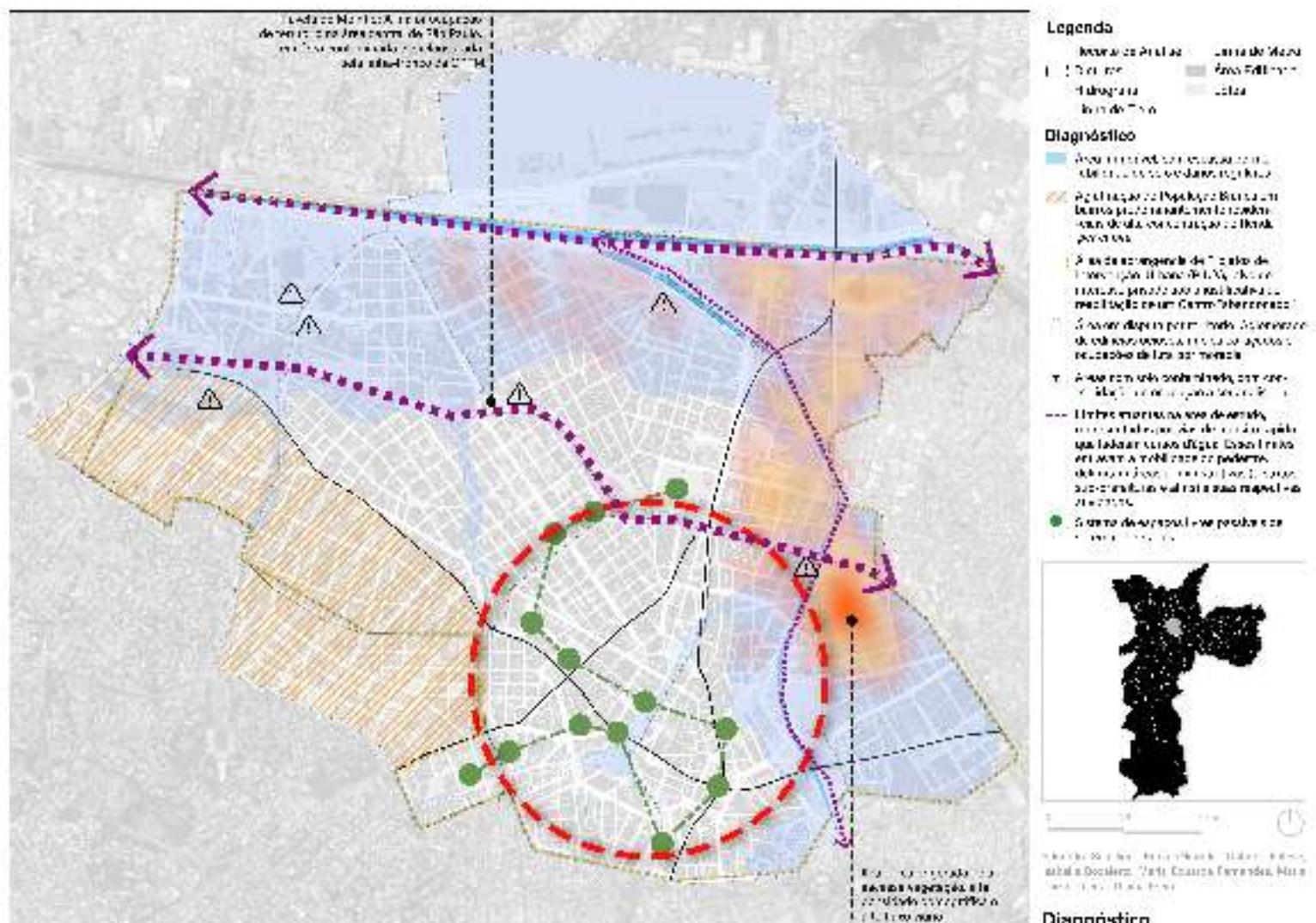


Geometria (2021)

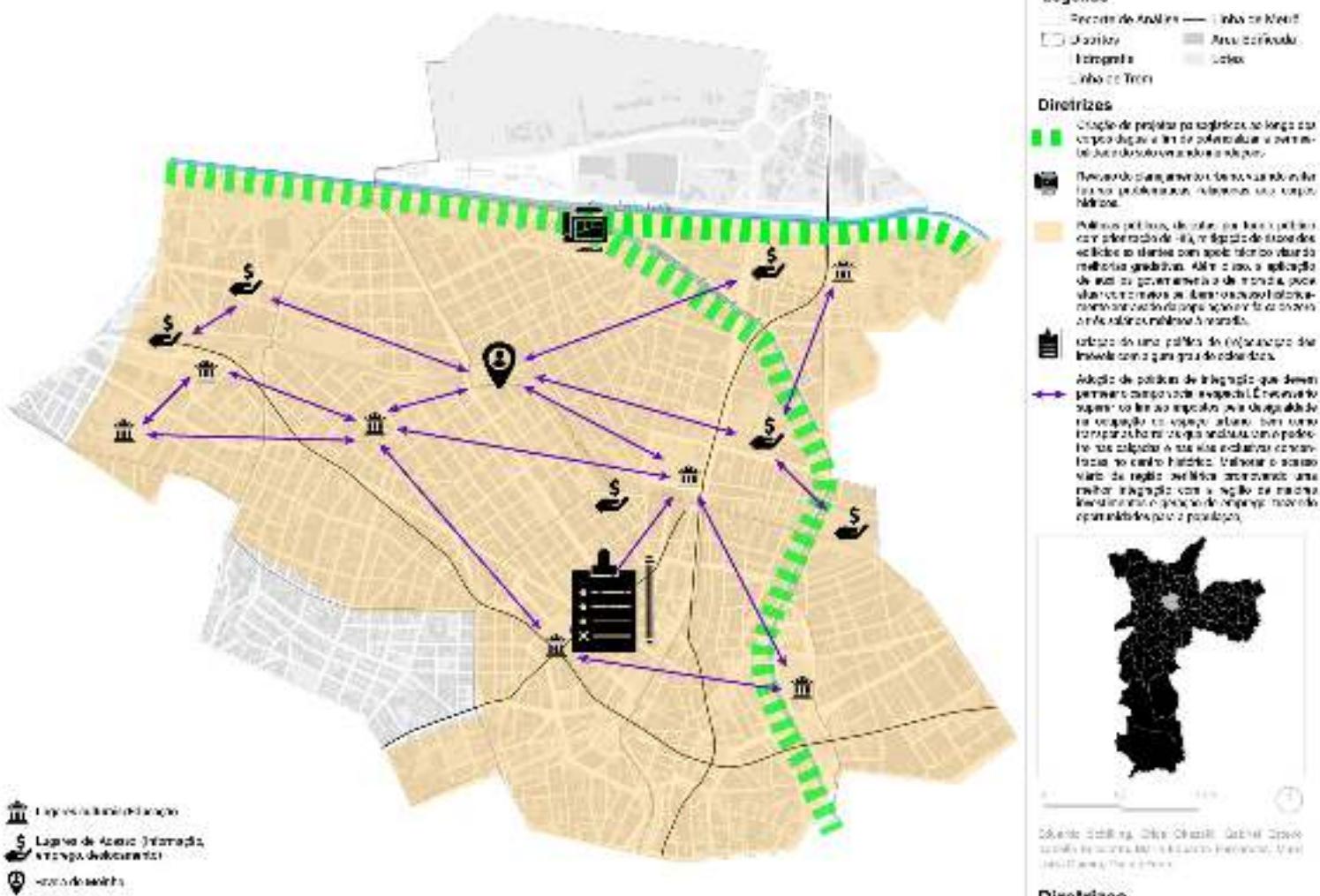
Uso do Solo

PROJETO INTEGRADO - PATIBA, INC. - Andréa Bittencourt, Elisa Oliveira, Gislene Esteves, Isabela Souza, Isis Nery, Eduarda Fernandes, Maria Lúcia Dutra, Thainá Freire

ANÁLISE URBANA



ANÁLISE URBANA



CONCEITO

O projeto do Parque Tietê Vivo adota medidas de baixo impacto ambiental que buscam conciliar natureza e sociedade, redesenhando a paisagem a partir dos cursos d'água. Ele adota ampla gama de medidas, referentes à bacia hidrográfica, capazes de articular planejamento urbano e gerenciamento hídrico a fim de potencializar a permeabilidade do solo e trazer respostas ao controle de inundações na região de implementação do projeto.

Através da criação de travessias e infraestruturas para pedestres e ciclistas o projeto estabelece novas conexões e aproxima as pessoas da água, valoriza e altera a condição do rio como obstáculo reintegrando-o ao tecido urbano provendo acesso atraente e seguro para as orlas.

Os equipamentos presentes no parque oferecem diversas possibilidades de atividades de recreação, esporte, cultura e lazer numa composição urbano-paisagística com áreas densamente vegetadas por espécies nativas tornando-o atrativo, favorecendo o encontro e trazendo qualidade de vida para a população.

PARTIDO

Entre as principais escolhas e decisões de projeto para o desenvolvimento do trabalho estão:

- Ampliação da calha do rio na foz do rio Tamanduateí com o rio Tietê;
- Túnel subterrâneo da marginal Tietê no sentido oeste-leste;
- Duas novas travessias elevadas para trânsito de pedestres e ciclistas conectando o tecido urbano no sentido norte-sul;
- Restauração da vegetação ripária ao longo da orla do rio Tietê;
- Trilhas e ciclovias com piso drenante ao longo das margens do rio;
- Preservação de parte do conjunto habitacional existente na área do parque;
- Reservatórios de água para prevenção e controle de enchentes;
- Jardins de absorção para captação e recarga do lençol freático com espécies nativas da mata atlântica;
- Praças de acesso ao parque;
- Deck ao longo de parte da orla para aproximação da população com a água;
- Porto fluvial urbano de passageiros e cargas urbanas.

PROGRAMA DE NECESSIDADES / QUADRO DE ÁREAS

O projeto do Parque Tietê Vivo está organizado no seguinte programa de necessidades, desenvolvido baseado nos estudos realizados ao longo do trabalho:

	Área (m ²)
• Acessos	6949,33
• Travessias	6376,85
• Tenda Multicultural	5882,53
• Concha acústica	5162,56
• Esportes radicais	3279,95
• Mirante/Farol	1609,92
• Conjunto habitacional	6457,16
• Quadras poliesportivas	2695,26
• Área infantil	463,00
• Banheiros	2910,10
• Reservatórios	2118,70
• Deck beira rio	14569,21
• Ciclovias	36161,63
• Vegetação ripária	59230,68
• Jardins filtrantes	17278,19
• Porto fluvial	4313,58
• Estacionamentos	2087,96
• Área total do Parque	451861,15

PROCESSO CRIATIVO



esboços iniciais



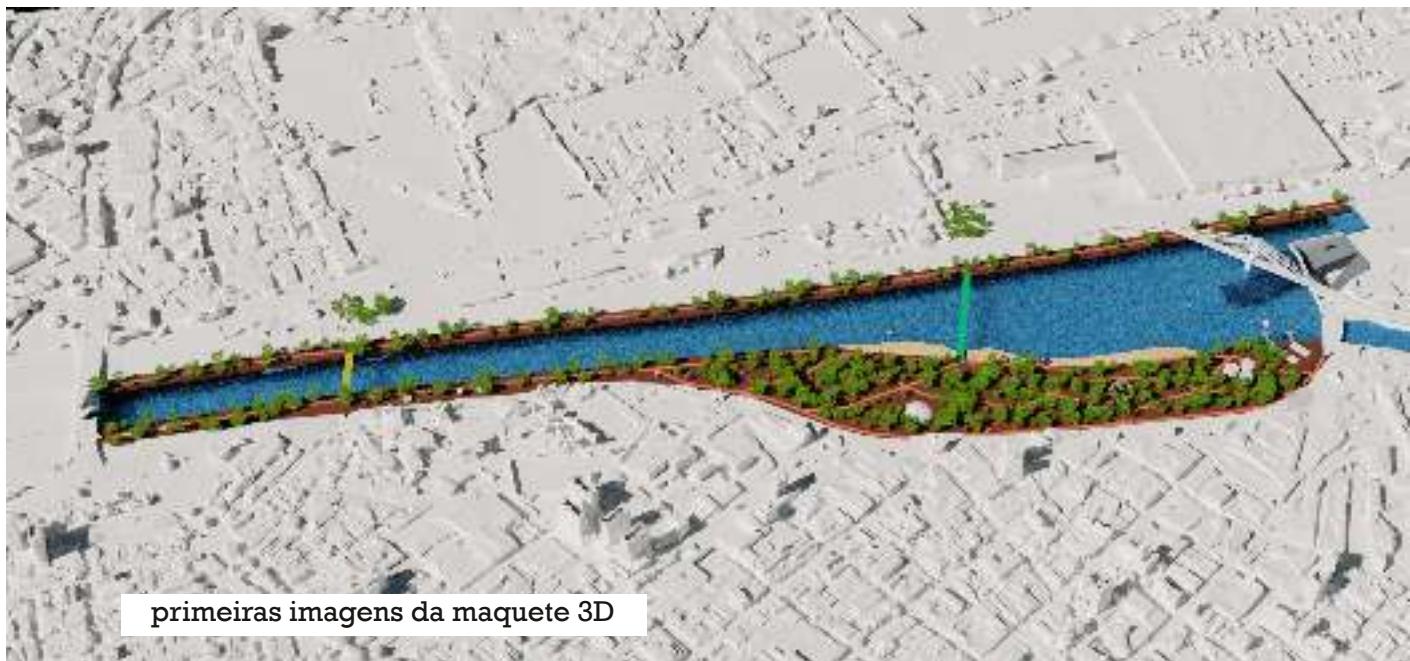
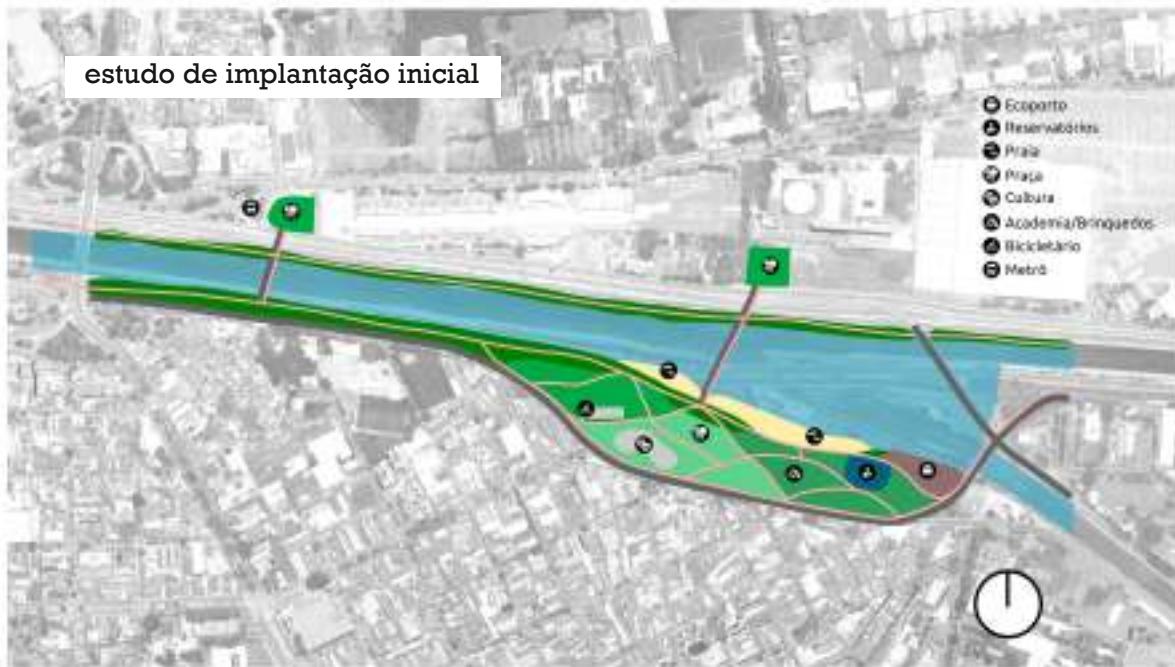
PROCESSO CRIATIVO



primeiras imagens da maquete 3D



PROCESSO CRIATIVO



PROCESSO CRIATIVO

Durante o processo criativo do projeto do parque foram geradas imagens através de palavras com o programa de inteligência artificial Midjourney. Midjourney é um laboratório de pesquisa independente que produz um programa proprietário de inteligência artificial que cria imagens a partir de descrições textuais, semelhante ao DALL-E da OpenAI e ao Stable Diffusion de código aberto. A ferramenta abriu acesso beta em 12 de julho de 2022. Midjourney usa um modelo de negócios freemium, com um nível gratuito limitado e níveis pagos que oferecem acesso

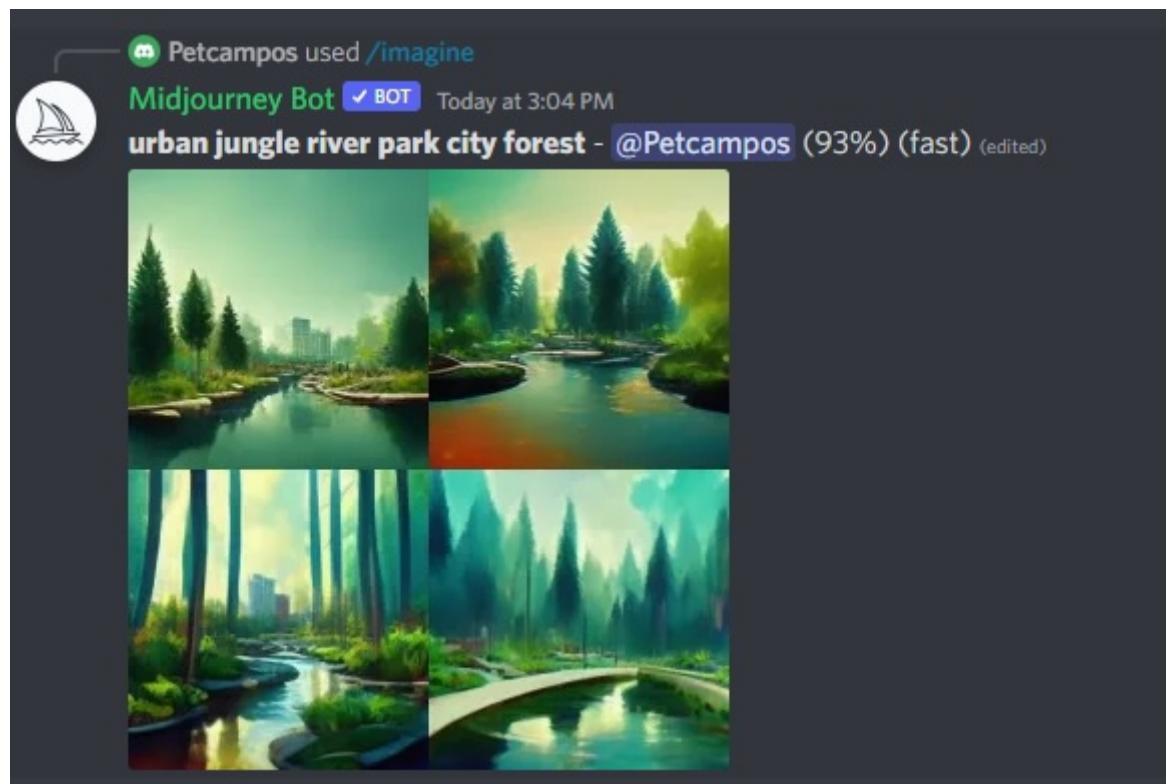
mais rápido, maior capacidade e recursos adicionais. Os usuários criam obras de arte com Midjourney usando comandos de bot do Discord (Wikipedia, 2022).

As imagens foram úteis pois permitiram visualizar o resultado gerado por uma programação treinada por uma quantidade massiva de dados disponíveis na internet com palavras chaves relacionadas ao recorte da proposta. As imagens a seguir revelam os resultados obtidos que serviram de inspiração em termos de cores e composição.

INTERAÇÃO COM O
PROGRAMA DE
INTELIGÊNCIA
ARTIFICIAL
MIDJOURNEY
VIA PROMPT DE
COMANDO COM BOT
NO DISCORD.

Fonte:

midjourney.com.



PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **urban jungle river park city forest**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **urban jungle river park city forest bicycle são paulo tiete**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **park river waterfront bicycle road city tropical forest**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **marginal tiete, river urban park, tropical forest, bicycle road**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **urban jungle river park city tropical forest bicycle bridge**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **urban park tropical forest bicycle sunset city background**

PROCESSO CRIATIVO



/imagine prompt **urban park river city nature based solutions biomorphic architecture skyscraper tropical forest bioindustrial bicycle lanes photorealistic drone aerial photo**

PAISAGISMO

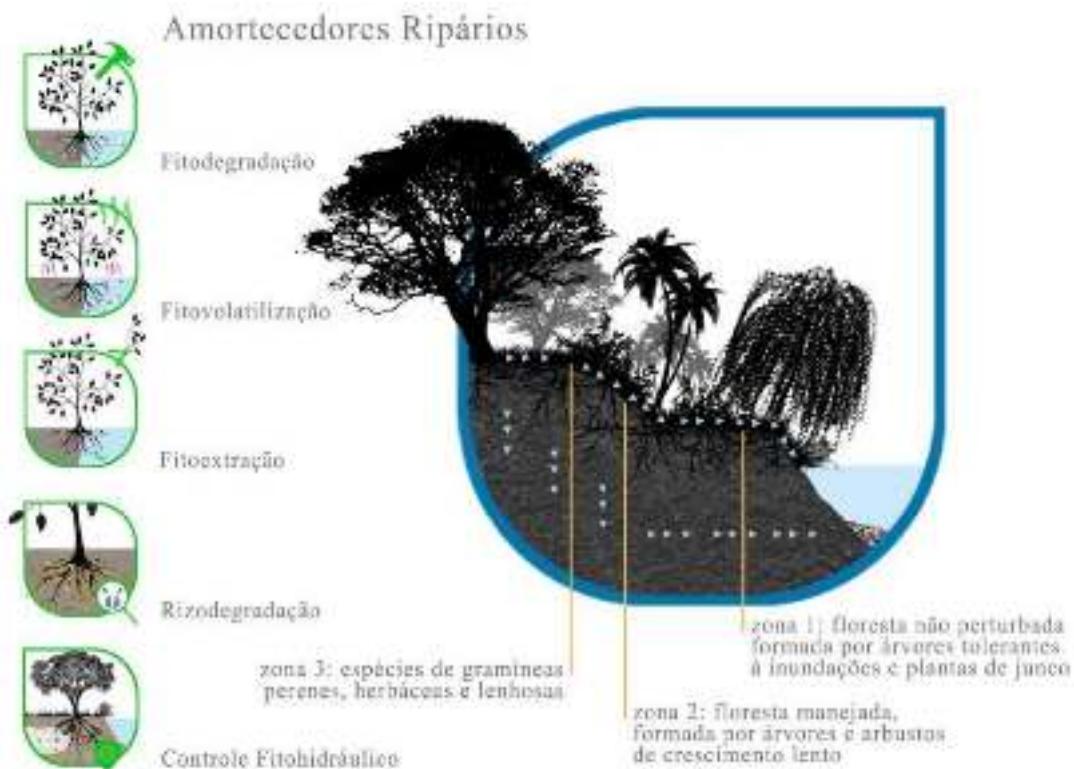
Conforme o Plano Diretor de Drenagem de São Paulo, as altas taxas de impermeabilização, associadas à ocupação (regular e irregular) das áreas ribeirinhas, decorrentes de um planejamento urbano deficiente, estão na origem das inundações que tantos prejuízos trazem ao município (PDD, 2022).

Assim, o projeto urbano-paisagístico do parque foi pensado buscando considerar as potencialidades biofísicas da paisagem com uma rede interconectada de jardins de chuva e biovaletas que retém e tratam por meio da fitorremediação as

água pluviais. Dessa forma, assim como na natureza, vegetação e água encontram-se indissociadas, com as plantas participando da regulação do ciclo hidrológico e na manutenção da qualidade das águas através de mecanismos naturais. Essas tipologias integradas à infraestrutura urbana agregam à cidade o manejo e proteção dos recursos hídricos, aumento da permeabilidade, melhora do microclima, qualidade do ar e dos solos, habitat para a fauna, ao mesmo tempo que oferecem áreas de lazer e contato com a natureza para a população.

MECANISMOS DE FITORREMEDIAÇÃO ATUANTES ATRAVÉS DAS PLANTAS.

Fonte: Pinheiro (2017).



ESPÉCIES DE PLANTAS

Jardins de chuva e biovaletas

Herbáceas nativas:

1. *Alternanthera brasiliiana* (Penicilina)
2. *Axonopus compressus* (Gram-a-tapete)
3. *Costus spiralis* (Cana-do-brejo)
4. *Ctenanthe setosa* (Maranta-cinza)
5. *Heliconia psittacorum* (Helicônia-papagaio)
6. *Neomarica caerulea* (Falso-íris)
7. *Solidago sp* (Tango)
8. *Stenotaphrum secundatum* (Gram-a-santo-agostinho)
9. *Syngonium angustatum* (Singônio)
10. *Wedelia paludosa* (Arnica do mato)

Arbustos nativos:

11. *Allamanda cathartica* (Alamanda)
12. *Senna obtusifolia* (Mata-pasto)



ESPÉCIES DE PLANTAS

Amortecedor ripário

Arbóreas nativas

13. *Araucária augustifolia* (Pinheiro-brasileiro)
14. *Bauhinia forficata* (Pata-de-vaca)
15. *Bixa orellana* (Urucum)
16. *Cabralea canjerana* (Cedro-canjerana)
17. *Cecropia sp* (Embaúba)
18. *Cedrela fissile* (Cedro-rosa)
19. *Erythrina L* (Eritrina)
20. *Euterpe edulis* (Juçara)
21. *Inga sp* (Ingá)
22. *Lecythis pisonis* (Sapucaia)
23. *Parapiptadenia rigida* (Angico-gurucaia)
24. *Salix humboldtiana* (Salseiro)
25. *Schizolobium parahyba* (Guapuruvu)





17



19



18



20



ESPÉCIES DE PLANTAS

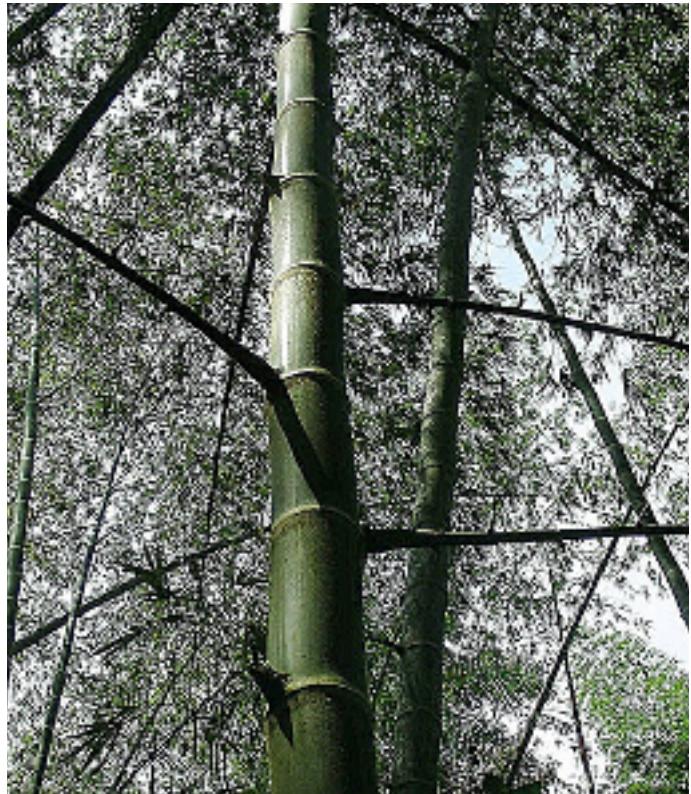
Amortecedor ripário

Bambus nativos

26. *Apoclada McClure*
27. *Chusquea Kunth*
28. *Guadua angustifolia*
29. *Merostachys pluriflora*
30. *Phyllostachys aurea*

Bambus exógenos

31. *Dendrocalamus asper*
32. *Dendrocalamus giganteus*





30



32



31

REFERÊNCIAS

- Delijaicov, A. C. P. Os rios e o desenho urbano da cidade: proposta de projeto para a orla fluvial da Grande São Paulo. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- Global Designing Cities Initiative. <https://globaldesigningcities.org/publication/global-street-design-guide/streets/special-conditions/elevated-structure-removal/case-study-cheonggyecheon-seoul-korea/> último acesso em 2022.
- GMF-FAUUSP, Grupo Metrópole Fluvial da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Departamento Hidroviário da Secretaria Estadual de Logística e Transporte Secretaria - DPH-SELT. Relatório Conceitual: Articulação Arquitetônica e Urbanística dos Estudos de Pré-Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental do Hidroanel Metropolitano de São Paulo. São Paulo: GMF-FAUUSP/DPH-SELT., 2011.
- Gorski, M. C. B. Rios e cidades: ruptura e reconciliação. Senac São Paulo. 1^a edição. 2010.
- IBGE Cidades. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama> último acesso em 2022.
- Jorge, J. Tietê, o rio que a cidade perdeu: o Tietê em São Paulo 1890-1940. Alameda, 2006.
- Magnoli, M. M., O parque no desenho urbano. Paisagem Ambiente: ensaios, n 21. 2006.
- Montenegro, N. R., Medeiros, D. C. C. Entre rios, mares e piscinas: a natação nas cidades de São Paulo e Fortaleza (décadas de 1920 a 1940). Conexões: Educ. Fís., Esporte e Saúde, Campinas: SP, v. 18. 2020.
- Novo Rio Pinheiros. <https://novorionpinheiros.sp.gov.br/> último acesso em 2022.
- Oliveira, A. B. K de,. Do combate às enchentes ao aproveitamento adequado das águas: uma análise dos projetos de Saturnino de Brito para o rio Tietê entre 1905 e 1938. Monografia em Geografia, Universidade Federal de Viçosa. 2015.
- Paris Insiders Guide. <https://www.parisinsidersguide.com/parc-andre-citroen.html> último acesso em 2022.
- Pasqualetto, A. Silva, J. B. O caminho dos parques urbanos brasileiros: da origem ao século XXI. Revista estudos. 2013.
- PDD - Plano Diretor de Drenagem do Município - Prefeitura de São Paulo, 2022.
- Pinheiro, M. B. Plantas para Infraestrutura Verde e o Papel da Vegetação no Tratamento das Águas Urbanas de São Paulo: Indicação de Critérios para Seleção de Espécies. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2017.
- Risério, A., A cidade no Brasil. Editora 34. 2^a edição. 2013.
- Santos, A. L., Paisagem útil - o Rio Tietê e a urbanização paulistana (1966-1986). Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. 2014.
- Santos, M. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e

Emoção. Edusp. 4ª ed. 2008.

Segawa, H. Ao amor do público: jardins no Brasil / Hugo Segawa. - São Paulo: Studio Nobel: FAPESP, 1996. - (cidade aberta).

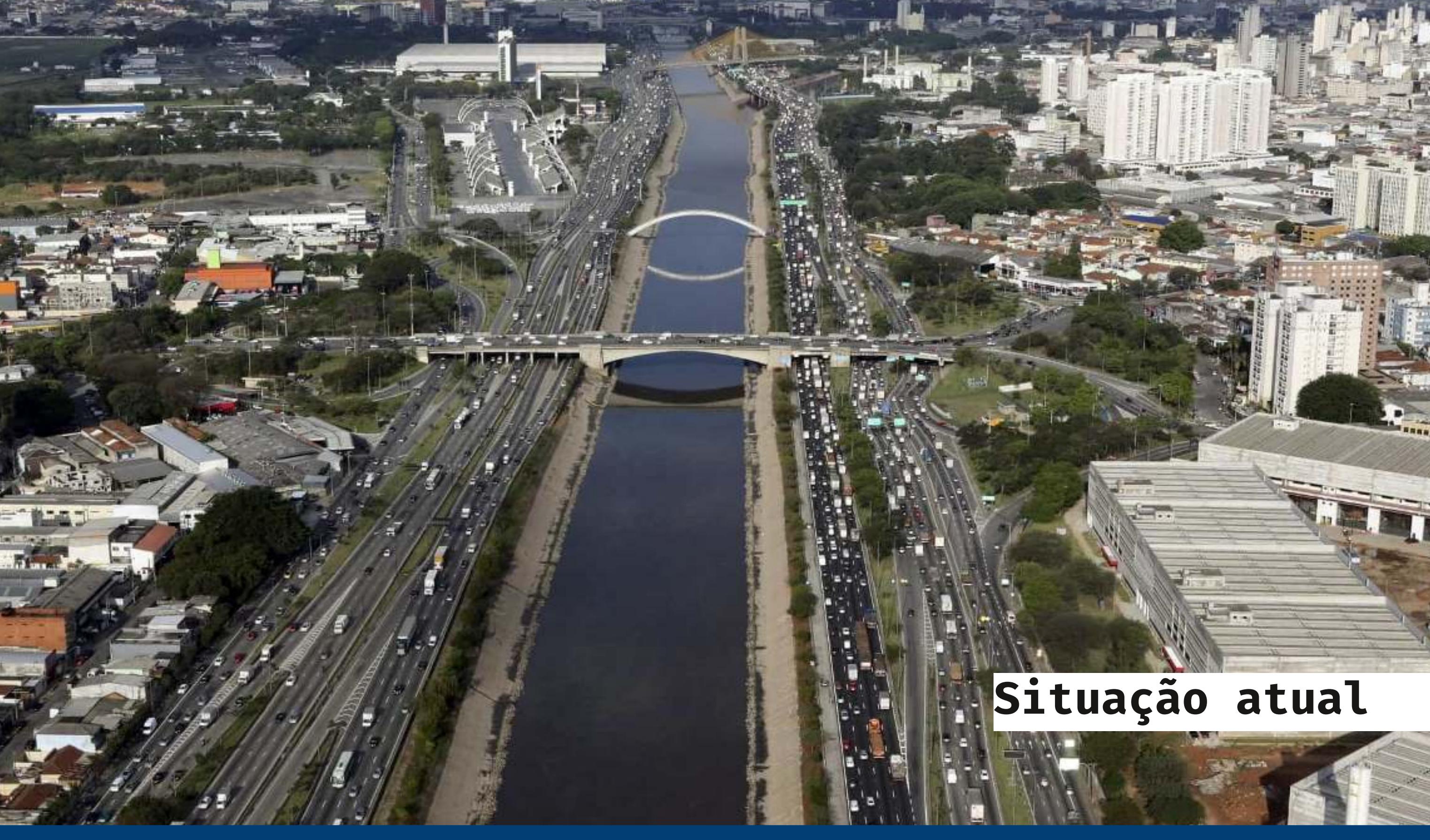
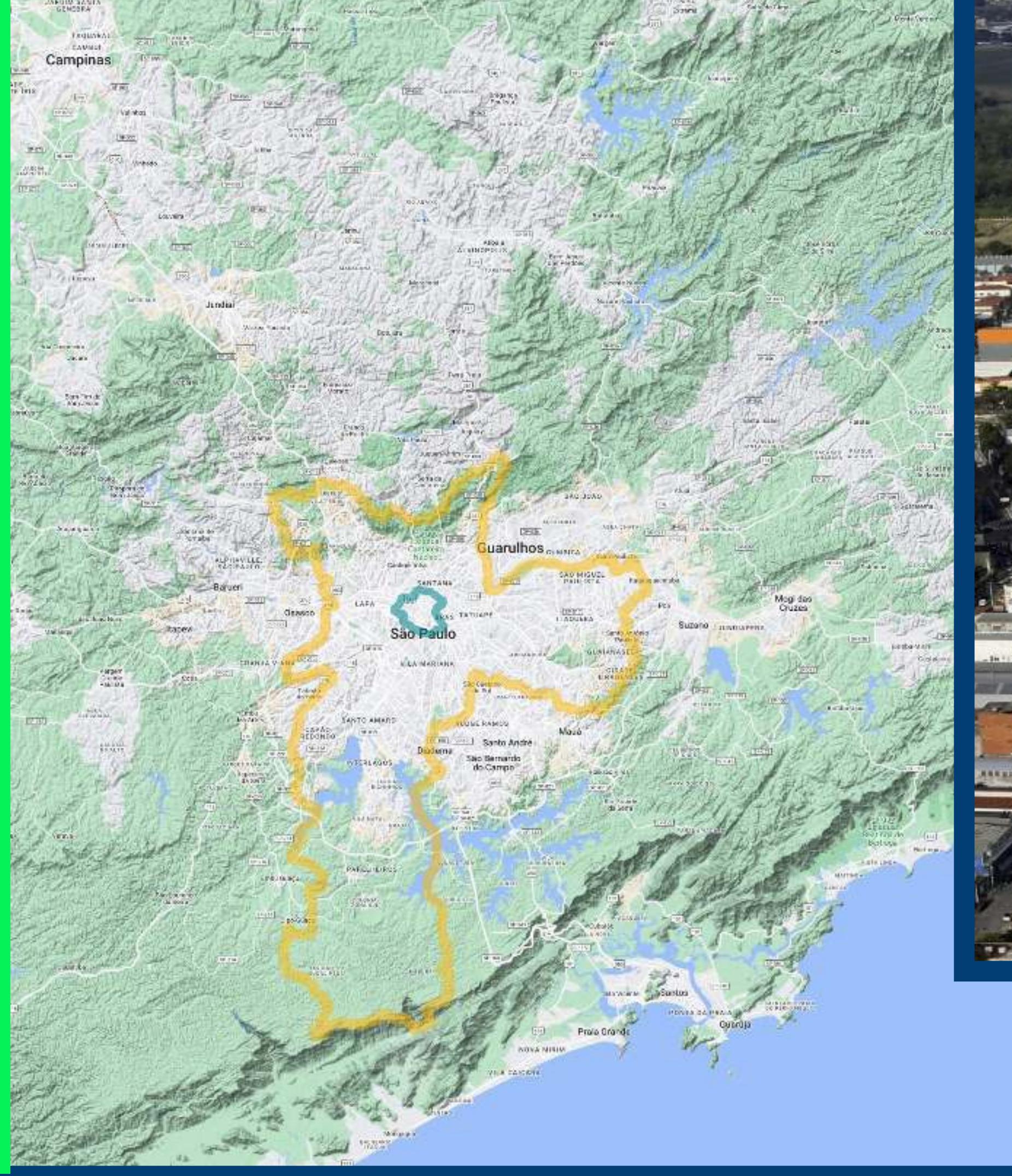
Vidotte, C. Parque Dom Pedro II uma antítese do espaço livre público em meio à metrópole paulistana. Paisag. Ambiente: Ensaios, São Paulo, v. 30, n. 44. 2019
Wikipedia - Midjourney. <https://en.wikipedia.org/wiki/Midjourney>. Último acesso em 2022.



PARQUE TIETÊ VIVO

memória e imaginário das águas da metrópole

Eduardo Luiz Schilling RA: 002201702710



Situação atual

Limite do município de São Paulo
Recorte de diagnóstico e análise



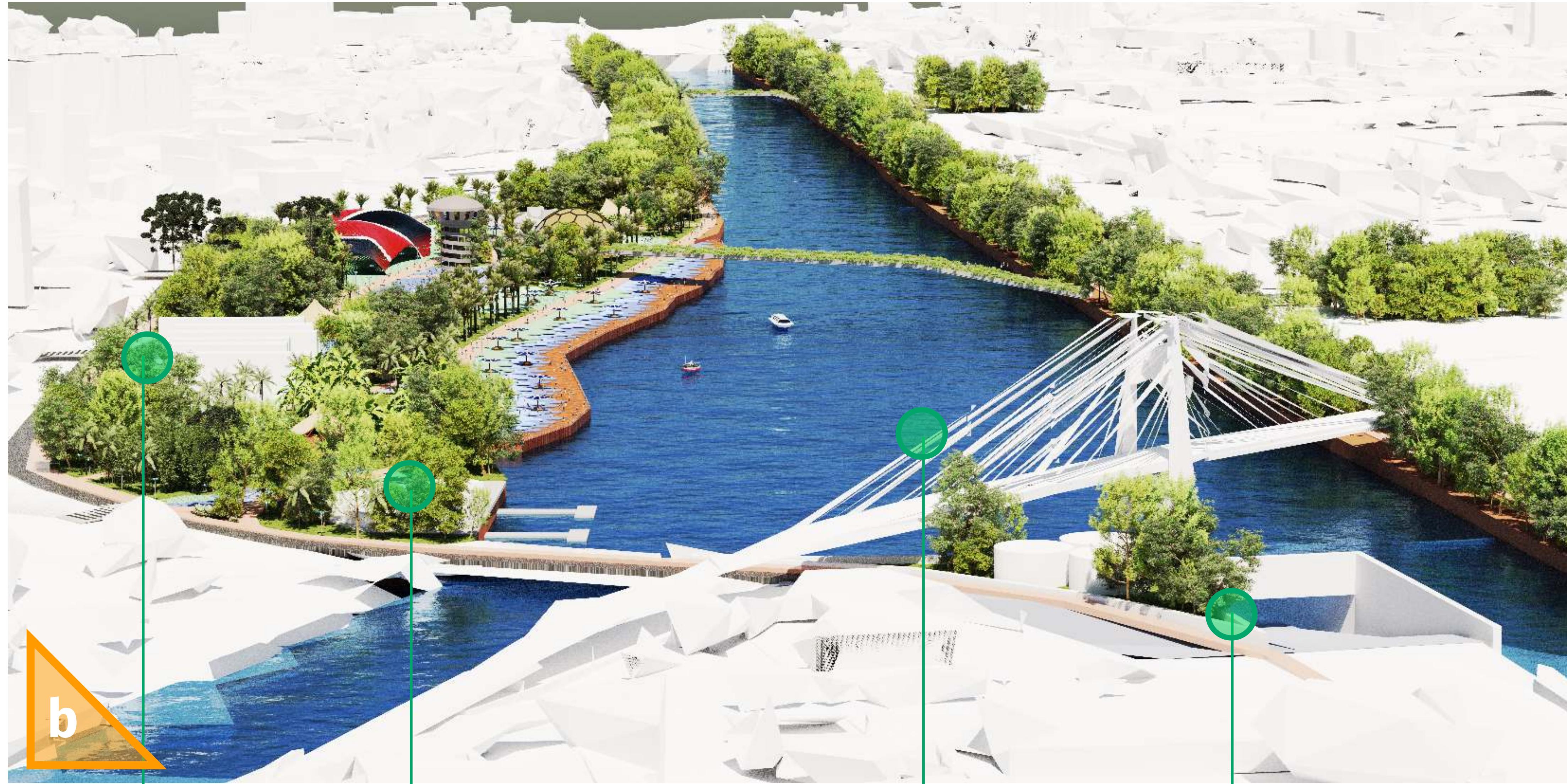


Concha Acústica

Farol/Mirante

Tenda Multicultural
Conselho Popular

Espécies Nativas



Conjunto Habitacional

Ecoponto

Ponte Gov.
Orestes Quércia

Túnel subterrâneo

Corte Transversal





Corte Longitudinal

