



SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL Nº [•]/2022

ANEXO I - ÁREA DA CONCESSÃO

ÍNDICE

1. CONTEXTO	3
2. ÁREA DA CONCESSÃO E INSERÇÃO URBANA	5
2.1 Características da Ocupação Atual.....	5
2.2 Inserção urbana do CITI II e da ÁREA DA CONCESSÃO.....	7
3. USO, OCUPAÇÃO DO SOLO E MORFOLOGIA URBANA.....	9
3.1 História da ocupação.....	9
3.2 Transformações recentes no Jaguaré: tendências e oportunidades	11
3.3 Potencial de transformação do Jaguaré.....	14
4. ESTRUTURA FUNDIÁRIA	16
5. REGRAMENTO URBANÍSTICO INCIDENTE.....	19
5.1 Usos Permitidos	20
5.2 Parâmetros de Ocupação	21
5.2.1. Parâmetros aplicáveis para EHIS e EHMP	22
5.2.2. Parâmetros qualificadores da ocupação	23
5.2.3. Outras disposições legais aplicáveis.....	23
5.3 Parâmetros de Parcelamento do Solo	25
5.4 Áreas de Preservação Permanente (APPs) urbanas.....	26
6. SISTEMAS AMBIENTAIS	28
6.1 Áreas verdes	28
6.2 Drenagem urbana	30
7. CONTAMINAÇÃO DO SOLO	33
8. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA.....	35
8.1 Demanda.....	36
8.2 Microacessibilidade	39
8.2.1. Mobilidade a pé	39
8.2.2. Mobilidade por bicicleta.....	42
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

1. CONTEXTO

O presente ANEXO tem como objetivo caracterizar a ÁREA DA CONCESSÃO, destacando os fatos e as informações relevantes do perímetro específico e seu entorno.

O Centro Internacional de Tecnologia e Inovação – CITI SP compreende um conjunto de áreas localizadas no entorno do Rio Pinheiros, nos distritos do Butantã, Jaguaré e Vila Leopoldina, nas quais o Estado de São Paulo planeja implementar distritos de inovação dotados de condições sociais, econômicas, urbanas e de infraestrutura capazes de promover a interação orgânica entre governo, universidades, institutos de pesquisa, laboratórios, agências de fomento, empresas de ponta, *startups*, indústrias criativas, incubadoras e aceleradoras.

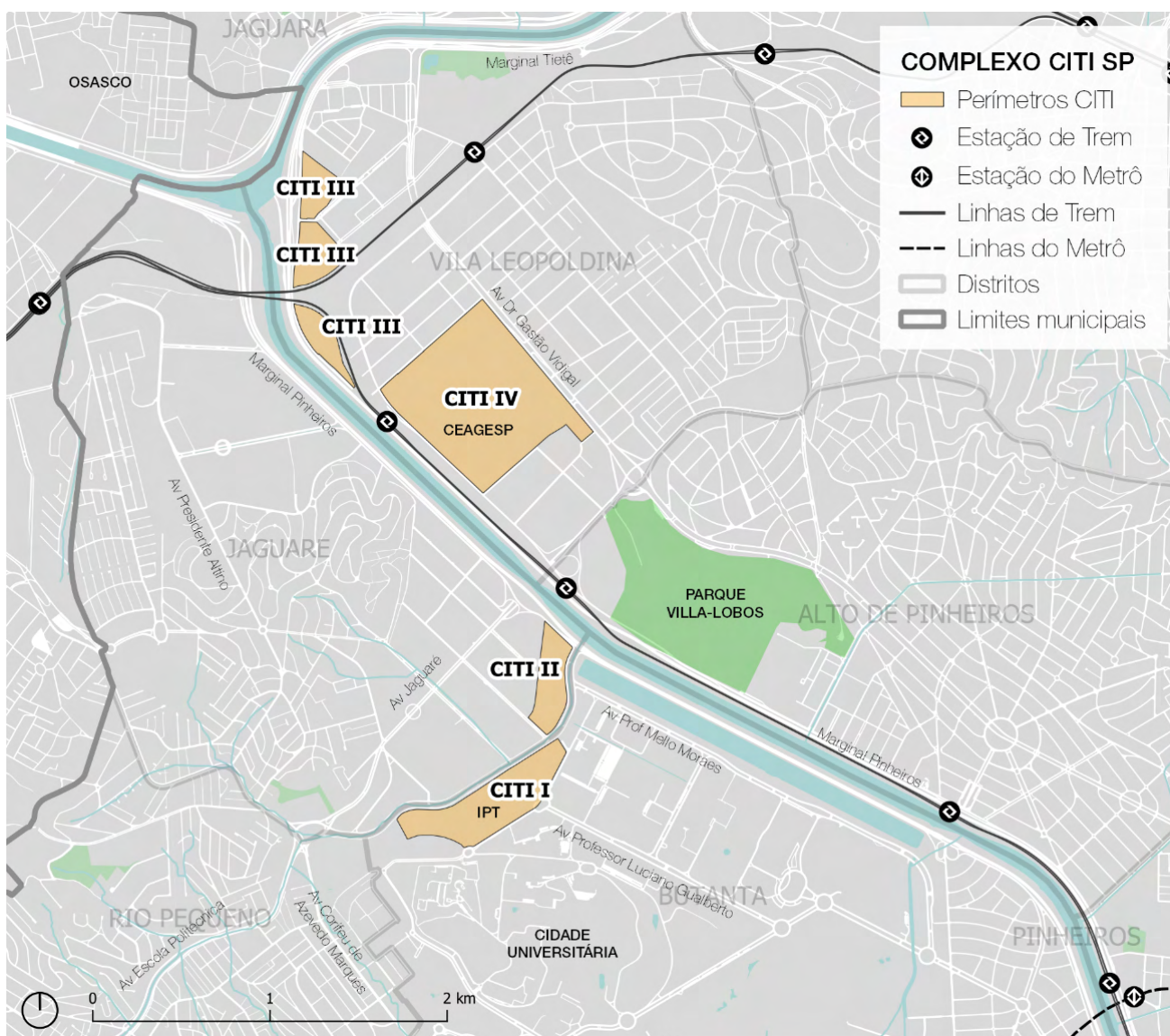


Figura 1: Complexo CITI SP e diferentes áreas. Fonte: elaboração própria, 2022.

O complexo CITI SP está dividido em 4 (quatro) grandes áreas, cada uma com características próprias, desde sua estrutura fundiária até condicionantes pré-existentes para o seu desenvolvimento. É por esta razão que o Governo do Estado de São Paulo pretende executá-lo em fases, as quais levam em consideração tais especificidades, além de expressarem o horizonte de transformação urbanística esperado.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A primeira fase equivale ao CITI I, a qual engloba o *IPT Open Experience*, iniciativa em curso no campus do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e que já tem atraído empresas e instituições que se articularão ao ecossistema de pesquisa e inovação do Instituto.

O CITI II corresponde à fase seguinte e parcela dele corresponde ao objeto desta LICITAÇÃO. Ele está localizado no Jaguaré e apresenta alto potencial para transformação urbana.

Por fim, o CITI III e o CITI IV, ambos localizados na Vila Leopoldina, objeto de projetos futuros, compreendem áreas cuja transformação ocorrerá em longo prazo a partir da desmobilização de equipamentos e usos existentes, bem como a articulação com futuras iniciativas entre diferentes entes federativos.

Espera-se que a transformação dessas áreas ocorra em diferentes fases de forma contínua, preservando o processo de expansão e complementação do conjunto. Mantendo sempre o programa inicial impulsionado pela atividade de inovação integrada no seu respectivo programa habitação, serviços, comércio e lazer, como demonstrado nos melhores exemplos internacionais sobre o tema.

O objetivo deste ANEXO é a caracterização da ÁREA DA CONCESSÃO, considerando sua inserção no CITI II, a partir da abordagem específica dos seguintes temas: (I) a inserção urbana da ÁREA DA CONCESSÃO e sua ocupação atual; (II) a análise do uso, ocupação e morfologia do contexto urbano; (III) a descrição da estrutura fundiária; (IV) o detalhamento do regramento urbanístico incidente; (V) os principais aspectos relativos aos sistemas ambientais; (VI) a presença de mapeamentos relativos à contaminação do solo; e (VII) questões de mobilidade e acessibilidade urbana.

2. ÁREA DA CONCESSÃO E INSERÇÃO URBANA

2.1 CARACTERÍSTICAS DA OCUPAÇÃO ATUAL

A área do CITI II localiza-se no Distrito do Jaguaré e é delimitada ao sul pela Av. Torres de Oliveira, a leste pela Av. Politécnica, ao norte pela Av. Engenheiro Billings e a oeste por um condomínio residencial multifamiliar e por área que pertence à Universidade Paulista – Unip. O CITI II constitui um *distrito de inovação* cuja implantação foi planejada levando-se em consideração uma área total de 87.454,36 m², englobando terrenos da Universidade de São Paulo (USP), do Governo do Estado de São Paulo (ou CONCEDENTE) e da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), nas condições descritas conforme item 4 deste ANEXO.

Todavia, para os fins da LICITAÇÃO, a **ÁREA DA CONCESSÃO** refere-se unicamente ao perímetro do terreno do CONCEDENTE, conforme Figura 2, abaixo, correspondendo, portanto, à primeira fase de implantação do CITI II.



Figura 2: Perímetros do CITI II e da ÁREA DE CONCESSÃO. Fonte: Elaboração própria.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A ÁREA DA CONCESSÃO possui **45.047,66 m²**¹.

O terreno do CONCEDENTE atualmente abriga as instalações da SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, da Investe São Paulo – agência do Governo do Estado dedicada à promoção e execução de políticas de desenvolvimento, visando à atração de investimentos, redução das desigualdades regionais, competitividade da economia, a geração de empregos e a inovação tecnológica, e da IdeiaGov, que também constitui iniciativa do Governo do Estado com a meta de desenvolver soluções inovadoras e tecnológicas para o setor público. Essas atividades ocupam um antigo edifício de concreto pré-fabricado que foi adaptado para receber os usos predominantemente administrativos, contando com 2 (dois) pavimentos e aproximadamente 6.600m² de área construída. O restante da gleba inclui pátios de estacionamento, infraestrutura da Sabesp junto à Av. Eng. Billings, e áreas permeáveis e recém vegetadas.

O terreno da SABESP é composto por densa massa arbórea e ausência de edificações. Está localizado na Av. Eng. Billings ao lado do terreno do CONCEDENTE, sem barreira física na divisão entre as duas áreas.

Em geral, nas condições atuais, a ÁREA DA CONCESSÃO possui implantação edilícia rarefeita, com baixíssima densidade construtiva. Apesar das extensas áreas livres, é predominantemente ocupada por pátio de estacionamento situado imediatamente nas entradas das edificações, não oferecendo atributos para a permanência e fruição do pedestre. Os usos existentes se restringem ao interior dos edifícios e não buscam promover qualquer tipo de integração, tendo em vista certa homogeneidade de atividades – predominantemente órgãos públicos – e baixa densidade de usuários permanentes e flutuantes.

Cabe ressaltar que o edifício hoje em uso na ÁREA DA CONCESSÃO deveria, originalmente, ser destinado ao núcleo inicial do futuro “Parque Tecnológico de São Paulo – Jaguaré”. Estudos urbanísticos para o Parque foram divulgados pelo Governo do Estado em 2010, com a iniciativa de integrá-lo ao Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec). O projeto urbanístico envolvia transformações estruturais de uma ampla parcela do Jaguaré, englobando quadras localizadas nas porções planas do distrito, não se restringindo ao CITI II. Tinha por objetivo conectar o futuro Parque ao entorno por meio de novas articulações do sistema viário, da implantação de áreas verdes e da substituição das áreas hoje ocupadas, ou parcialmente ocupadas, em processo de transição de uso, por instalações de CT&I e empreendimentos imobiliários.

O Plano Diretor Estratégico de 2014 do Município de São Paulo (PDE) reiterou a vocação do Jaguaré como área na qual se pretende, segundo diretrizes do PDE, concentrar empresas e instituições nacionais e internacionais voltadas às atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação; fomentar o empreendedorismo e incubar novas empresas inovadoras; aumentar a sinergia entre instituições de ciência e tecnologia e empresas; e construir espaços atraentes para profissionais do conhecimento emergente, dentre outras, conforme disposto nos artigos 187 e 188 da Lei Municipal nº 16.050/2014.

Entende-se, portanto, que a iniciativa de desenvolvimento do CITI II e, em especial, da ÁREA DA CONCESSÃO, alinha-se com as diretrizes e expectativas historicamente estabelecidas e parcialmente empreendidas para o Jaguaré, mas revisando o conceito de Parque Tecnológico, com a meta de estabelecer um *distrito de inovação*, tendo em vista os programas de ensino e pesquisa das instituições localizadas no entorno imediato e próximo. Em vista dessa localização, o *distrito de inovação* também deverá estar articulado aos demais trechos urbanos onde serão previstas as demais funções, cuja prerrogativa é impulsionar a intensificação do uso do solo urbano em uma região bem localizada e com vasta oferta de terra para incorporar as transformações físicas e funcionais necessárias a um ambiente urbano vibrante e diverso.

¹ A área corresponde aos perímetros definidos nos documentos de titularidade, ajustados nas bases do projeto referencial, e apresentam variações em relação às áreas registradas nas matrículas e transcrições, que demandam atualizações, conforme disposto no item 4 deste ANEXO.

2.2 INSERÇÃO URBANA DO CITI II E DA ÁREA DA CONCESSÃO

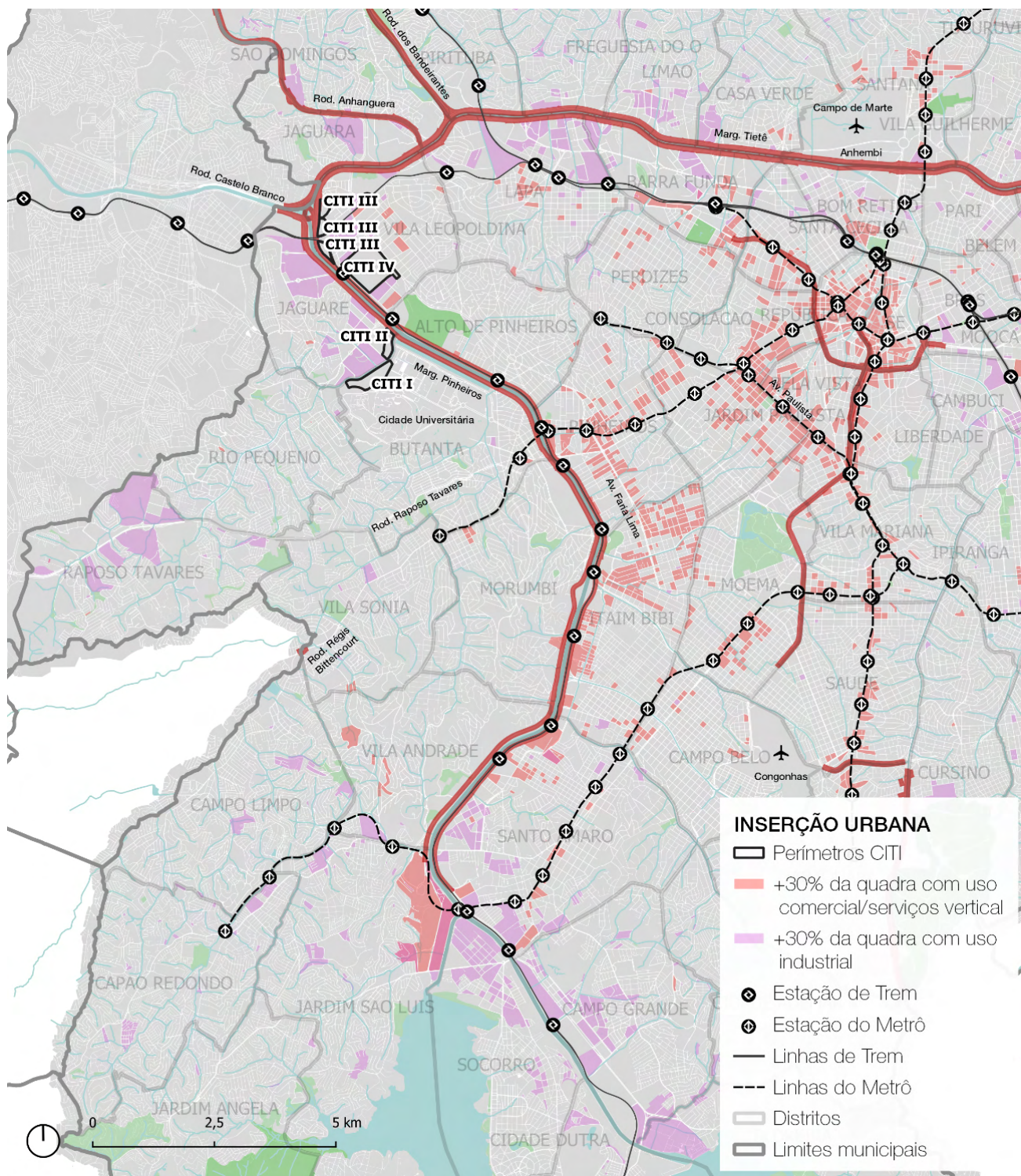


Figura 3: Inserção do CITI SP no eixo do Rio Pinheiros. Fonte: elaboração própria, 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A área do CITI II, como as demais áreas do complexo CITI SP, está inserida em uma localização estratégica na metrópole de São Paulo – condição que pode ser observada por conexões físicas e funcionais existentes de longo alcance, e um conjunto de conexões potenciais, no que se refere à micro acessibilidade.

Primeiramente, a região configura-se como ponto de convergência dos eixos rodoviários do sistema Anhanguera-Bandeirantes, Castelo Branco, Regis Bittencourt e Raposo Tavares – vetores de abrangência regional que, ao articularem-se às avenidas marginais e demais vias estruturais de caráter metropolitano, conecta o entorno do CITI II com programas e dinâmicas que operam em âmbito macrometropolitano, aproximando polos produtivos modernos e centros urbanos (municípios metropolitanos) sob a ótica da acessibilidade regional.

Ainda que a inserção intraurbana seja uma prerrogativa importante dos *distritos de inovação*, entende-se que seu programa e suas relações escalares vão muito além de uma organização física interna, restrita ao seu perímetro, sendo potencializado na medida em que se desdobra para esses eixos que acomodaram historicamente, e ainda possuem, uma base produtiva urbano-industrial muito consolidada e de maior dinamismo do país.

Essa base produtiva está em transformação, e representa um substrato a ser considerado em todos os níveis da proposta para o CITI SP e, por conseguinte, para o CITI II.

Dois sistemas estruturam fortemente o conjunto de áreas propostas para a instalação do CITI SP: o Rio Pinheiros e o sistema ferroviário instalado na sua margem direita. Esses dois sistemas estruturais – um natural e o outro técnico-funcional – receberam na década de 1970 mais um forte elemento viário estrutural, que é a via expressa da marginal Pinheiros.

Em escala intermediária, ressalta-se a associação do CITI II com a dinâmica urbana do eixo do Rio Pinheiros, considerando uma série de atributos e características da área de intervenção e do Jaguaré.

Um primeiro aspecto a ser destacado no eixo do Rio Pinheiros é a dinâmica de deslocamento de atividades do terciário. O deslocamento das funções centrais no interior do município de São Paulo a partir dos anos 1950 promoveu um vetor de novas centralidades que, a partir do Centro, dirigiu-se para a Av. Paulista na década de 1970 e consolidou um terciário moderno no sentido sudoeste nos anos 1990, junto à Av. Faria Lima, às marginais do Pinheiros e a Av. Luis Carlos Berrini. Mais recentemente, verifica-se a expansão dessas funções em direção à Vila Leopoldina, com forte potencial de transformação do entorno do CITI II.

Esse movimento também dialoga com um segundo ponto relevante: o fato que, em algumas regiões da cidade – como o Jaguaré –, as antigas áreas industriais desocupadas foram, aos poucos, dando lugar a atividades do setor terciário e da indústria moderna. Esse processo de substituição embute nessas antigas áreas industriais alto potencial para desenvolvimento urbano, considerando que são formadas por grandes glebas e lotes passíveis de incorporar uma série de atributos de qualificação urbana. Esse potencial é observado no Plano Diretor Estratégico (PDE) do Município de São Paulo, ao incluir as planícies fluviais dos principais rios metropolitanos, como o Pinheiros, em uma Macroárea estratégica para receber planos e projetos que promovam transformações estruturais.

Também diretamente relacionado a esses processos de transformação urbana e consolidação de novas centralidades, o eixo do Rio Pinheiros, em especial da região da Faria Lima e Vila Olímpia, concentra hoje um volume significativo de atividades com capacidade inovativa e economia criativa. A presença do terciário moderno e a proximidade com centros de pesquisa e ensino de excelência – como a Universidade de São Paulo, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas, o Instituto Butantan e o Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares estimulam a sinergia entre diferentes agentes e contribui para o surgimento de um ambiente inovativo que se distribui ao longo do eixo do Pinheiros, formando uma espécie de “corredor”.

É no contexto de conjugação dessas novas centralidades e atividades ao longo do eixo do Pinheiros que a área do CITI II e, por conseguinte, a ÁREA DA CONCESSÃO se inserem. Do ponto de vista de conectividade física, além das marginais, ganha destaque a proximidade com o eixo ferroviário (a estação Villa Lobos-Jaguapé da CPTM) cujo acesso tem potencial de aproximar o CITI II às demais áreas do eixo do Rio Pinheiros, mas também a outros polos relevantes da cidade, a partir da conexão da Linha 9-Esmeralda da CPTM com as Linhas 4-Amarela e 5-Lilás do Metrô, e com a expansão do monotrilho pela Linha 17-Ouro, também do Metrô, que conectará o Aeroporto de Congonhas.

3. USO, OCUPAÇÃO DO SOLO E MORFOLOGIA URBANA

3.1 HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO

A área onde hoje se encontra o CITI II teve a sua urbanização iniciada na década de 1930, com a implantação do projeto urbanístico concebido pelo Engenheiro Henrique Dumont Villares, que previa um bairro industrial articulado às estradas de ferro e à malha urbana viária da cidade, que se encontrava em reestruturação com a retificação do Rio Pinheiros. O projeto definiu duas grandes porções industriais: uma a norte, outra a sul, ocupando as áreas da planície aluvial, recentemente aterradas. Entre elas, nas colinas, foi concebida uma área residencial operária de traçado sinuoso associada a um parque, a ser instalado na sua encosta mais íngreme.

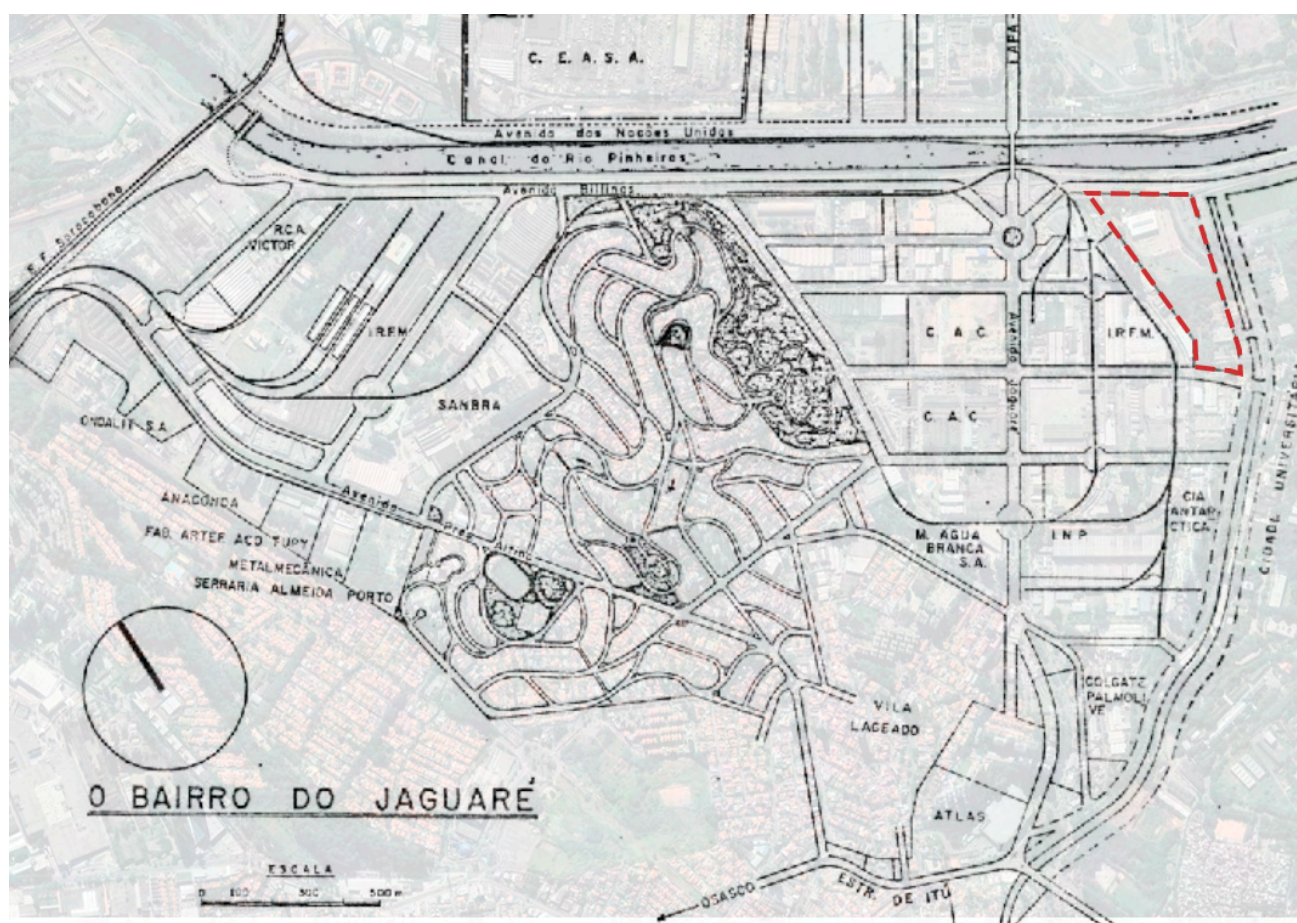


Figura 4: Plano Urbano para o Distrito Industrial do Jaguaré (1935), elaborado por Henrique Dumont Villares. Fonte: Freire, 2006.

Esses elementos do plano condicionaram, em maior ou menor medida, a evolução das diferentes morfologias urbanas. Enquanto a porção industrial norte (Av. Presidente Altino) evoluiu para abrigar grandes indústrias multinacionais do setor químico, farmacêutico e alimentício (Bunge, Roche, BRF, DSM, Givaudan e Anaconda) que permanecem até hoje, a sul, poucas são as indústrias ativas, embora a tipologia industrial ainda se mantenha predominante. O bairro residencial operário desenhado hoje corresponde à parte alta do bairro do Jaguaré, de morfologia horizontal mista, e conta com uma rede de comércio local que oferece suporte às áreas residenciais de médio e alto padrão. O parque previsto, por sua vez, não havia sido implantado até 1970, quando o terreno, abandonado, foi ocupado por barracos e construções, iniciando a conformação do que é

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

hoje o núcleo urbanizado Vila Nova Jaguaré². Já nessa mesma década, os diversos ramais ferroviários implantados para servir as indústrias se tornaram obsoletos e, também, foram ocupados, vindo a formar as favelas Beira da Linha e Torres de Oliveira.

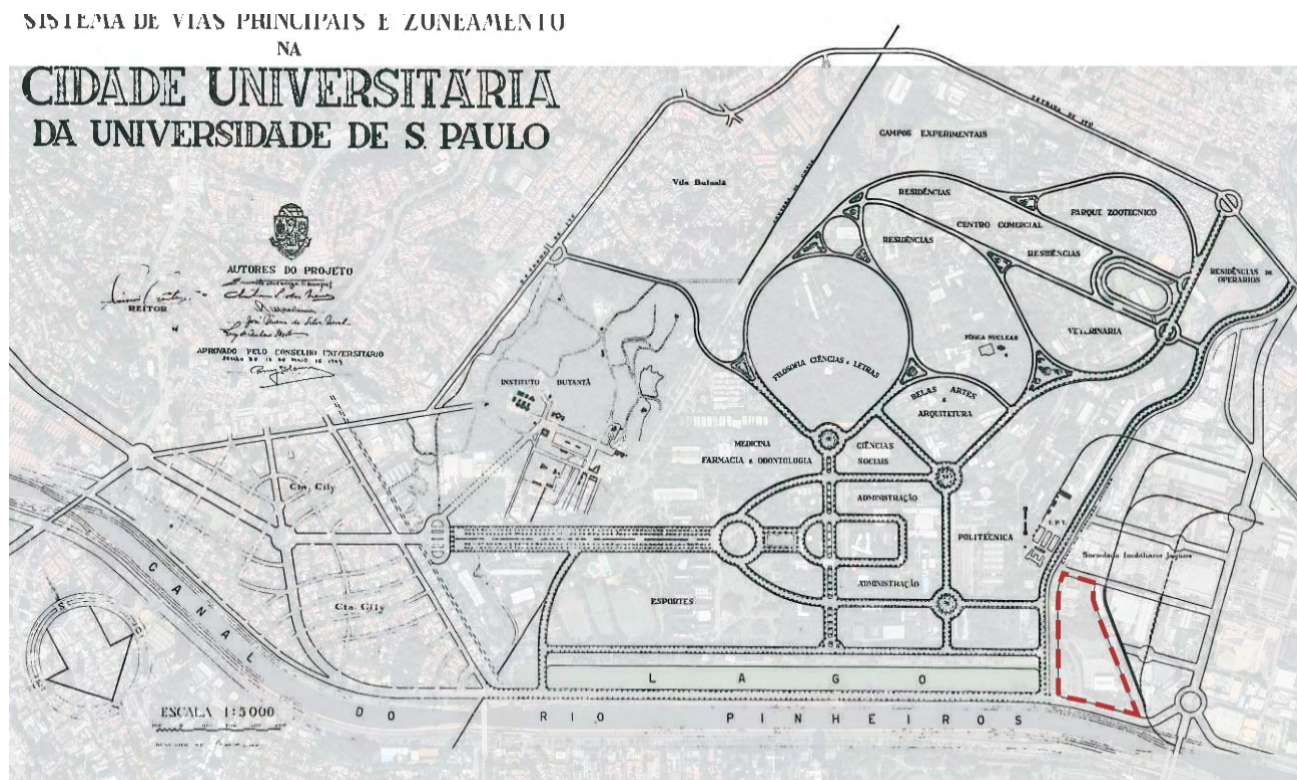


Figura 5: Zoneamento da Cidade Universitária da USP (1949). Fonte: <https://puspc.usp.br/institucional/historia-da-cuasol/>

Enquanto ao norte da atual área do CITI II vinha sendo pensada e implantada uma *cidade industrial*, ao sul, a Cidade Universitária Armando Salles Oliveira traria o conceito de *campus universitário* para o território vizinho. Seus planos urbanos sempre trouxeram o conceito de zoneamento por setores, separando o espaço pelas áreas do conhecimento e pelos diferentes usos (habitacional, trabalho, circulação, lazer). Esta lógica era influenciada pelas ideias modernistas que vinham sendo aplicadas à diversas universidades do Brasil, resultando na construção de diversos *campi* universitários isolados da cidade, organizados rigidamente por funções e com edifícios dispersos pelas suas grandes áreas verdes³.

Esta ainda é a morfologia atual da Cidade Universitária, estabelecendo grandes distâncias entre as unidades de ensino e pesquisa. A escassez de áreas residenciais, comerciais e de serviços, bem como a consequente falta de urbanidade acarretam dificuldades no campus e seus usuários. A iniciativa de integração entre as áreas do CITI I e II deve considerar essa questão e buscar aberturas estratégicas de articulação, não apenas para incremento da segurança, mas para melhor realizar a combinação entre universidade e indústria.

A ÁREA DA CONCESSÃO, localizada na periferia dessas duas formas distintas e monofuncionais de se pensar o território – o bairro industrial e a Cidade Universitária – permaneceu até recentemente sem participar de nenhuma delas – efeito colateral de planos urbanos que pouco pensaram suas interfaces com o entorno. A implantação recente do edifício que abriga a SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, a Investe SP e o IdeiaGov, aponta para o desejo de criação de uma plataforma para o ecossistema de inovação, o que

² Ver Freire (2006) e Nazareth (2017).

³ Ver Lessa (2016) e Lanna (2005).

pode ser potencializado pela realização de uma costura urbana na escala local, unindo territórios historicamente separados.

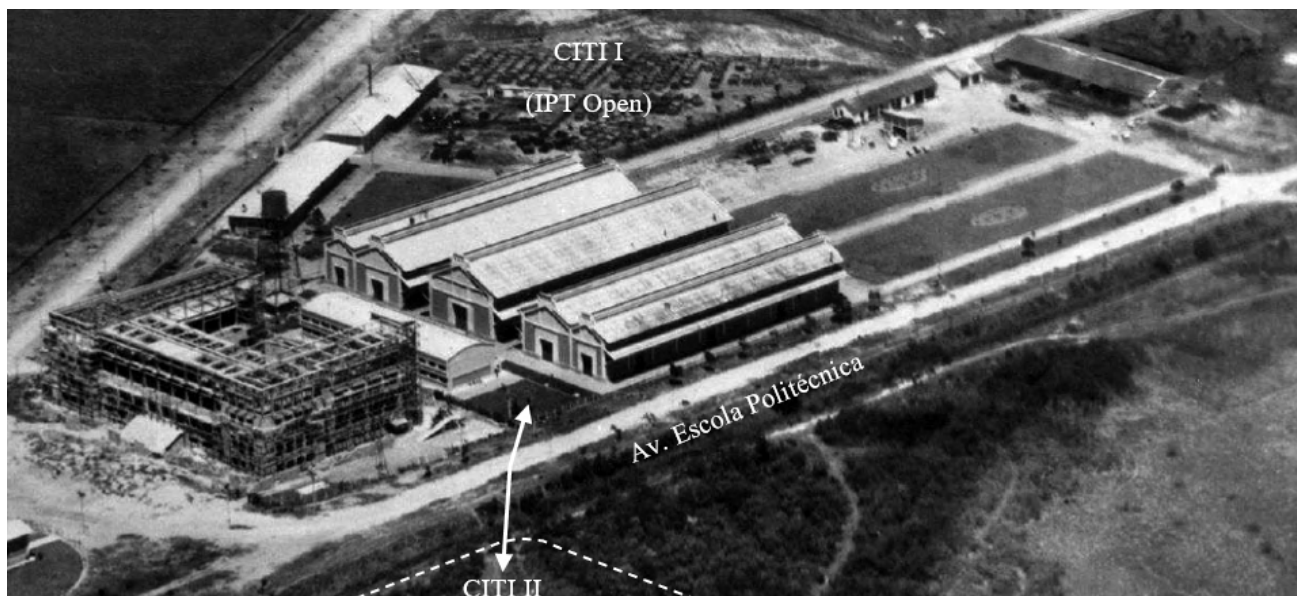


Figura 6: Primeiros edifícios construídos na Cidade Universitária – Laboratórios de Testes do IPT (década de 1940). Fonte: <https://puspc.usp.br/institucional/historia-da-cuaso/>

É importante pensar que, diferentemente da ideia de *campus*, um *distrito de inovação* não necessita de limites físicos. É desejável que sua expansão se dê pela cidade à sua volta. Nesse sentido, é importante compreender a realidade do entorno imediato da área do CITI II e da parcela correspondente à ÁREA DA CONCESSÃO – em especial a área industrial do Jaguaré –, sobretudo as tendências e oportunidades de transformação de sua morfologia.

3.2 TRANSFORMAÇÕES RECENTES NO JAGUARÉ: TENDÊNCIAS E OPORTUNIDADES

A área industrial sul do Jaguaré, que viria a se tornar uma Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE)⁴, até 1970 se consolidou como uma região industrial e de armazéns ligada ao setor da alimentação, abrigando fábricas de produção e processamento de alimentos e galpões para estocagem da produção agrícola das cidades vizinhas. Empresas como a CIA Agrícola de Cotia, a CIA Antártica, o Moinho Água Branca e a Samba se instalaram no local e, com a chegada da CEAGESP, em 1966, a área definiria sua vocação para o setor alimentício e de abastecimento. Nas décadas seguintes, no entanto, um processo mais geral de reestruturação produtiva se estabeleceu em escala regional, provocando a evasão gradual das indústrias da cidade de São Paulo em direção aos principais eixos rodoviários macrometropolitanos.

Nesse movimento, são diversificadas as reações nos territórios industriais da orla fluvial-ferroviária urbana. Quando se observa as atuais Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE) e Zona Predominantemente Industrial (ZPI) do zoneamento paulistano, são constatados diferentes processos urbanos: algumas áreas tornam-se inteiramente subutilizadas, mas preservam sua morfologia⁵, outras são completamente demolidas e não recebem novos usos, tornando-se grandes vazios urbanos⁶. Muitas dão lugar, mais ou menos lentamente, a condomínios residenciais verticais, quando permitidos⁷. Quando não permitidos, a transformação se limita à

⁴ Zona da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo.

⁵ Um exemplo desse padrão é a região da Freguesia do Ó, no entorno da gráfica da Editora Abril.

⁶ Por exemplo, no entorno da Av. Nadir Figueiredo, na zona norte.

⁷ Exemplo: áreas lindeiras à Av. Eusébio Stevaux, no Jurubatuba.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

construção de galpões comerciais de supermercados, lojas de construção, shopping centers, petshops etc., que bem se adaptam aos parâmetros urbanísticos restritos. Outro tipo de “reação” do território industrial é a evasão diferencial ou seletiva, que faz sobrar apenas porções mais concentradas e setores especializados da indústria⁸.

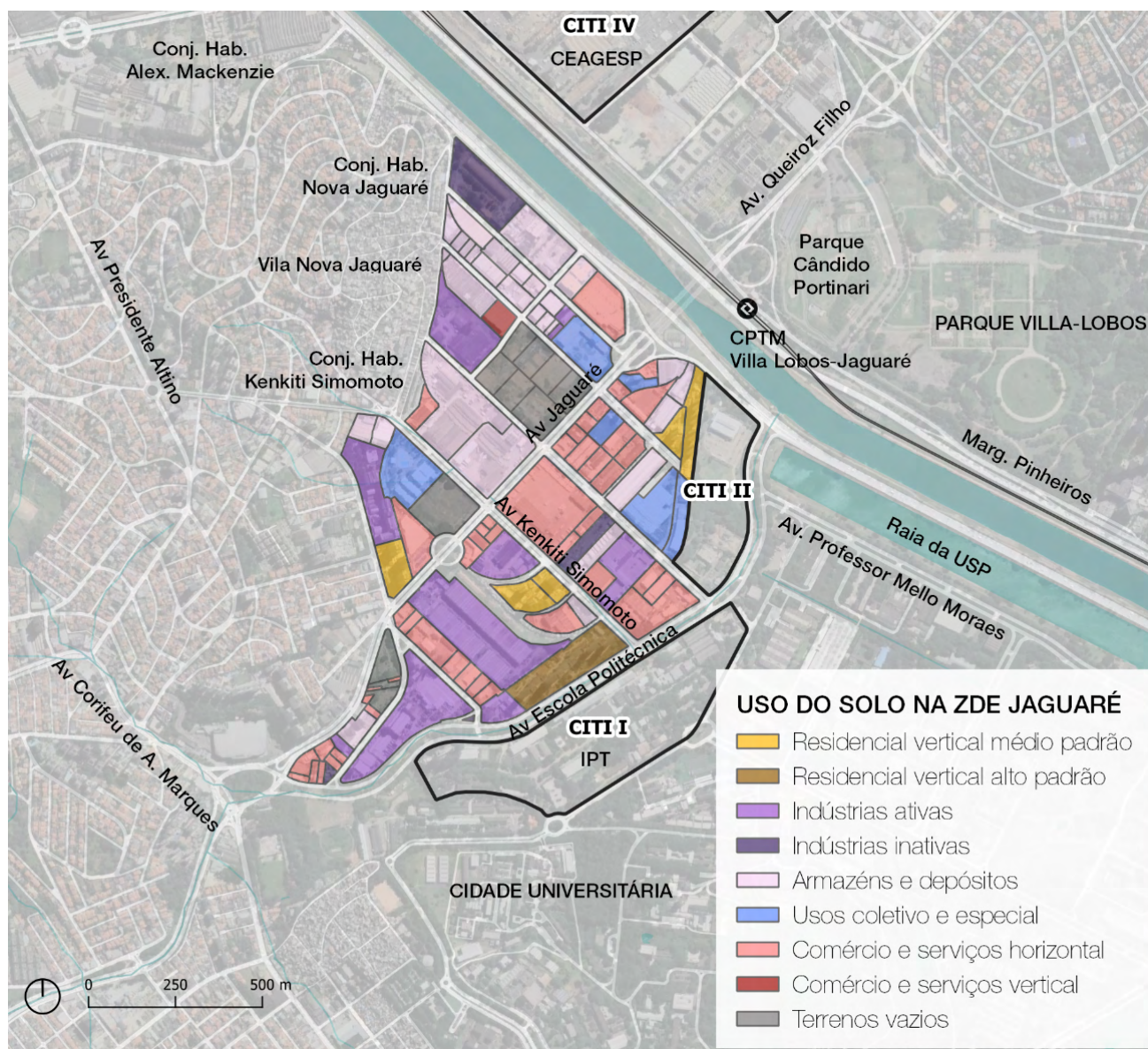
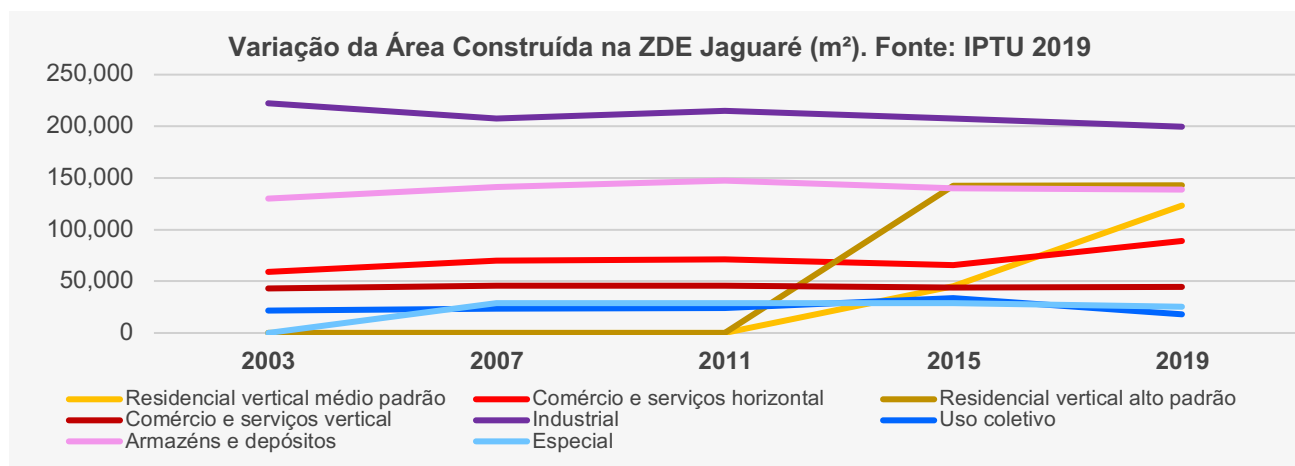


Figura 7: Uso do solo atual. Fonte: Cadastro Fiscal do IPTU, 2019 e levantamento próprio.

⁸ Caso da Mooca e seu cluster metalmeccânico associado à ferrovia e ao fácil acesso rodoviário.



Um último e mais recente tipo de transformação chama atenção nessas áreas de origem industrial. Embora o movimento intraurbano mais comum da reestruturação produtiva tenha sido a interiorização da planta fabril e a transferência das sedes de gestão para as centralidades do terciário paulista, observa-se que algumas empresas buscam transformar sua própria base produtiva local em novas áreas urbanizadas para dar suporte ao setor de gestão, pesquisas e desenvolvimento⁹. Nesses casos, no entanto, permanece um entorno de morfologia industrial que isola essas empresas do contexto urbano e limita os efeitos desejados.

Quando se ajusta o foco à Zona de Desenvolvimento Econômico (ZDE) do Jaguaré, é possível verificar a ocorrência de muitos desses processos simultaneamente – o que pode ser captado pela análise da evolução das áreas construídas segundo o uso e a tipologia dos edifícios, organizados a partir dos dados do cadastro que é base do IPTU do Município de São Paulo.

Observa-se, no período, uma queda de 10% na área construída industrial, revelando que o território não vem se transformando de forma intensa do ponto de vista tipológico. Tal fenômeno, como visto, não significa, necessariamente, que o uso industrial permaneça. Essa resposta pode ser dada por meio de pesquisas de campo. Na ZDE Jaguaré encontram-se ativas a Colgate Palmolive (química), as fábricas de moagem de trigo (Correcta e Ocrim-Mirella Orgânica), empresas de processamento e distribuição de alimentos (Itaquara – derivados da farinha; Frigol As – carne processada), empresas de gerenciamento e tratamento de resíduos (Solvi, GRI e Koleta) e de reciclagem (Fox Reciclagem).

Em relação ao uso residencial vertical, observa-se que foi apenas em 2011 (sobre Zona Mista – do zoneamento anterior, vigente entre 2004 e 2016) que se iniciou o processo de verticalização. Atualmente, há cinco empreendimentos dispersos pela ZDE, sendo um deles de alto padrão e os demais de médio padrão construtivo. A tipologia de alto padrão está localizada em frente ao IPT, na Av. Escola Politécnica, e possui 7 torres com apartamentos de 156 a 234m² de 4 dormitórios e 2 ou 3 vagas. Os de médio padrão são: 4 torres vizinhas ao CITI II (295 aptos/70m²/2-3 dormitórios/1-2 vagas); ao seu lado, 1 torre (114 aptos/61-62 m²); na borda oeste da ZDE 3 torres (65-99m²/102 vagas); e próximo ao condomínio de alto padrão 3 torres (62-200m²/1-2 vagas). Observa-se que essas tipologias residenciais não são se destinam inicialmente a suprir a demanda por habitação estudantil gerada pela Cidade Universitária, sendo uma oportunidade para o CITI II atrair esse público.

O comércio e os serviços horizontais estão concentrados entre as quadras dos empreendimentos residenciais, nas avenidas Kenkiti Simomoto e Torres de Oliveira, nas proximidades do CITI II. Importante salientar que não se trata de atividades associadas ao comércio de rua de âmbito local, voltado aos residentes, mas sim escritórios de empresas e centros de distribuição de diferentes ramos, herméticos em relação à rua. Não são identificadas atividades comerciais e de serviços típicas de centralidades de bairro, como farmácias, consultórios, bancos e correios, e poucos são os restaurantes existentes, revelando que os usos locais ainda

⁹ É o caso da Bayer, no Socorro, e da Natura, no Jaguaré.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

não se relacionam entre si. É uma oportunidade para o CITI II implantar usos comerciais em seu térreo, voltados tanto à demanda dos moradores do Jaguaré, quanto aos usuários da Cidade Universitária.

Em relação ao comércio e serviços verticais, este uso aparece unicamente como uma distribuidora de alimentos hortifrúti no norte do perímetro, recentemente implantada (Ceazza). Inexistem usos corporativos na ZDE, embora sejam permitidos (até 28m de gabarito). A tendência de atração para a região de setores corporativos e de pesquisa e desenvolvimento de empresas já está anunciada pelo IPT Open (CITI I), e pode encontrar no CITI II campo fértil para desenvolvimento.

Os usos especiais mais próximos da área do CITI II são o Helicidade, um dos mais bem localizados heliportos da cidade, que pode prover ao CITI II acessibilidade especial, e a UNIP, que oferece diversos cursos superiores presenciais e EAD, que conta com estúdio de fotografia/áudio/vídeo e laboratórios de estética, gastronomia, hotelaria e informática. Destaca-se também o CEU Jaguaré, importante complexo educacional, esportivo e cultural localizado junto ao núcleo urbanizado Vila Nova Jaguaré.

Em relação aos assentamentos precários, nas proximidades do CITI II estão as favelas Beira da Linha e Torres de Oliveira, com 250 e 70 famílias, respectivamente, residindo sobre as áreas dos antigos ramais ferroviários. Além das favelas mencionadas, é de grande importância o núcleo urbanizado Vila Nova Jaguaré, mencionado anteriormente, onde residem 4.500 famílias. É importante que o CITI II contemple programas que ofereçam suporte a essa população.

Por fim vale mencionar as três grandes glebas centrais da ZDE, junto à Av. Jaguaré: uma completamente vazia, onde antes se localizava o parque gráfico da Globo, hoje demolido; outra que preserva os galpões tombados da antiga CIA Agrícola Cotia, onde foi aprovado o projeto para um Shopping Center (não implantado); e outra que abriga uma garagem de ônibus que conforma uma Zona de Ocupação Especial (ZOE). Essas glebas apresentam grande oportunidade para transformação urbanística e imobiliária, impulsionando a conversão de uso do Jaguaré, estratégia incorporada por estudos recentes da Prefeitura de São Paulo.

3.3 POTENCIAL DE TRANSFORMAÇÃO DO JAGUARÉ

No que se refere às transformações esperadas para o entorno da área do CITI II nos próximos anos, destacam-se os estudos do PIU Arco Pinheiros¹⁰ e a proposição de um cenário de incentivo. As glebas centrais mencionadas conformam aquilo que o PIU Arco Pinheiros denominou *Centralidade do Jaguaré*, onde os Coeficientes de Aproveitamento e gabarito seriam majorados e os usos residenciais verticais permitidos. O PIU Arco Pinheiros buscou associar o adensamento ao corredor de ônibus previsto para a Av. Jaguaré e, com o parcelamento dessas áreas, obter uma rede organizada de áreas verdes, institucionais e sistema viário. A transformação dessas áreas e do entorno, induzida com alta densidade e associada a novos espaços públicos e equipamentos, também é incentivada no PIU Arco Pinheiros e reforçaria a transição do Jaguaré para um bairro de uso misto, sem perder a perspectiva da presença de atividades produtivas modernizadas.

Nesse cenário, o PIU Arco Pinheiros também mapeou as principais áreas transformáveis de seu perímetro. Na ZDE do Jaguaré, o estudo estimou a projeção de produção de uma área computável de 1,3 milhões de metros quadrados e a chegada de mais de 13 mil habitantes nos próximos 30 anos, fazendo a densidade saltar de 38 para 176 habitantes por hectare.

¹⁰ A elaboração do PIU Arco Pinheiros foi uma determinação do Art. 76 do Plano Diretor Estratégico de São Paulo e, em se tratando de disciplina relativa ao uso e ocupação do solo (zoneamento), exigia envio de projeto de lei ao Legislativo. O Projeto de Intervenção Urbana - PIU, de autoria do Executivo Municipal, foi enviado à Câmara Municipal em 28/06/2019 como Projeto de Lei nº 427/2019. A tramitação do Projeto de Lei foi paralisada em função de discussão judicial sobre a exigência de Estudo de Impacto Ambiental – EIA (Ação Civil Pública nº 1050491-68.2019.8.26.00531), tendo sido expedida liminar pelo TJ-SP que, em janeiro de 2020, suspendeu sua tramitação. Em 10/02/2022 a decisão liminar do TJ-SP foi cassada pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), de forma que os efeitos da suspensão da tramitação foram sustados, podendo o Projeto de Lei voltar a tramitar na Câmara Municipal de Vereadores. Assim, o PL 427/2019 foi aprovado em 1ª discussão pelo plenário da Câmara Municipal em 24/02/2022. Em se tratando de matéria referente a zoneamento o PL exige aprovação em 2 (duas) discussões e maioria qualificada de 3/5 dos vereadores. Não há previsão de entrada em pauta para a 2ª votação.



Figura 8: Morfologia atual. Fonte: Google Earth.

Dito isso, a área do CITI II se encontra, portanto, entre dois territórios que foram pensados de forma isolada e monofuncionais: um industrial, outro de ensino e pesquisa, apresentando-se como uma oportunidade de fusão entre essas esferas, captando um movimento atual de reestruturação produtiva. Merece destaque a base produtiva e logística historicamente voltada ao setor de alimentos neste entorno imediato, ainda presente, e uma complexa indústria química, farmacêutica e alimentícia na porção industrial mais a norte (Presidente Altino). Os usos residenciais, por sua vez, têm a oportunidade de suprir a demanda por habitação estudantil e de interesse social, tendo em vista a demanda por moradia observada do entorno, além de outras tipologias. Já os usos comerciais e de serviços associados ao cotidiano local, seja dos moradores do Jaguaré, seja dos estudantes e professores da USP e do IPT, também inexistem e poderiam ocupar o térreo, de fácil acesso, do complexo. As oportunidades de transformação do entorno apontam para adensamento das glebas junto à Av. Jaguaré, com uso misto e para as vias de conexão entre esta avenida e a Cidade Universitária, com usos não residenciais.

4. ESTRUTURA FUNDIÁRIA

O presente tópico aprofunda a caracterização fundiária da área do CITI II e da ÁREA DA CONCESSÃO, elencando os documentos relativos à titularidade imobiliária.

A estrutura fundiária da área do CITI II e da ÁREA DA CONCESSÃO é composta, no âmbito do terreno do CONCEDENTE, por parcelas das Transcrições 23.064 e 27.542, pela Transcrição 132.590 e pela Matrícula 22.405.

Em relação aos terrenos adjacentes, que não integram essa fase de implantação do projeto e, portanto, não fazem parte da ÁREA DA CONCESSÃO, temos: (i) terreno da SABESP: Matrícula 22.404; e (ii) terreno da USP: Matrícula 158.405, oriunda de uma unificação de parcelas de transcrições anteriores. O croqui abaixo indica os documentos fundiários relativos a cada área estudada:

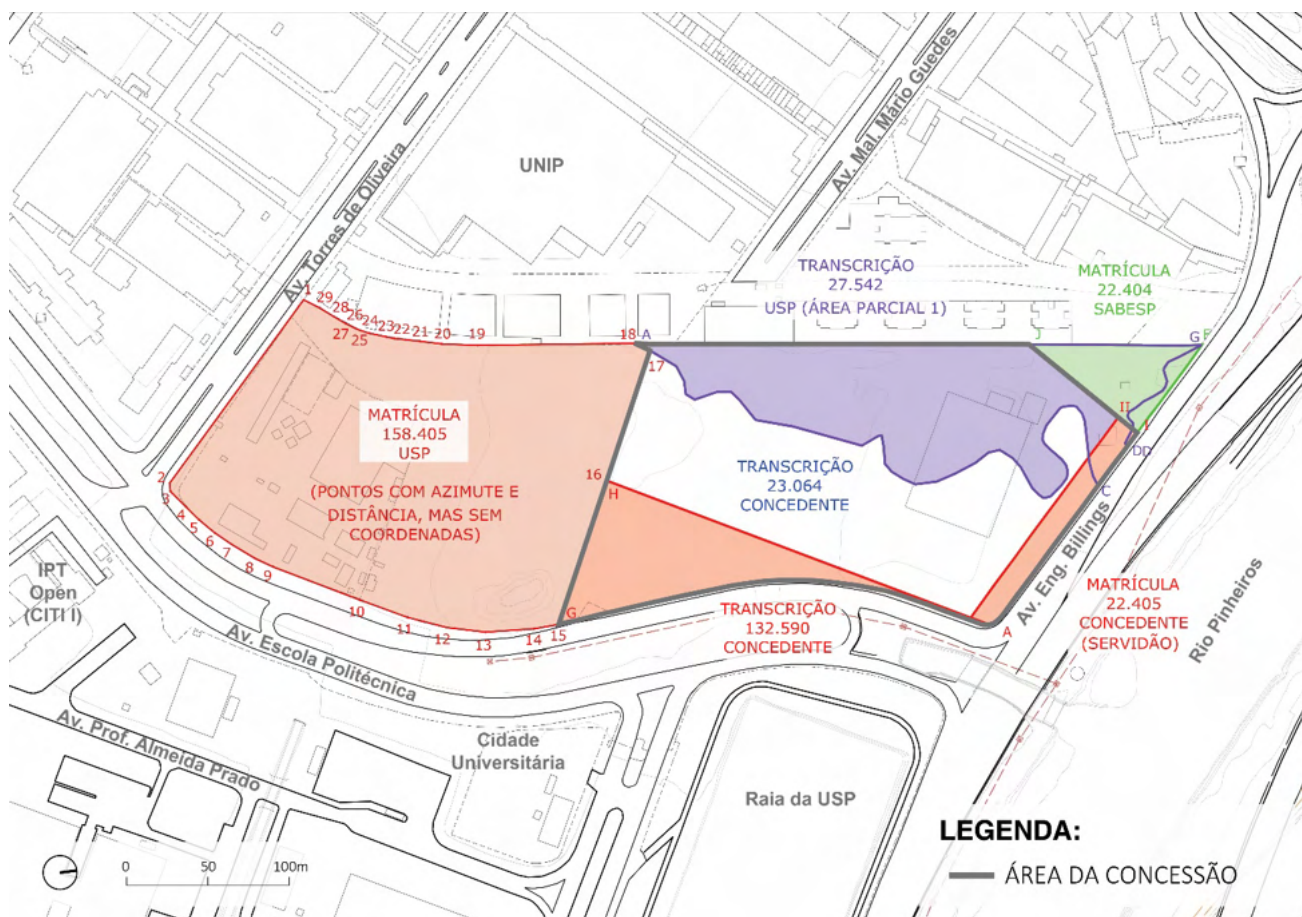


Figura 9: Estrutura fundiária da área do CITI II e da ÁREA DA CONCESSÃO (em cinza). Fonte: Elaboração própria.

O aprofundamento da análise da estrutura fundiária foi realizado a partir do estudo das matrículas e das transcrições que constam como origem destas matrículas, de maneira a melhor compreender o histórico documental da titularidade do CONCEDENTE e da SABESP sobre os imóveis. Os documentos indicados para os lotes que compõem a ÁREA DA CONCESSÃO são os seguintes:

- Transcrição 23.064, do 1º Cartório de Registro de Imóveis: imóvel de titularidade da Fazenda do Estado de São Paulo, demarcado entre o Rio Pinheiros, Ribeirão Pirajussara e Ribeirão Joaquim Antônio, Estrada de Itu e Ribeirão Jaguaré. Trata-se de uma grande fazenda que deu origem à Transcrição

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

46.275, à Transcrição 132.589, à Matrícula 22.404 e à 22.405 e, portanto, à grande parte do perímetro destinado à ÁREA DA CONCESSÃO, de **45.047,66 m²**;

- Transcrição 27.542, do 10º Cartório de Registro de Imóveis: imóvel de titularidade da USP, originado da Transcrição 22.303 (10º Cartório de Registro de Imóveis – “CRI”), adquirido por doação feita pela Fazenda do Estado de São Paulo, referente a 11 áreas parciais que se encontram entre o antigo leito do Ribeirão Jaguaré e o canal do Ribeirão Jaguaré, cuja somatória de áreas resulta em **29.630 m²**. A Área Parcial 1, em especial, está localizada entre o antigo leito do Ribeirão Jaguaré e o alinhamento lateral esquerdo da faixa de domínio do leito ferroviário, em área que historicamente era conhecida como pertencente ao CONCEDENTE. A Área Parcial 3, por outro lado, foi utilizada na unificação que deu origem à Matrícula 158.405, referente ao terreno da USP;
- Transcrição 132.590, do 10º Cartório de Registro de Imóveis: imóvel de titularidade da Fazenda do Estado de São Paulo obtido mediante permuta feita com a USP a partir do imóvel objeto da Transcrição 132.589 (10º CRI). Trata-se de imóvel com **7.460 m²** localizado na Avenida Escola Politécnica;
- Matrícula 22.405, do 18º Cartório de Registro de Imóveis: imóvel de titularidade da Fazenda do Estado de São Paulo localizado na confluência da Avenida Escola Politécnica com a Avenida Engenheiro Billings. Trata-se de imóvel com **2.295 m²** em que foi instituída servidão convencional de passagem para a SABESP para fins de instalação de tubulações sanitárias;
- Matrícula 22.404, do 18º Cartório de Registro de Imóveis: imóvel de titularidade da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), com área total de **2.900,00 m²**, adquirido por doação feita pela Fazenda do Estado de São Paulo, pela certidão subscrita em 2 de outubro de 1978, extraída da escritura de 9 de março de 1976, do 17º Cartório de Notas de São Paulo. A matrícula foi originada da Transcrição 23.064 (1º Cartório de Registro de Imóveis).

A perfeita regularidade fundiária da ÁREA DE CONCESSÃO demandará a efetivação de adequações e atualizações documentais, medida que já vem sendo providenciada pelo CONCEDENTE.

Quanto ao terreno da SABESP, será necessário proceder à retificação da Matrícula, a partir da realização de levantamento planimétrico, visando adequar a área resultante do perímetro e sua confrontação com lotes lindeiros, incluindo a confrontação com o terreno do CONCEDENTE. Além disso, para a perfeita descrição do bem, será necessário incorporar as coordenadas geográficas de localização do imóvel. Destaca-se que a necessidade de adequação perimétrica, de área e de confrontação, foi identificada a partir de comparação da área do imóvel constante na descrição do imóvel na Matrícula 22.404 e da área do imóvel obtida a partir das bases do projeto referencial.

Quanto ao terreno do CONCEDENTE, será necessário atualizar os documentos fundiários existentes, especialmente quanto à titularidade constante na Transcrição nº 27.542 e quanto à abertura de Matrícula para as demais áreas constantes nas Transcrições nº 23.064 e nº 132.590. Cabe ressaltar que a referência da titularidade de parte da ÁREA DA CONCESSÃO como sendo pertencente ao CONCEDENTE, relativa à área hoje identificada na Transcrição nº 27.542, se deve, possivelmente, de declaração feita no âmbito da Escritura de Permuta e Cessão de Uso, de 03 de outubro de 1974, na qual consta que a Fazenda do Estado de São Paulo afirmou perante testemunhas que é a legítima possuidora de área de **36.315 m²** situada à margem oeste do Ribeirão Jaguaré, *"adquirida pela Fazenda do Estado de São Paulo em 1899, com origem na Transcrição 23.064"*. Referida área de 36.315 m², **somada com área de 7.460 m²**, objeto da Transcrição nº 132.590, é possivelmente resultante da junção da Área Parcial 1 da Transcrição 27.542 e de parcela da Transcrição 23.064. A área foi cedida ao Museu de Tecnologia de São Paulo em 1974, resultando em área de **43.775 m²**. No entanto, destaca-se que tal declaração não foi feita a partir de título aquisitivo que comprovasse que toda a área de 43.775 m² pertencesse ao CONCEDENTE.

A cessão da área ao Museu de Tecnologia de São Paulo, pactuada na escritura de 03 de outubro de 1974, deu origem à Inscrição nº 34.963 (10º CRI), utilizada para formalizar a cessão do imóvel perante o Registro de Imóveis à época. Destaca-se que a área de **43.775 m²** se refere a toda a porção superior do perímetro, avançando sobre a área que, do ponto de vista da titularidade, pertence à USP nos termos da Transcrição

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

27.542 (área parcial 1). A Figura 10 indica a sobreposição da área objeto da Inscrição nº 34.963 com a área parcial 1 (USP), oriunda da Transcrição nº 27.542.

Frente a essas questões, o CONCEDENTE está adotando as providências necessárias para a abertura de matrículas atualizadas, processo que demandará a realização de levantamento planimétrico para apurar se a porção central da gleba se refere a área remanescente da Transcrição nº 23.064, e de adoção de mecanismo que garanta ao CONCEDENTE a aquisição da Área Parcial 1, oriunda da Transcrição nº 27.542, ou o seu recebimento mediante cessão real de uso.

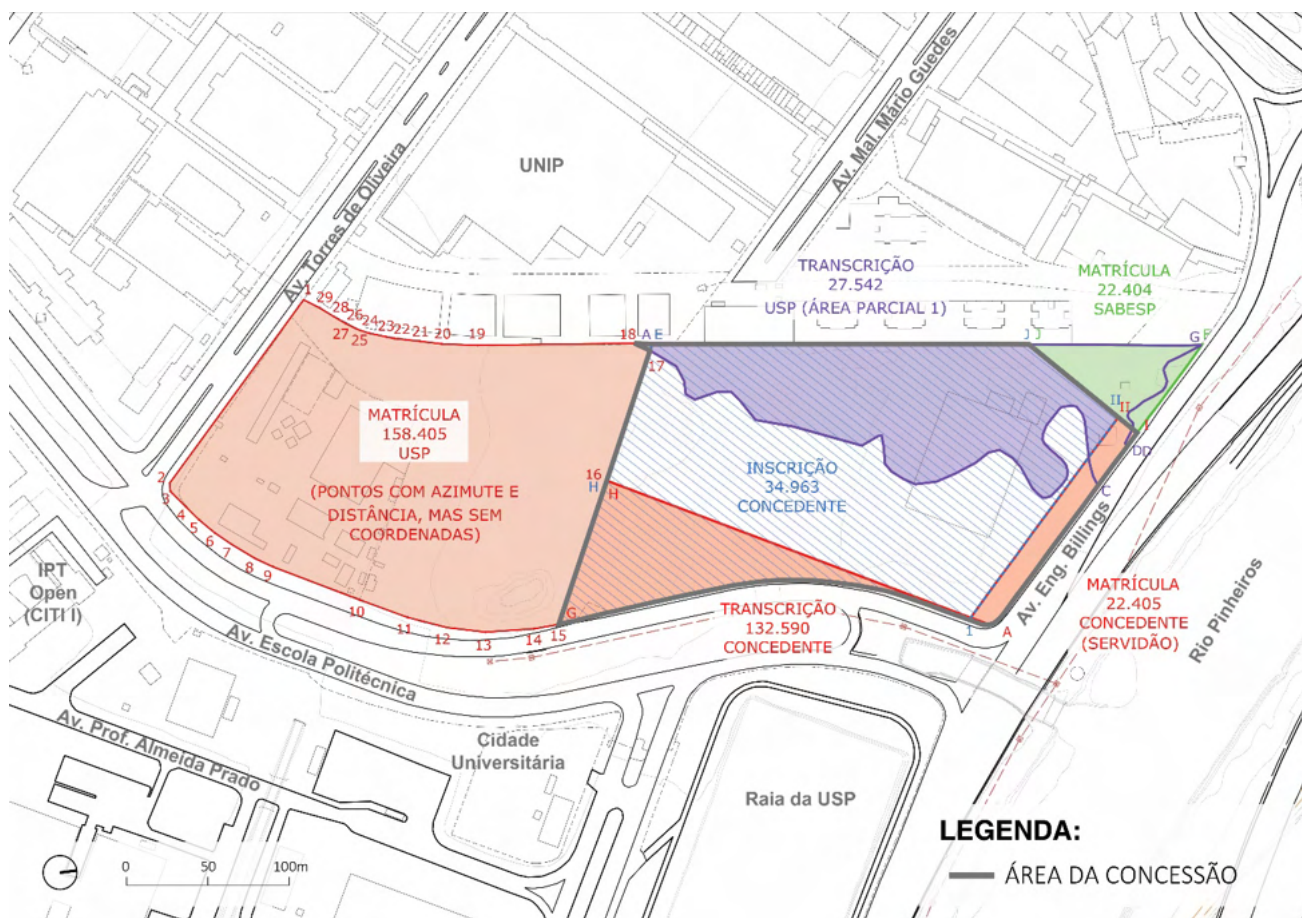


Figura 10: Estrutura fundiária da ÁREA DE CONESSÃO, com inscrição. Fonte: Elaboração própria.

5. REGRAMENTO URBANÍSTICO INCIDENTE

O presente item tem por objetivo apresentar o regramento urbanístico pertinente ao tema.



Figura 11: Perímetros das Zonas estabelecidas pelo Zoneamento (Lei 16.402/16). Fonte: Geosampa, 2022.

Do ponto de vista do zoneamento estabelecido pelo Município de São Paulo, a área do CITI II e a ÁREA DA CONCESSÃO estão localizadas em uma **Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (ZDE-2)**, cujos parâmetros foram estabelecidos pela Lei Municipal nº 16.050/2014 (Plano Diretor Estratégico – “PDE”) e pela Lei Municipal nº 16.402/2016 (Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo – “LPUOS”).

Destaca-se que a referida zona compreende porções do território com predominância de uso industrial e para as quais foram adotados parâmetros urbanísticos que visam à modernização de usos, estando incentivada a

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

instalação de “atividades produtivas de alta intensidade em conhecimento e tecnologia e (...) centros de pesquisa aplicada e desenvolvimento tecnológico”, conforme indicado no artigo 37 do PDE.

Para a melhor compreensão do regramento incidente, os subitens a seguir indicam os parâmetros de uso, ocupação e parcelamento do solo aplicáveis ao projeto urbanístico e aos novos edifícios que serão incorporados à ÁREA DA CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA.

5.1 USOS PERMITIDOS

Os parâmetros de uso admitidos por zona visam estabelecer quais usos e subcategorias de usos serão permitidos nos novos edifícios. Os parâmetros de uso do solo estão regulamentados no Título V da Lei Municipal nº 16.402/2016 (LPUOS) e no Quadro 4 anexo à referida lei. Com base nesta lei, o Município de São Paulo adotou duas categorias de uso - residencial (“R”) e não residencial (“nR”) – internamente discriminadas em várias subcategorias de uso. As subcategorias de usos residenciais estão disciplinadas no artigo 94 da LPUOS, enquanto as subcategorias de usos não residenciais estão disciplinadas nos artigos 96 a 106 da mesma lei.

No que tange à **Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (ZDE-2)**, relativa ao perímetro da área do CITI II – que engloba, portanto, a ÁREA DA CONCESSÃO –, destacam-se os seguintes parâmetros urbanísticos:

- Os usos residenciais permitidos para a ZDE-2 compreendem **apenas as subcategorias de usos residenciais (“R”) horizontais**, sendo proibida a instalação de usos residenciais com mais de duas unidades habitacionais agrupadas verticalmente. Uma exceção a esta regra é a **possibilidade de instalação de Empreendimentos de HIS (EHIS) verticais**. O Quadro 4 anexo à Lei Municipal nº 16.402/2016 e o Quadro 2 do Decreto Municipal nº 59.885/2020 estabelecem que:

Usos Residenciais permitidos	R1, R2h-1, R2h-2, EHIS , EHMP*
Usos Residenciais não permitidos	R2h-3, R2v-1, R2v-2, R2v-3, R2v-4,

* Ressalta-se que, de acordo com o Decreto Municipal nº 59.885/2020, o EHMP só é permitido em ZDE-2 na modalidade unifamiliar ou multifamiliar horizontal.

- Os usos não residenciais permitidos para a ZDE-2 compreendem quase a totalidade de subcategorias de usos não residenciais (“nR”) admitidas em lei, sendo proibida apenas a instalação de usos não residenciais do tipo nRa-6 e Ind-2-15¹¹. O Quadro 4 anexo à Lei Municipal nº 16.402/2016 estabelece:

Usos Não Residenciais permitidos	nRa-1, nRa-2, nRa-3, nRa-4, nRa-5; todos das subcategorias nR1, nR2 e nR3; todos das subcategorias Ind-1a, Ind-1b e Ind-2, exceto Ind-2-15
Usos Não Residenciais não permitidos	nRa-6 e Ind-2-15

¹¹ De acordo com o artigo 97, inciso VI da Lei Municipal nº 16.402/2016, a subcategoria nRa-6 se refere a “local de reunião ou de eventos ambientalmente compatível: estabelecimentos destinados à feira de exposição ou show de natureza social, esportiva, religiosa, ecoturística, lazer, agropecuária e que sejam ambientalmente compatíveis com o equilíbrio ecológico, sem limite de lotação” e, conforme artigo 103, inciso XV da Lei nº 16.402/2016, a subcategoria Ind-2-15 se refere a “indústria extrativista”.

5.2 PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO

Os parâmetros de ocupação visam a estabelecer os limites urbanísticos que deverão ser adotados na implantação de novos edifícios e instalações em um determinado lote e que delimitarão o aproveitamento construtivo da área inserida na **zona de uso ZDE**, abrangendo elementos como área construída máxima (definida a partir do coeficiente de aproveitamento máximo), o percentual máximo de ocupação das edificações nos lotes (taxa de ocupação) e a altura máxima das edificações (gabarito). Para cada zona de uso, a Lei Municipal nº 16.402/2016 estabeleceu, em seu Título IV, uma série de parâmetros de ocupação, diferenciados a partir da identificação da vocação territorial, traduzida pelos incentivos urbanísticos necessários ao melhor aproveitamento e transformação do território.

No que tange à Zona de Desenvolvimento Econômico 2 (**ZDE-2**), relativa ao perímetro da ÁREA DA CONCESSÃO, destacam-se os seguintes parâmetros urbanísticos, extraídos do Quadro 3, anexo à Lei Municipal nº 16.402/2016:

- Quanto ao **Coeficiente de Aproveitamento ("CA")**, indicativo da quantidade de área construída permitida:

CA _{mínimo}	CA _{básico}	CA _{máximo}
0,5	1,0	2,0

- Quanto à **Taxa de Ocupação ("TO") máxima**, indicativo da projeção horizontal ocupada pelo edifício no lote:

TO (lote com até 500 m ²)	TO (lote igual ou superior a 500 m ²)
0,7	0,5

- Quanto ao **Gabarito de Altura ("Gabarito")**, que determina a altura máxima admitida para os novos edifícios:

Gabarito
28 metros

Nota: Ressalta-se que a legislação que regula as tipologias classificadas como Empreendimento de Habitação de Interesse Social ("EHIS") manteve o limite de gabarito estabelecido pela LPUOS, especialmente pelo previsto no artigo 13, inciso VIII, e no Quadro 2 do Decreto Municipal nº 59.885/2020.

- Quanto aos recuos mínimos da edificação em relação às divisas do lote, o Quadro anexo à Lei Municipal nº 16.402/2016 estabelece que:

Frente	Fundos	Laterais
5 metros	3 metros	3 metros

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- Para lotes inseridos no **Perímetro Ambiental PA-1**, a **Taxa de Permeabilidade Mínima**, nos termos do Quadro 3A anexo à Lei Municipal nº 16.402/2016, é de 15% para lotes com área inferior a 500 m² e de **25% para lotes com área superior a 500 m²**:

Perímetro	Taxa de Permeabilidade Mínima	
	Lote ≤ 500m²	Lote > 500m²
PA 1	0,15	0,25

- O parâmetro da **Quota Ambiental** ("QA"), de atendimento também obrigatório, corresponde a um conjunto de regras de ocupação dos lotes objetivando qualificá-los ambientalmente, tendo como referência uma medida da eficácia ambiental para cada lote, expressa por um índice que agrega a taxa de permeabilidade ("TP") e os indicadores de cobertura vegetal (alfa) e drenagem (beta), sendo calculado conforme fórmula contida no artigo 75 da Lei Municipal nº 16.402/2016:

$$QA = V^{(alfa)} \times D^{(beta)}$$

sendo:

V: indicador Cobertura Vegetal, calculado a partir do Quadro 3B da Lei Municipal nº 16.402/2016;

D: indicador Drenagem, calculado a partir do Quadro 3B da Lei Municipal nº 16.402/2016;

alfa e beta: fatores de ponderação, definidos no Quadro 3B da Lei Municipal nº 16.402/2016;

Os fatores de **cobertura vegetal** e de **drenagem** aplicáveis no **PA-1** são:

Perímetro	Cobertura Vegetal (alfa)	Drenagem (beta)
PA 1	0,5	0,5

PONTUAÇÃO QA MÍNIMO				
Lote > 500 e ≤ 1000m²	Lote > 1000 e ≤ 2500m²	Lote > 2500 e ≤ 5000m²	Lote > 5000 e ≤ 10000m²	Lote > 10000m²
0,45	0,60	0,70	0,80	1,00

Assim, no caso da **ÁREA DE CONCESSÃO**, os empreendimentos precisam atingir uma pontuação mínima de Quota Ambiental que varia de 0,45 (para lotes com área entre 500 e 1000 m²) a 1,0 (para lotes com área superior a 10.000 m²).

Destaca-se que para a ZDE-2, o parâmetro de cota parte máxima de terreno por unidade residencial não é aplicável, até porque o uso residencial vertical não é admitido nesta zona de uso, com exceção da permissibilidade de EHIS, como visto.

Importante destacar também que a legislação municipal estabeleceu parâmetros urbanísticos diferenciados para edifícios destinados aos Empreendimentos de Habitação de Interesse Social ("EHIS") e Habitação de Mercado Popular ("EHMP"). Nesta linha, mesmo quando localizado em ZDE-2, os edifícios qualificados como EHIS ou EHMP poderão alcançar potenciais construtivos maiores.

5.2.1. PARÂMETROS APLICÁVEIS PARA EHIS E EHMP

- Quanto ao Coeficiente de Aproveitamento ("CA") de EHIS e EHMP localizados em ZDE-2, o Quadro 2 anexo ao Decreto Municipal nº 59.885/2020 estabelece que:

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

CA _{mínimo}	CA _{básico}	CA _{máximo} - EHIS	CA _{máximo} - EHMP
0,5	1,0	3,0	2,5

De forma que, em se tratando de EHIS, o CA máximo poderá atingir até **3,0** vezes a área do lote, **sem pagamento de outorga onerosa** pelo potencial construtivo adicional ao CA básico de 1,0.

Necessário observar que, em se tratando de EHIS, os demais parâmetros aplicáveis, tal como taxa de ocupação, gabarito máximo de altura das edificações e recuos, são aqueles definidos pela Lei Municipal nº 16.402/2016 para a zona de uso ZDE, já indicados nas tabelas acima.

5.2.2. PARÂMETROS QUALIFICADORES DA OCUPAÇÃO

Em relação aos parâmetros qualificadores da ocupação, as edificações implantadas na ZDE-2 poderão se beneficiar da implantação de **fachadas ativas, cuja área será considerada não computável até o limite de 20% da área do lote**, nos termos do artigo 62 da LPUOS. Por definição, fachadas ativas são as áreas construídas no nível da rua, com no mínimo 25% em cada uma das testadas do lote e de no mínimo 3m de extensão, destinadas a usos classificados na categoria não residencial que sejam permitidos nas respectivas zonas.

5.2.3. OUTRAS DISPOSIÇÕES LEGAIS APLICÁVEIS

5.2.3.1. Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC)

Segundo a legislação municipal - artigos 115 a 120 do PDE - a OODC incide em qualquer empreendimento que ultrapasse o coeficiente de aproveitamento básico, até o limite máximo de aproveitamento (CA máximo), exceto casos de isenção previstos em lei. Durante o processo de licenciamento edilício a contrapartida financeira deve ser calculada e paga conforme estabelecido.

A fórmula que define esta contrapartida é: $C = (At / Ac) \times V \times Fs \times Fp$, onde:

- C - contrapartida financeira relativa a cada m² de potencial construtivo adicional;
- At - área de terreno em m²;
- Ac - área construída computável total pretendida no empreendimento em m²;
- V - valor do m² do terreno constante do Cadastro de Valor de Terreno para fins de Outorga Onerosa, conforme Quadro 14 anexo ao PDE; Fs - fator de interesse social, entre 0 (zero) e 1 (um), conforme uso previsto;
- Fp - fator de planejamento, entre 0 (zero) e 1,3 (um e três décimos), conforme localização e categoria de uso.

At e Ac serão definidos em cada projeto edilício, de acordo as áreas de lote resultado do processo de parcelamento e observados os limites máximos definidos pelos parâmetros urbanísticos descritos anteriormente.

O V pode ser atualizado anualmente pela inflação, sem a necessidade de alteração legislativa. A última atualização do Quadro 14 (de 30 de dezembro de 2019) define o V da ÁREA DE CONCESSÃO em R\$ 1.810,50 para lotes com frente para a Av. Eng. Billings e em R\$ 1.774,80 para lotes com frente para a Av. Escola Politécnica.

Já o Fs varia segundo o uso previsto, como consta do quadro 5 anexo ao PDE, reproduzido a seguir.

Usos	Fs
Uso Habitacional	
Habitação de Interesse Social – HIS	0,0

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Habitação do Mercado Popular – HMP Até 50 m ²	0,4
Habitação do Mercado Popular – HMP de 51 Até 70m ²	0,6
Habitação com área até 50 m ²	0,8
Habitação com área de 51 Até 70m ²	0,9
Habitação com área maior que 70m ²	1,0
Uso Institucional	
Hospitais Públicos	0,0
Escolas Públicas	0,0
Demais Unidades Públicas de Saúde e Creches	0,0
Unidades Administrativas Públicas	0,0
Entidades Privadas de Serviço Social e de Formação Profissional Vinculadas ao Sistema Sindical	0,0
Instituições de Cultura, Esporte e Lazer	0,0
Entidades Mantenedoras Sem Fins Lucrativos	
Templos Religiosos	0,0
Hospitais e Clínicas	0,3
Universidades	0,3
Escolas e Creches	0,3
Equipamentos Culturais e Afins	0,3
Outras Entidades Mantenedoras	
Hospitais	0,7
Universidades	0,7
Escolas	0,7
Equipamentos Culturais e Afins	0,7
Outras Atividades	1,0

Finalmente, o Fp está definido no Quadro 6 anexo ao PDE que define, para a ÁREA DE CONCESSÃO 1,2 para usos residenciais e 1,3 para usos não residenciais.

Em se tratando de EHIS, o CA máximo poderá atingir até **3,0** vezes a área do lote, **sem pagamento de outorga onerosa** pelo potencial construtivo adicional ao CA básico de 1,0.

Já com relação aos outros usos, caso o coeficiente de aproveitamento supere o CA básico de 1,0 (uma vez a área do terreno), podendo atingir o CA máximo de 2,0, será aplicável a outorga onerosa do direito de construir, para todo o volume de área construída que ultrapassar esse limite de 1,0.

5.2.3.2. Cota de Solidariedade

Por fim, ressalta-se a exigência de aplicação da **Cota de Solidariedade**, de acordo com os artigos 111 e 112 do PDE, ficando os **empreendimentos com área construída computável maior que 20.000 m²** obrigados a destinar 10% (dez por cento) da área construída computável para Habitação de Interesse Social, voltada a atender famílias com renda até 6 (seis) salários-mínimos.

Nos termos do § 2º do artigo 112 do PDE, o cumprimento da Cota de Solidariedade poderá ser feito através de quatro alternativas, quais sejam: (i) produção de EHIS no mesmo terreno ou em terreno da Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana¹², (ii) doação de terreno de valor equivalente a 10% do valor da área total do terreno do empreendimento ou (iii) depósito no Fundo de Desenvolvimento Urbano (“FUNDURB”), 10% do valor da área total do terreno calculado conforme Cadastro de Valor de Terreno para fins de Outorga Onerosa.

¹² Excluídas a Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e os Setores Jacu-Pêssego, Arco Leste, Noroeste e Fernão Dias da Macroárea de Estruturação Metropolitana.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Atendidas as exigências, o empreendimento poderá ter um acréscimo de até 10% da área construída computável, acima do CA máximo exigido e, na hipótese da área construída destinada à HIS ocorrer no próprio empreendimento, a área das unidades será considerada não computável.

5.3 PARÂMETROS DE PARCELAMENTO DO SOLO

O instituto de parcelamento do solo possui fundamento na legislação federal – Lei Federal nº 6.766/1979, a qual indica a necessária observância dos parâmetros definidos pelas legislações municipais e estaduais pertinentes ao tema (art. 2º, “caput”, da Lei Federal nº 6.766/1979).

A Lei Municipal nº 16.402/2016 (LPUOS) definiu o regramento de parcelamento do solo em seu Título III. Os principais artigos relativos ao tema são os artigos 41, 42, 43, 44 e 45 da LPUOS, complementados pelo disposto nos Quadros 2, 2A e 2B anexos à lei. Para a ÁREA DA CONCESSÃO, localizada na zona do tipo ZDE-2, a *área mínima* de lote é de 1.000 m², com *frente mínima* de 10 metros, conforme consta no Quadro 2A da LPUOS. Por outro lado, a *área máxima de lote* é de 20.000 metros quadrados, com *frente máxima* de 150 metros.

Em função dos parâmetros de área definidos pelo Município de São Paulo, é necessário considerar que a proposição de novos empreendimentos, em lotes superiores à **área máxima de lote de 20.000 m²**, **estará sujeita ao parcelamento do solo**, sendo **obrigatória a destinação de áreas públicas**, correspondendo a **30% da área do terreno**, conforme consta no artigo 44 e no Quadro 2 da LPUOS vigente. Caso o lote possua **área superior a 40.000 m²**, a LPUOS define que é obrigatória a adoção de parcelamento do solo na modalidade **loteamento**¹³, correspondendo à **doação de 40% da área do terreno** (artigo 44, § 2º e Quadro 2 da LPUOS).

Os percentuais de destinação de área pública, nos termos da legislação municipal dependem do tamanho do lote ou gleba, conforme o Quadro 2 da Lei Municipal nº16.402/2016, reproduzido abaixo:

Área do lote ou gleba (m²)	Percentual mínimo de área verde (%)	Percentual mínimo de área institucional (%)	Percentual mínimo de sistema viário (%)	Percentual mínimo de área sem afetação previamente definida (%)	Total do percentual de destinação de área pública (%)
> 20.000m² e ≤ 40.000m²	5	5	NA	20	30
> 40.000 m²	10	5	15	10	40

Em relação aos parâmetros mínimos para o sistema viário, deve-se observar as disposições do Quadro 2B da LPUOS, que estabelece larguras mínimas para as vias estruturais e não estruturais, especificando a faixa carroçável, o passeio público, ciclovias e ciclofaixas, canteiro central (quando exigido), bem como declividades longitudinais máxima e mínima.

Quanto à competência estadual sobre o tema, é necessário esclarecer que os projetos de parcelamento do solo com previsão de lotes para fins residenciais estão sujeitos à aprovação junto ao Grupo de Análises e Aprovações de Projetos Habitacionais (GRAPROHAB), vinculado à Secretaria Estadual de Habitação, conforme dispõe o Decreto Estadual nº 52.053/2007, em seu artigo 5º. O GRAPROHAB integra membros da Secretaria da Habitação, Secretaria do Meio Ambiente, Procuradoria Geral do Estado, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP e o Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE. Caberá ao GRAPROHAB, portanto, analisar os projetos

¹³A Lei Municipal nº 16.402/2016 define cinco modalidades de parcelamento do solo – loteamento, desmembramento, remembramento, reparcelamento e parcelamento de interesse social (art. 49). Para lotes com área de 20.000 m² a 40.000 m² poderão ser adotadas quaisquer das modalidades de parcelamento. Por outro lado, quando a área for superior a 40.000 m² a única modalidade admitida é o loteamento.

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

de parcelamento do solo com fins residenciais nos termos das competências setoriais disciplinadas pelos órgãos integrantes, abrangendo questões ambientais e de infraestrutura urbana.

Quando a proposta de parcelamento do solo não abranger lotes para fins residenciais, por outro lado, a análise ambiental ficará restrita à competência da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), nos termos da Resolução nº 80, da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA), publicada em 20 de outubro de 2020.

Ressalta-se que o regramento estadual possui uma exigência específica quanto à destinação de áreas permeáveis em loteamentos, sejam eles residenciais, comerciais, industriais ou mistos. Para tanto, deve ser observada a Resolução nº 80/2020 da SIMA. De acordo com o artigo 6º da referida Resolução, os projetos de licenciamento de parcelamento do solo para fins residenciais, loteamentos ou desmembramentos comerciais, industriais ou mistos deverão destinar, no mínimo, **20%** da área total do empreendimento para “*áreas permeáveis para a manutenção das características naturais de permeabilidade do solo*”. Trata-se, dessa forma, de percentual superior àquele definido pela Lei Municipal nº 16.402/2016¹⁴.

Importante destacar, contudo, que a Resolução 80/2020 – SIMA, permite que as “*áreas ajardinadas do sistema de lazer, equipamentos esportivos com superfície permeável, lagos e espelhos d’água, áreas de servidão administrativa, referentes às linhas de transmissão, gasodutos, oleodutos, e as porções de áreas institucionais destinadas a instalação de equipamentos públicos urbanos exclusivamente para captação de águas pluviais (bacias de retenção)*” entrem no cômputo de 20% de áreas permeáveis. No entanto, a qualificação destas áreas como permeáveis está limitada a 50% “*do total da área permeável exigida, ou seja, 10% (dez por cento) da área total do empreendimento*”. Trata-se do regramento contido nos parágrafos 3º e 4º do artigo 6º da referida Resolução.

5.4 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPS) URBANAS

Além da disciplina urbanística que demanda a destinação de áreas verdes em projetos de parcelamento do solo, o perímetro destinado ao CITI II também deverá observar a disciplina ambiental relativa às Áreas de Preservação Permanente (APPs) Urbanas. A proximidade do perímetro destinado ao CITI II com o leito do Rio Pinheiros implica no cumprimento das exigências trazidas pelo Novo Código Florestal, aprovado pela Lei Federal nº 12.651/2012, especialmente quanto à preservação da faixa marginal ao curso d’água.

Nos termos do artigo 4º da Lei Federal nº 12.651/2012, deve ser preservada uma **faixa marginal ao Rio Pinheiros com largura de 100m**, a qual é considerada, nos termos do Código, **Área de Preservação Permanente (APP)** urbana. Ressalta-se que a legislação de parcelamento do município de São Paulo definiu a necessária observância à legislação federal citada, indicando que os projetos de parcelamento deverão “*respeitar as faixas marginais de cursos d’água naturais perenes e intermitentes e as áreas no entorno de lagos e lagoas naturais e de nascentes definidas pela legislação federal*” (artigo 38, inc. I, da Lei Municipal nº 16.402/2016), devendo constar a localização e dimensão das áreas de APP na respectiva Certidão de Diretrizes Urbanísticas (artigo 6º, § 1º do Decreto Municipal 57.558/2016).

O regramento municipal, entretanto, admite que o projeto de parcelamento preveja a implantação de sistema viário em APP, “*desde que a ocupação pelas vias não exceda 20% (vinte por cento) da APP existente na gleba ou lote objeto do parcelamento*” (artigo 16, § 2º do Decreto Municipal 57.558/2016).

Importante destacar que a Lei Federal nº 12.651/2012 foi recentemente alterada pela Lei Federal nº 14.285, de 29 de dezembro de 2021, estando permitida a edição de legislação municipal que defina faixas marginais de APP em dimensão distinta daquela trazida pelo Código Florestal. A definição de novas larguras para as faixas marginais, medida inexistente no Município de São Paulo até o momento, deve observar (i) a não ocupação de áreas com risco de desastres; (ii) a observância das diretrizes do plano de recursos hídricos, do

¹⁴ A matéria já foi discutida no âmbito Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, principalmente quanto à constitucionalidade pela fixação de percentual de destinação de área verde por parte de órgão estadual. A Resolução SMA nº 14/2008, posteriormente substituída pelas Resoluções SMA nº 31/2009, SMA nº 72/2017 e, por fim, SIMA nº 80/2020, foi objeto da Ação Direta de Inconstitucionalidade 994.08.007953-7 que, em Acórdão proferido no Agravo Regimental 164.499-0/7-02 (Des. Relator Palma Bisson), concluiu pela constitucionalidade da fixação de percentual de destinação de área verde pela Secretaria Estadual, em razão do “*peso [que] ostenta a questão ambiental*”.



SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

plano de bacia, do plano de drenagem ou do plano de saneamento básico, se houver; e (iii) a previsão de que as atividades ou os empreendimentos a serem instalados nas áreas de preservação permanente urbanas devem observar os casos de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental fixados no Código Florestal.

6. SISTEMAS AMBIENTAIS

6.1 ÁREAS VERDES

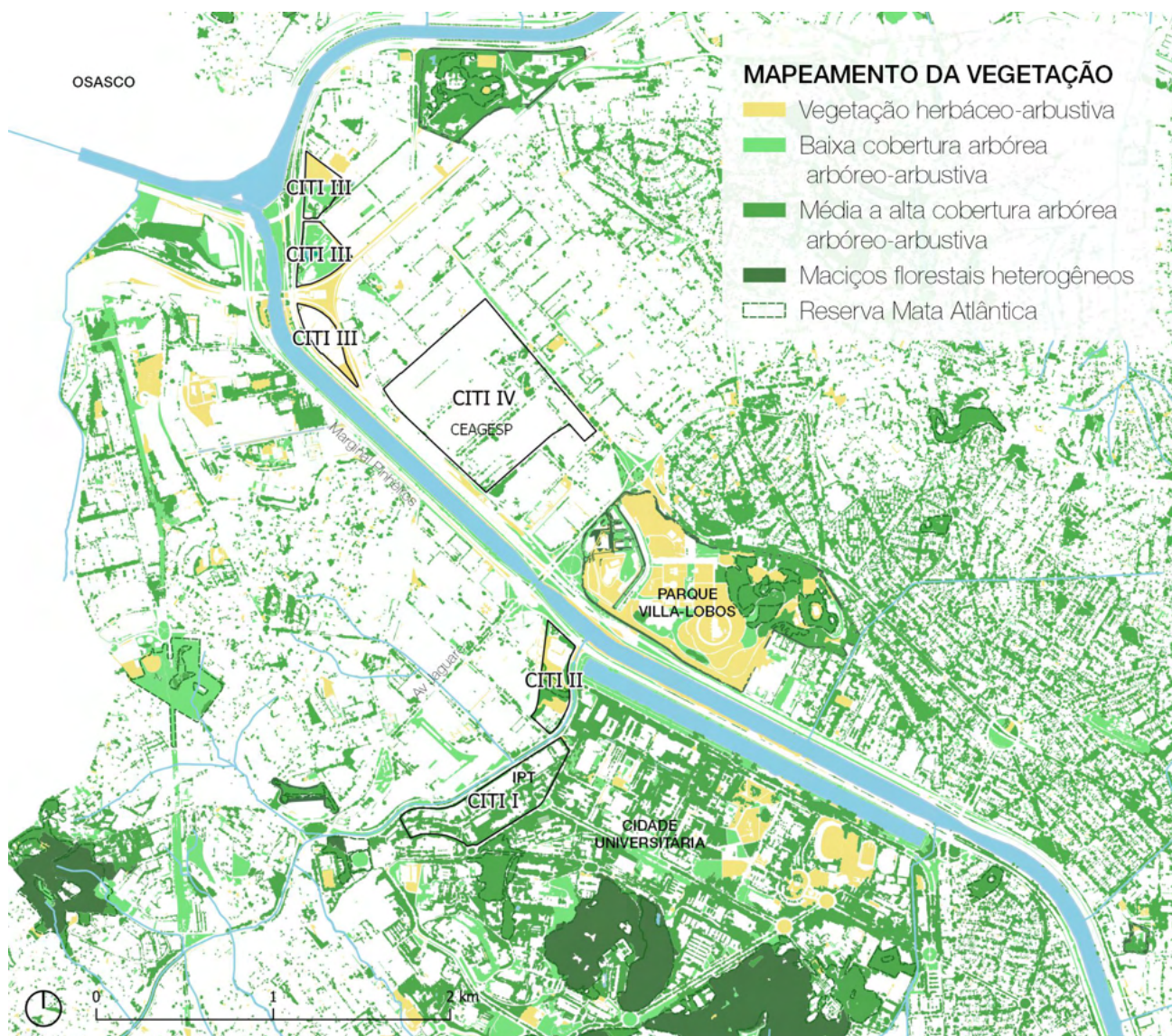


Figura 12: Mancha de áreas verdes no entorno do complexo CITI SP. Fonte: elaboração própria, 2022.

Para um melhor entendimento da influência exercida pela vegetação nas dinâmicas territoriais urbanas, foi analisada a cobertura vegetal da área do CITI II e seu entorno, subdividida nas seguintes categorias: (i) vegetação herbácea; (ii) maciços arbustivos; (iii) vegetação arbórea e maciços florestais heterogêneos. Foram destacados, também, os remanescentes de Mata Atlântica mapeados pelo Plano Municipal da Mata Atlântica (PMMA).

A partir deste mapeamento, as análises demonstram, primeiramente, que a distribuição das áreas verdes, em especial áreas arborizadas, é bastante desigual no entorno imediato e nos bairros vizinhos à área do CITI II: há uma maior concentração dentro dos limites da Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira e nos bairros jardins City Lapa e Alto de Pinheiros; já nas antigas áreas industriais, como no Jaguaré, a arborização viária e intralote é escassa.



Figura 23: Mancha de áreas verdes no perímetro do CITI II. Fonte: elaboração própria, 2022.

De forma geral, a várzea original do Rio Pinheiros teve sua vegetação eliminada e sua superfície impermeabilizada, interrompendo os processos ecológicos de regulação e estabilidade hídrica, bem como funções de preservação da biodiversidade, controle climático, entre outras. Nesse sentido, as grandes

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

concentrações de áreas verdes, como a Cidade Universitária, desempenham função ecológica central para a região. Além da presença significativa de áreas permeáveis e arborizadas, há parcelas florestais de remanescentes da Mata Atlântica que exercem um papel importante na preservação do bioma na cidade.

Os Parques Villa Lobos e Cândido Portinari – os mais próximos da área do CITI II e, por conseguinte, da ÁREA DE CONCESSÃO –, por outro lado, apesar de grande extensão permeável ocupada por herbáceas, contribuem pouco para a manutenção da permeabilidade do solo. A baixa arborização desses parques colabora pouco para o sequestro de carbono, regulação climática e suporte ao ecossistema local.

Além da baixa densidade vegetal, também é visível a baixa conexão entre as áreas vegetadas existentes. Nesse sentido, considerando as carências do entorno, seria altamente recomendável a delimitação e implantação de novas áreas verdes no território, em especial nas antigas áreas industriais e naquelas ocupadas por usos extensivos do solo. Nesse sentido, entende-se como fundamental a ampliação de áreas verdes de pequeno e médio porte, associada a estratégias que as conectem, bem como a melhoria da qualidade das áreas verdes existentes, favorecendo uma maior arborização e intensificação da adoção de diferentes estratos vegetais em conjunto, com o intuito de criar corredores ecológicos, novas zonas de habitat animal na área urbana, mecanismos naturais que promovam os benefícios ecossistêmicos fundamentais para a sustentação da vida. A área do CITI e a ÁREA DA CONCESSÃO poderão contribuir com essas premissas.

Mais especificamente, a área do CITI II e a ÁREA DA CONCESSÃO possuem diferentes estratos de vegetação que demandarão tratamentos distintos de projeto. No geral, há predominância de herbáceas com alguns maciços de vegetação arbórea, com as seguintes características:

- foi identificado no local um extenso maciço de leucenas (*Leucaena leucocephala*), espécie exótica que apresenta comportamento invasor no bioma da Mata Atlântica. Sendo assim, recomenda-se a sua supressão, substituindo-a pelo plantio de espécies nativas ou utilizando a área para implantação de novos usos;
- no centro do terreno e, simultaneamente em sua parte mais elevada, concentram-se árvores remanescentes da Mata Atlântica, identificados pelo PMMA, cuja preservação é prioritária, considerando as carências do entorno imediato. No levantamento arbóreo realizado na área, foi constatado que tais maciços são possivelmente resultantes de compensação ambiental – a organização espacial de sua implantação sugere uma ação intencional de plantio;

Por fim, a localização da ÁREA DA CONCESSÃO próxima à margem do Rio Pinheiros o coloca em uma posição de responsabilidade ambiental e ecológica. As margens naturais dos rios foram suprimidas em São Paulo, no entanto, os novos projetos de urbanização têm o potencial de reverter, ainda que parcialmente, esse processo dentro de seus perímetros. Portanto, é fundamental que a ÁREA DA CONCESSÃO seja tratada de forma a se ampliar a permeabilidade do solo e que nela sejam introduzidas espécies nativas típicas de várzea, restaurando parcialmente as funções desse ecossistema que foi extinto.

6.2 DRENAGEM URBANA

A análise preliminar das questões hidrológicas se baseou no estudo das cotas alagáveis do entorno do Rio Pinheiros, para elaborar diferentes cenários de alagamento, e das proposições nos estudos para a Bacia do Córrego do Jaguaré.

Os estudos conduzidos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB e Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica – FCTH em 2016 para a Bacia do Córrego Jaguaré demonstram o agravamento das condições de macrodrenagem em função da ocupação existente e da projeção da ocupação futura das áreas, com ampliação da impermeabilidade do solo. Como demonstrado na Figura 13, por uma série de critérios, existem manchas potenciais de inundação no eixo da Av. Politécnica, sobretudo na área da foz, coincidente com a área do CITI II e, por conseguinte, da ÁREA DA CONCESSÃO.

Os cenários de adaptação da bacia, traçados pelo estudo de 2016, consideram a implantação de uma série de dispositivos e medidas de controle de cheias localizados à montante, são eles: reforço de galerias, canalização e a implantação de reservatórios de amortecimento, parques lineares com lagoas de detenção e polderes. A

implantação dos dispositivos tenderia a reduzir as áreas suscetíveis a inundações, considerando chuvas com período de retorno de 100 anos.

Considerando que os cenários traçados pelo plano da Bacia do Jaguaré são de longo prazo e que a área do CITI II, por sua localização, poderá sofrer impacto de eventos extremos ao longo desse tempo, ainda mais em função chuvas intensas cada vez mais frequentes, serão necessárias medidas específicas para adaptação e mitigação desses impactos na área da foz.

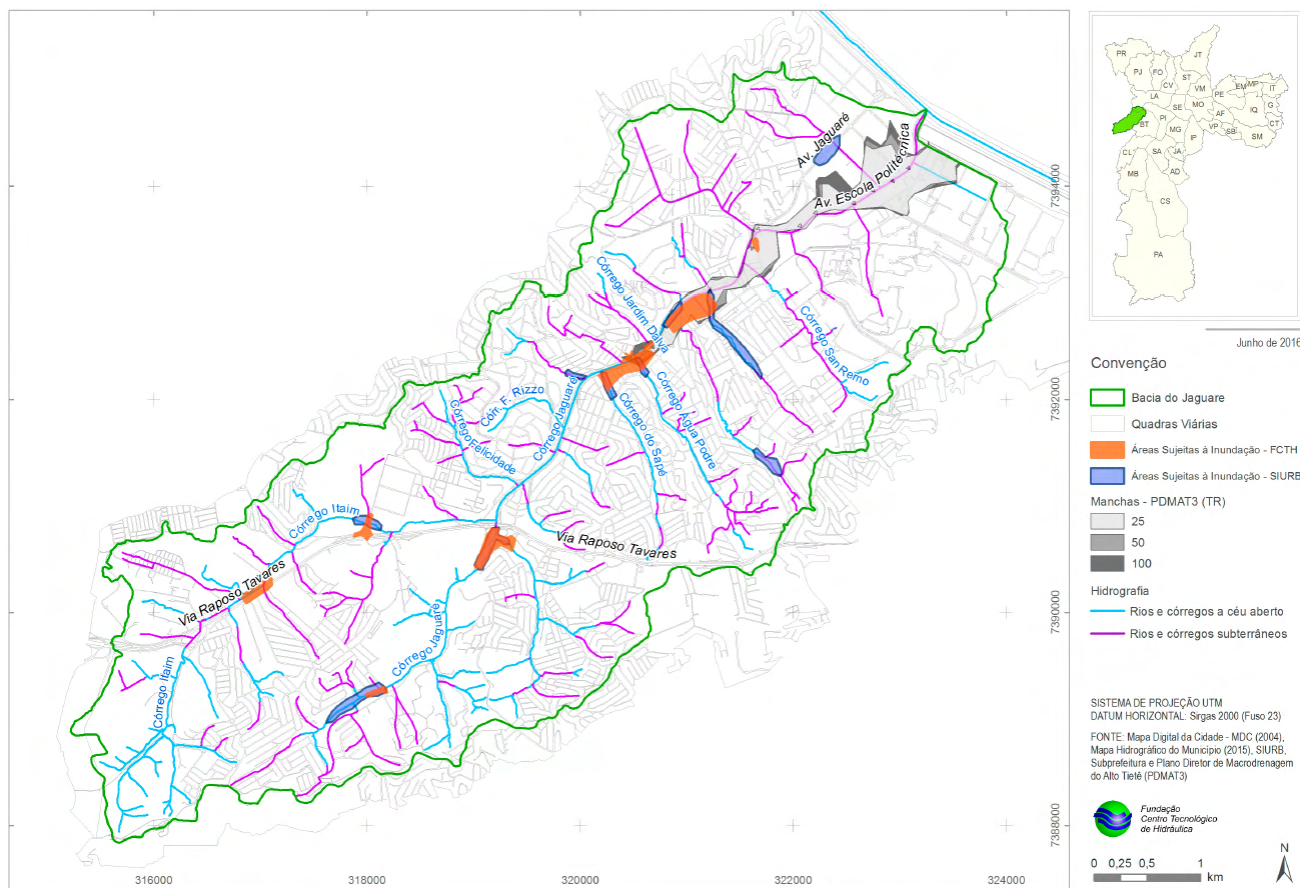


Figura 34: Diagnóstico das inundações na Bacia do Jaguaré. Fonte: SIURB/FCTH, 2016.

Destaca-se a cota 719,60 m, o nível máximo da água em uma enchente ocorrida em fevereiro de 2020, alagando todo o CEAGESP e seus arredores. Até então, o recorde de alagamento era o marco de 719,00 m, registrado em 1967. A cota 721,00 m representa a área de inundação para um tempo de retorno de 100 anos. Sabe-se que a crise climática planetária atual aponta para um agravamento das questões relacionadas à água, agravando eventos de enchentes e alagamentos, tornando-os mais intensos e mais recorrentes. Isto posto, considera-se que a cota 721,00 m é passível de alagamento em eventos futuros, representando uma parcela extensa da área do CITI II e entorno.

Os alagamentos nessas áreas são, até certo nível, parte do ciclo natural das águas do Rio Pinheiros e do Córrego do Jaguaré que, como outros rios, transborda e apresenta variações na dimensão de seu leito durante às épocas de chuva. O processo de urbanização de São Paulo contribuiu para o agravamento dessas questões ao aumentar a impermeabilização do solo e, conseqüentemente, a velocidade de escoamento superficial das águas para as cotas mais baixas. Sendo assim, as estratégias de mitigação das inundações devem ser aplicadas nas proximidades dos cursos hídricos e em todas as diferentes áreas de contribuição, sendo recomendável implantar novos equipamentos de manejo hídrico, como jardins de chuvas e biovaletas, aumentar a capacidade de absorção e filtragem das águas no território.

Nas áreas de várzea, também é interessante prever grandes áreas alagáveis, *wetlands*, capazes de absorver e limpar as águas da chuva, mitigando os efeitos das inundações. Dessa forma, a urbanização nessas áreas deve incorporar o ciclo natural à sua lógica, prevendo que os possíveis usos e ocupações possam conviver com a água em certos períodos do ano e considerando edifícios e caminhos suspensos do solo.

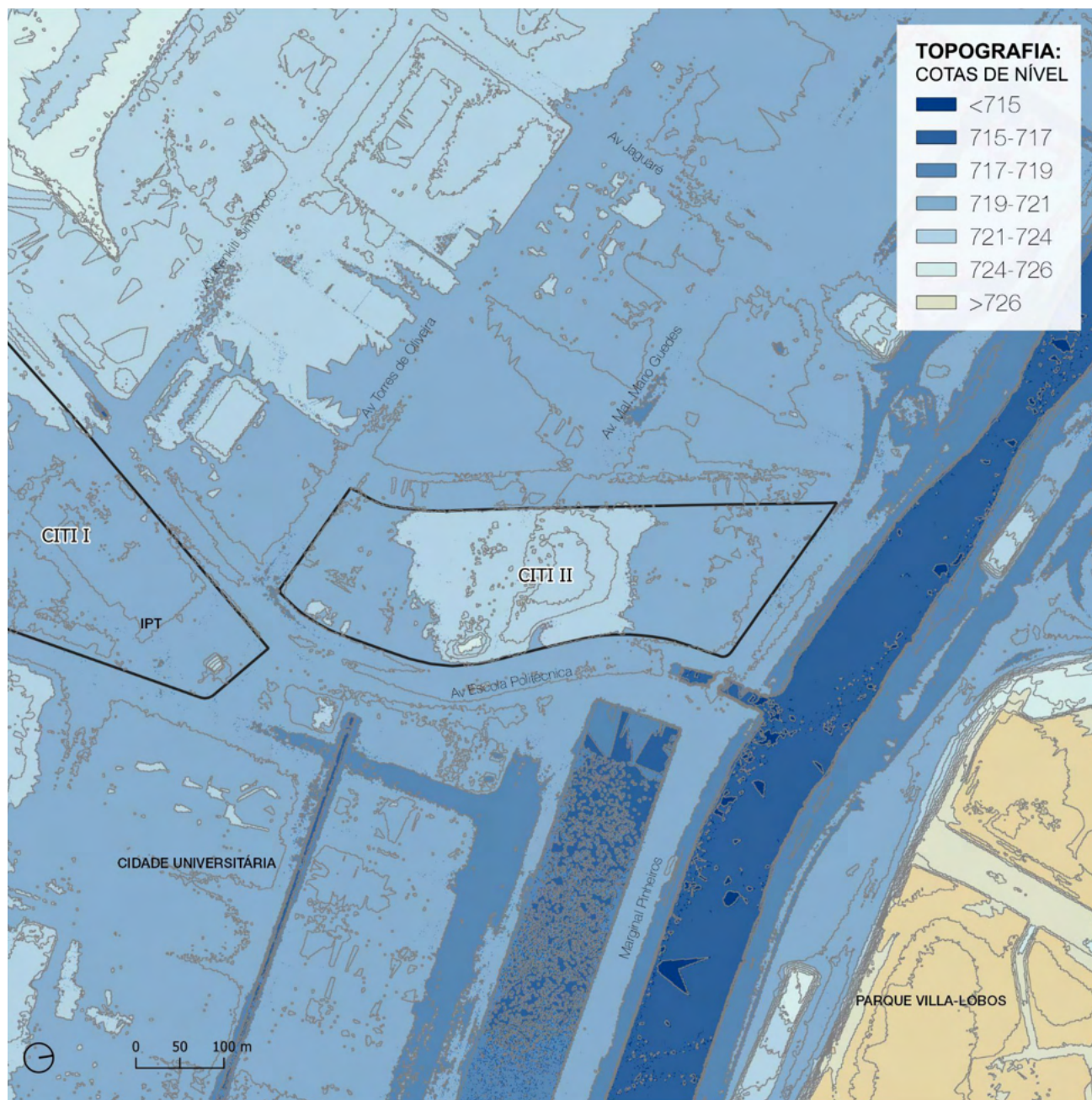


Figura 45: Cotas de segurança e áreas potenciais para inundações. Fonte: elaboração própria, 2022.

7. CONTAMINAÇÃO DO SOLO

A identificação de contaminação, ou potencial contaminação, em terreno objeto de intervenção¹⁵ é parte do processo de levantamento e reconhecimento do CITI II e entorno, sobretudo, ao se considerar os usos pretéritos de suas glebas vizinhas. De acordo com a base de dados da CETESB, foram identificadas áreas críticas no entorno, mas que já são objeto de intervenção para reabilitação.

Ainda de acordo com a base de dados da CETESB, os condomínios residenciais próximos – Condomínios Quartier e Valence Parque, o primeiro adjacente ao terreno do CONCEDENTE e o segundo situado na Av. Marechal Mário Guedes, 220 – são classificados como “área reabilitada para uso declarado”. Outros dois pontos de contaminação encontram-se adjacentes ao terreno da USP, em terrenos de propriedade da Associação Unificada Paulista de Ensino Renovado Objetivo (Assupero): o primeiro refere-se às instalações ativas da Unip (Av. Torres de Oliveira, nº 330), área classificada como “reabilitada para o uso declarado”¹⁶; o segundo, na divisa com o terreno da USP (Av. Torres de Oliveira, nº 154), terreno com galpões hoje não ocupados, é classificado como “área contaminada em processo de reutilização”¹⁷.

Os documentos disponíveis permitiram identificar impactos das plumas de contaminação da área vizinha, de propriedade da Assupero, sobre o terreno da USP, sinalizando pontos de atenção para futuras intervenções naquela porção do CITI II.

O histórico de estudos realizados junto aos órgãos ambientais – levantamento das atividades exercidas no local ao longo dos anos, além da análise de documentos e relatórios existentes –, sobre o passivo ambiental na área, apontam para a contaminação do solo e das águas subterrâneas no terreno da USP, sendo que as plumas de contaminação não atingem a ÁREA DA CONCESSÃO.

Em virtude desses resultados obtidos nas investigações na propriedade na Assupero, foi elaborado um relatório direcionado a estabelecer ações de mitigação dos riscos previstos, aplicando controles técnicos e institucionais que permitissem a utilização futura da área.

Os resultados apontaram para uma concentração acima dos valores de referência adotados para alguns compostos químicos tanto no solo, como para água subterrânea. E, acrescenta, *que as plumas que foram identificadas na propriedade da USP permanecem abertas nas porções Leste e Norte da propriedade*. Além disso, segundo a avaliação de risco realizada, havia *risco para inalação de vapores em ambientes abertos e fechados, sendo recomendado a realização de estudo de intrusão de vapores, considerando vapores no solo e ambiente interno e externo e a realização de estudos de bancada para avaliação da eficiência da utilização da técnica de decloração reductiva na remediação da área de estudo*.

Em 2020, foi elaborado Plano Executivo de Intervenção com vistas à utilização da área da Assupero para fins comerciais. É importante destacar, entre os pontos apresentados nos estudos:

- I. sobre o Cloreto de Vinila verificado em poço localizado na área pertencente à USP, a concentração causaria risco para inalação em ambientes fechados. Esse risco não é aplicável atualmente, dada a ausência de ocupação, sem ambientes fechados e receptores em cenário válido, mas deve ser reavaliado em cenário de ocupação futura. Trata-se de composto de origem do terreno vizinho (Assupero) e, considerando que a área será tratada, a tendência é que as concentrações diminuam;
- II. em relação aos compostos hidrocarbonetos Benzeno, Etilbenzeno e Xilenos, há concentrações apenas no terreno da USP. Os estudos identificaram que essas concentrações decorrem, provavelmente, de depósito de veículos, ou seja, é uma contaminação de origem própria;
- III. a concentração na água subterrânea, em pontos instalados na área da Assupero, de Tricloroeteno e Cloreto de Vinila acima das Concentrações Máximas Aceitáveis (CMA) oferece risco para inalação de vapores em ambientes fechados.

¹⁵ Refere-se tanto ao monitoramento preventivo por serem impactadas por lançamento de efluentes ou resíduos no solo, ao uso de solventes halogenados, ou mesmo à fundição secundária ou recuperação de chumbo ou mercúrio.

¹⁶ Ver processo CETESB-093717-2020-27.

¹⁷ Ver processo CETESB.049879/2019-50.



Figura 16: Plumões de contaminação e poços de monitoramento. Fonte: elaboração própria a partir de informações da CETESB, 2022.

Para a área da Assupero, o Plano de Intervenção tem como principais objetivos: *controlar as fontes de contaminação identificadas; atingir o nível de risco aceitável aos receptores identificados; e, controlar os riscos identificados com base nos padrões aplicáveis.* E, para tanto, são aplicadas as seguintes estratégias: *eliminação das fontes primárias e secundárias de contaminação; prevenção da exposição dos receptores por meio da eliminação dos caminhos de exposição; e, remoção de massa de contaminantes.*

Por fim, reitera-se que os estudos já realizados sobre áreas vizinhas aos terrenos destinados à implantação do CITI II apontam que as plumas de contaminação identificadas atingem o terreno da USP, o que sugere o aprofundamento das pesquisas por meio de sondagem e medidas de restrição e monitoramento específicos na fase seguinte de implantação do CITI II, com acompanhamento da retração das plumas.

8. MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA

Do ponto de vista da mobilidade urbana, a área do CITI II e a ÁREA DA CONCESSÃO possuem localização estratégica em termos de acessibilidade estrutural. A área está muito próxima de importantes eixos metropolitanos de circulação, a partir dos quais é possível alcançar de maneira rápida boa parte do território da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e outros municípios metropolitanos na Macrometrópole Paulista.

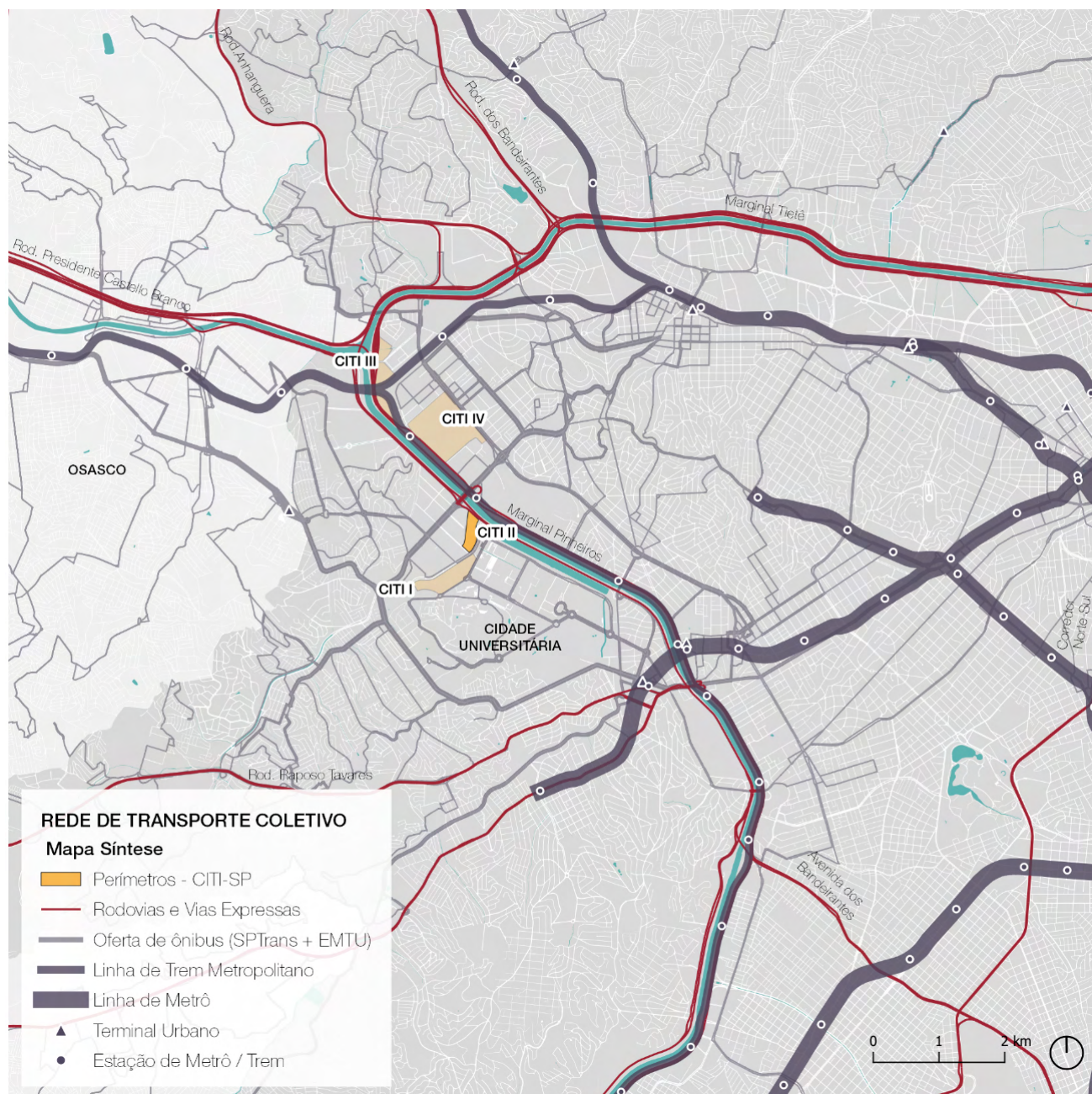


Figura 57: Localização do CITI II na rede de mobilidade urbana da RMSP. Em azul escuro, a rede metropolitana de transporte sobre trilhos, em vermelho o viário de estrutura metropolitana, em cinza escuro a malha de ônibus das linhas que atendem o complexo CITI SP e seu entorno. Fonte: elaboração própria, 2022.

Por meio da Marginal Pinheiros, acessa-se rapidamente o viário de interesse metropolitano – em especial a Marginal do Tietê, as rodovias Castelo Branco, Anhanguera, Bandeirantes, Raposo Tavares, Régis Bittencourt

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

e, indiretamente, o Rodoanel – o que confere à área grande potencial de circulação de pessoas e cargas, inclusive as que têm origem ou destino em outras cidades.

A Rede Metropolitana de Transportes sobre Trilhos da RMSP pode ser acessada pela Estação Villa Lobos – Jaguaré, da Linha 9-Esmeralda da CPTM. A partir desta última, é possível se conectar à Linha 8-Diamante (duas estações ao norte), da CPTM, e à Linha 4-Amarela, do Metrô (duas estações ao sul), de onde se alcança o sistema metroviário de São Paulo. Além disso, a área conta com uma malha de ônibus de boa cobertura sobre o território, como pode ser visto na Figura 17.

No entanto, como será mostrado a seguir, do ponto de vista da microacessibilidade – sobretudo àquela que diz respeito aos pedestres e usuários de bicicletas –, a área apresenta dificuldades de acesso que afetam tanto os deslocamentos de âmbito local, como os das pessoas que moram ou frequentam a região. Essa condição de micro acessibilidade prejudicada, portanto, faz com que parte da vantagem locacional dos terrenos não se concretize em sua plenitude, configurando um potencial de viagens reprimido.

8.1 DEMANDA

A partir dos dados da Pesquisa Origem Destino de 2017 (OD 2017), foram mapeados os principais deslocamentos de e para a área dos CITI I e II. Como pode ser notado na comparação entre a Figura 18 e a Figura 19, a Zona OD Jaguaré – onde será implantado o CITI II – apresenta maior intensidade de viagens de e para regiões que estão a oeste do Rio Pinheiros – do mesmo lado em que a zona se encontra. Isso ocorre, apesar de a zona estar muito próxima do Centro Expandido, em especial da sua porção sudoeste que concentra empregos e atividades de atração de viagens. Esse aspecto, juntamente com outros que compõem este diagnóstico, é um indicador de que o Rio Pinheiros – pela forma como o seu leito e sua várzea foram transformados e ocupados no processo de urbanização da cidade – exerce um efeito de barreira sobre o tecido urbano ao redor de suas margens.

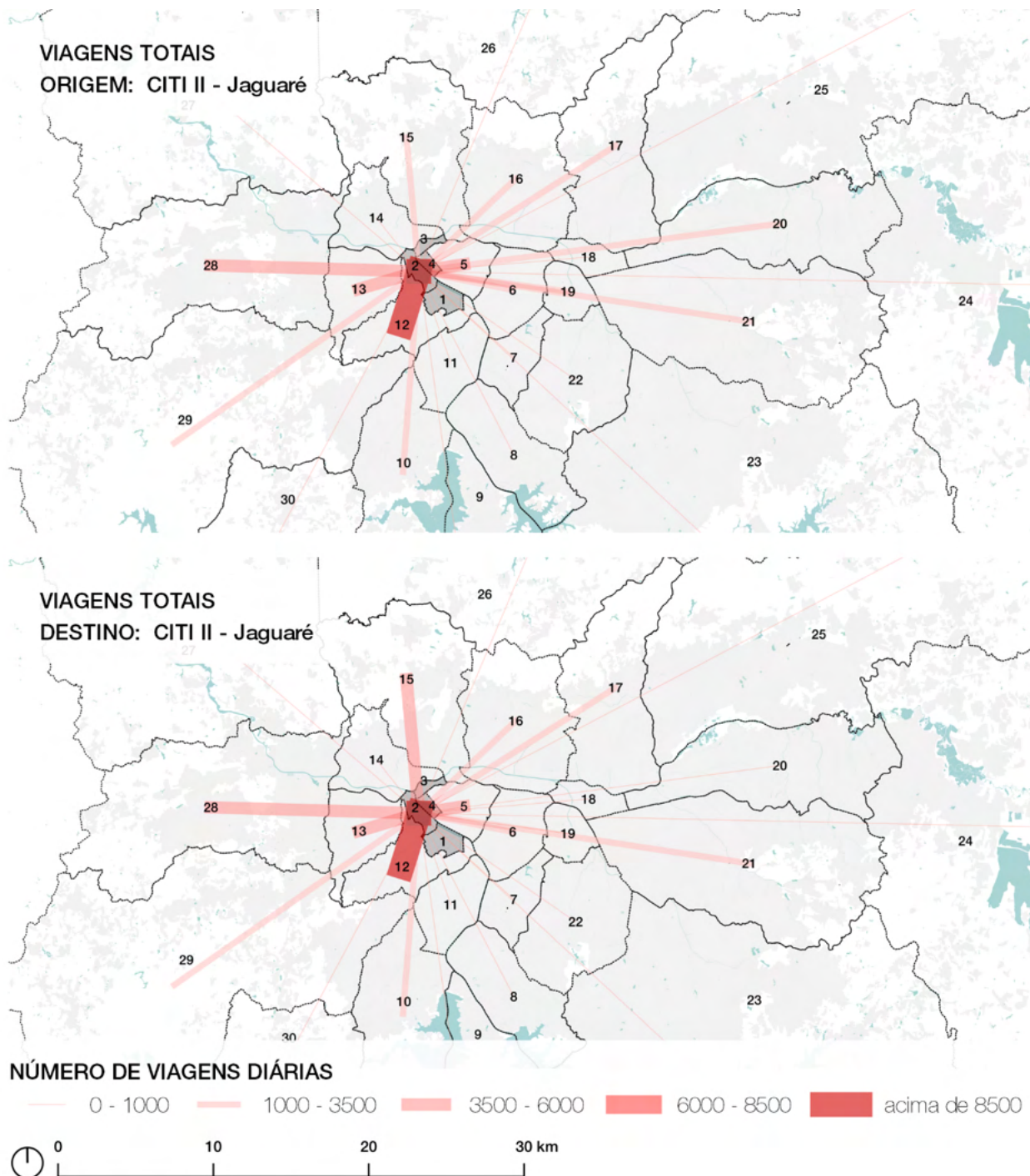
Esse padrão de distribuição de viagens contrasta com o da zona OD vizinha, Cidade Universitária (onde se encontra o CITI I), uma vez que, nesta última, as viagens se distribuem de forma mais homogênea territorialmente e mais equilibrada entre as duas margens do Rio Pinheiros, comparativamente. Além disso, a Zona OD Cidade Universitária, apresenta um volume de viagens muito maior.

Esses dois aspectos – a melhor distribuição e o maior volume de viagens – da Zona da Cidade Universitária em comparação à Zona OD do Jaguaré certamente se deve à grande concentração de atividades atradoras de viagens da Universidade de São Paulo e demais instituições localizadas em seu campus (dentre as quais o próprio IPT). Trata-se de atividades especializadas, de grande fluxo de pessoas, que atraem viagens em escala metropolitana e regional. As atividades que se pretende instalar nos CITI I e II, do ponto de vista da atração de viagens, apresentam potencial similar.

Esse potencial de atração de viagens das atividades da Cidade Universitária, ao longo de anos, foi suficiente para inclusive desenvolver condições para a transposição do Rio Pinheiros, seja porque o campus atrai viagens motorizadas que, em um primeiro momento e enquanto não houver congestionamento, facilitam essa tarefa, seja porque catalisa melhorias nas condições de mobilidade urbana através de novos investimentos.

De forma análoga, é de se supor que a implantação do *distrito de inovação* tende a aumentar a demanda de viagens com destino na zona. Por outro lado, a previsão de implantação de habitação no CITI II vai certamente aumentar também as viagens com origem na zona.

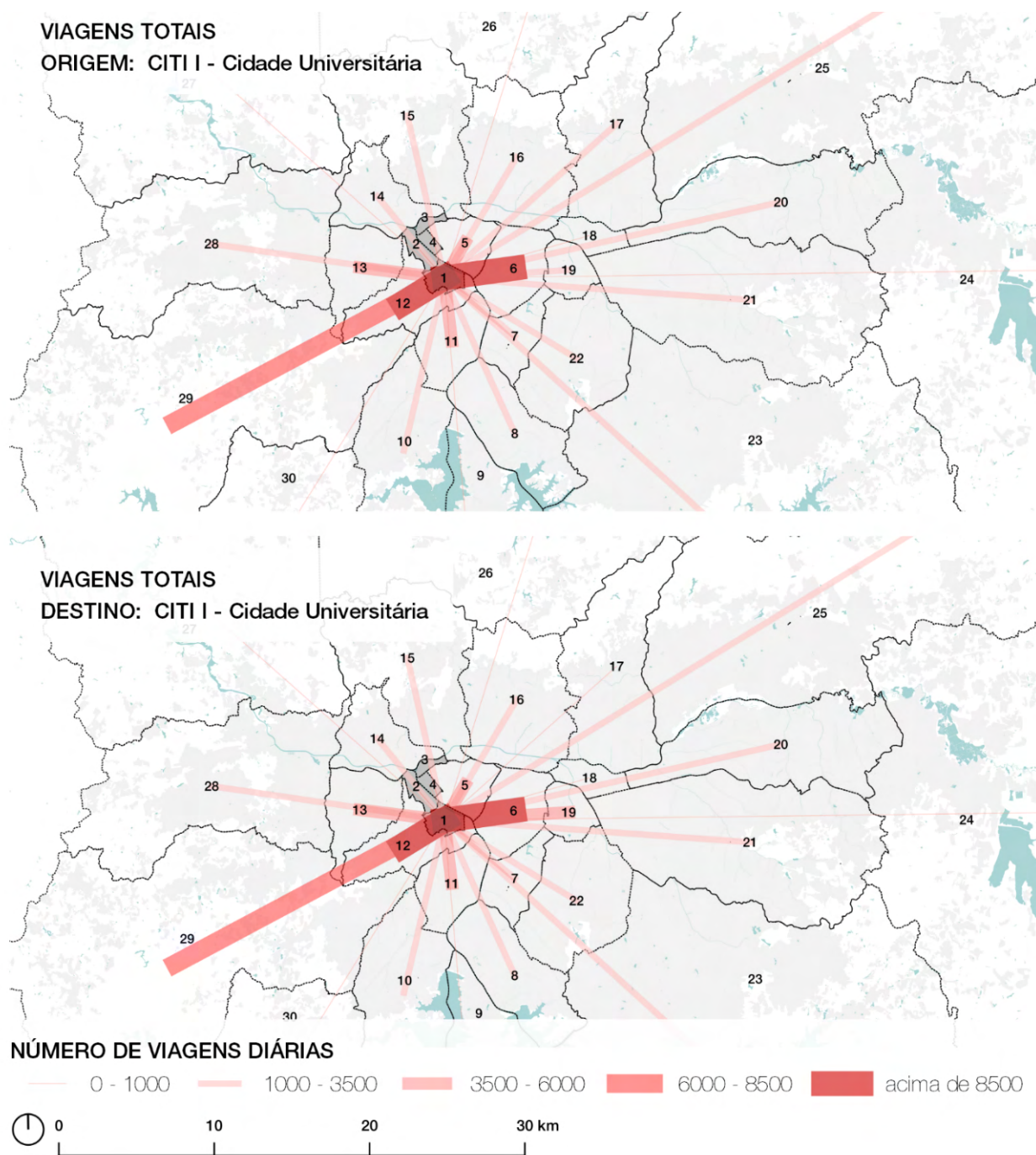
Contudo, o impacto da implantação desse *distrito de inovação* não é apenas a mudança de padrões de desejo de viagem em função do uso do solo instalado. Também é uma oportunidade de melhorar as condições de mobilidade da região e seu entorno, a exemplo do que ocorreu com a própria Cidade Universitária. No caso dessa região, que possui localização estratégica em relação à rede estrutural de mobilidade da cidade, tal aprimoramento pode ser obtido de forma significativa com um incremento no padrão das condições de micro acessibilidade da área.



ZONAS ORIGEM-DESTINO AGREGADAS

- | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| 1 CITI I - Cidade Universitária | 7 Centro Expandido Sul | 13 Osasco Sul | 19 Centro | 25 Guarulhos |
| 2 CITI II - Jaguaré | 8 Santo Amaro | 14 Osasco Norte | 20 Leste Norte | 26 Mantiqueira |
| 3 CITI III - Emissário | 9 Interlagos | 15 Noroeste | 21 Leste Sul | 27 Noroeste Metropolitano |
| 4 CITI IV - CEASA | 10 Campo Limpo | 16 Santana | 22 Ipiranga | 28 Castelo Branco |
| 5 Lapa | 11 Morumbi | 17 Nordeste | 23 ABCD | 29 Cotia-Taboão |
| 6 Centro Expandido Oeste | 12 Butantã | 18 Brás | 24 Leste Metropolitano | 30 Itapeverica |

Figura 18: principais vetores de deslocamento com origem e destino na Zona OD Jaguaré, onde será implantado o CITI II (viagens por todos os modos de transporte). Fonte: Elaboração própria sobre dados da Pesquisa OD 2017



ZONAS ORIGEM-DESTINO AGREGADAS

1 CITI I - Cidade Universitária	7 Centro Expandido Sul	13 Osasco Sul	19 Centro	25 Guarulhos
2 CITI II - Jaguaré	8 Santo Amaro	14 Osasco Norte	20 Leste Norte	26 Mantiqueira
3 CITI III - Emissário	9 Interlagos	15 Noroeste	21 Leste Sul	27 Noroeste Metropolitano
4 CITI IV - CEASA	10 Campo Limpo	16 Santana	22 Ipiranga	28 Castelo Branco
5 Lapa	11 Morumbi	17 Nordeste	23 ABCD	29 Cotia-Taboão

Figura 19: principais vetores de deslocamento com origem e destino na Zona OD Cidade Universitária, onde será implantada o CITI I (viagens por todos os modos de transporte). Fonte: Elaboração própria sobre dados da Pesquisa OD 2017.

8.2 MICROACESSIBILIDADE

Micro acessibilidade pode ser entendida como o conjunto condições que um território oferece aos deslocamentos de curta distância, sejam eles viagens completas entre origem e destino, sejam segmentos curtos de uma viagem multimodal que permitem acessar sistemas de transporte de maior capacidade, como é o caso dos trechos de trajeto a pé ou de bicicleta entre um ponto de origem até uma estação de trem, metrô, terminal de ônibus etc. Portanto, os modos de mobilidade não motorizados, também chamados de ativos, exercem um papel fundamental nesse aspecto.

8.2.1. MOBILIDADE A PÉ

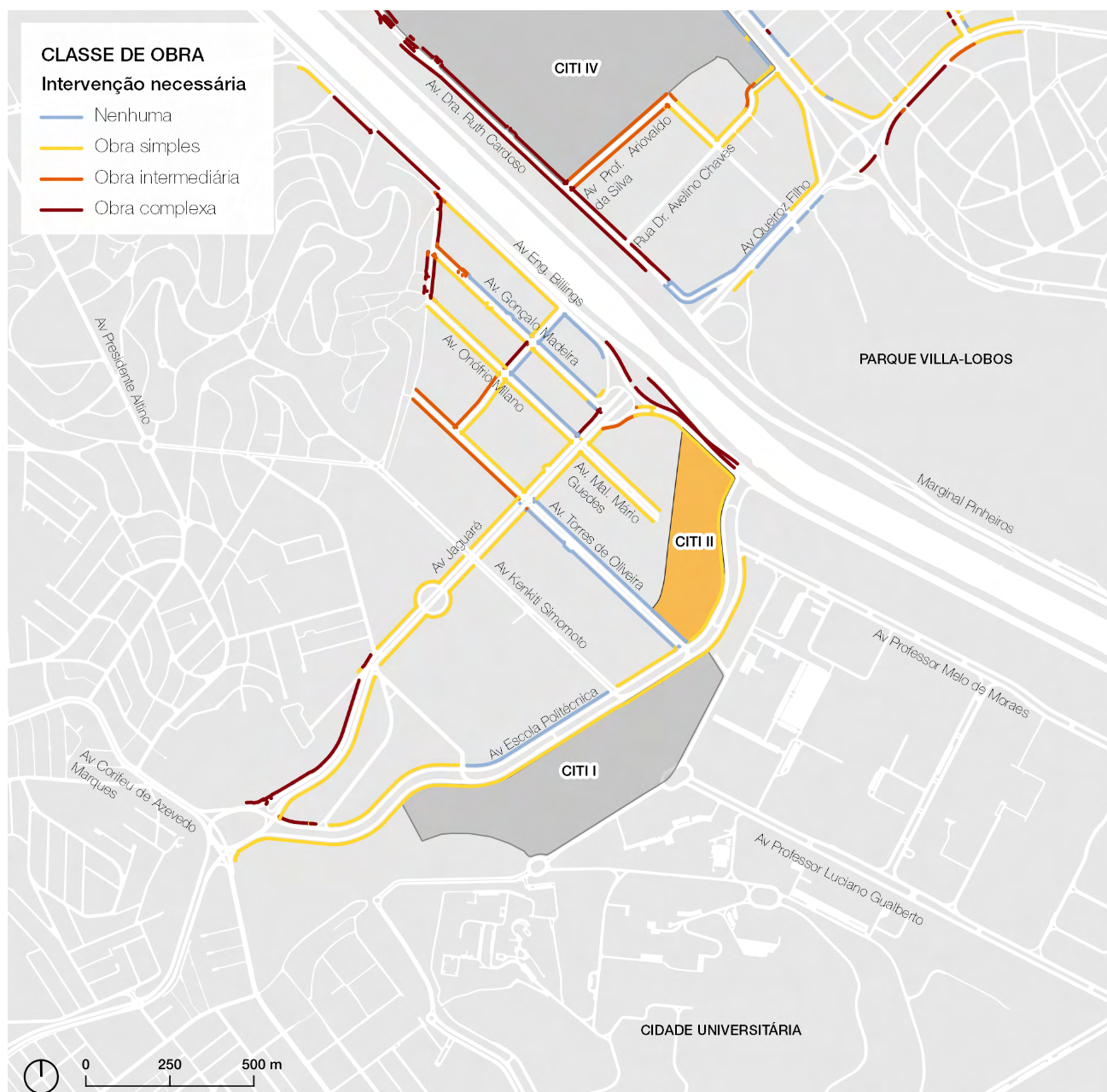


Figura 20: Calçadas das vias do entorno dos CITI I e II. Fonte: elaboração própria, 2022.

A própria ÁREA DA CONCESSÃO, nas condições de uso e ocupação atuais, é uma área extensa e contribui para esse tipo de impedância. A implementação do *distrito de inovação* se coloca como uma oportunidade para possibilitar caminhos mais diretos entre a Cidade Universitária e o bairro do Jaguaré por meio do parcelamento da gleba e da configuração de espaços de circulação de pedestres e ciclistas (sejam vias, sejam fruições públicas).

Outro fator que pode ser considerado herança da origem industrial do bairro é a baixa interação entre os lotes e as calçadas, pois os quarteirões são em sua maioria formados por grandes lotes, poucos pontos de acesso a partir da calçada, e alinhamento fundiário excessivamente murado, formando o que se costuma chamar na literatura especializada de “fachada pouco ativa”. Quanto mais ativa é a fachada (quanto maior a comunicação visual entre o lote e a via e quanto mais acessos de pedestres ao longo do alinhamento) melhor é a condição de caminhada, seja do ponto de vista de segurança, seja do conforto proporcionado por atividade urbana mais dinâmica.

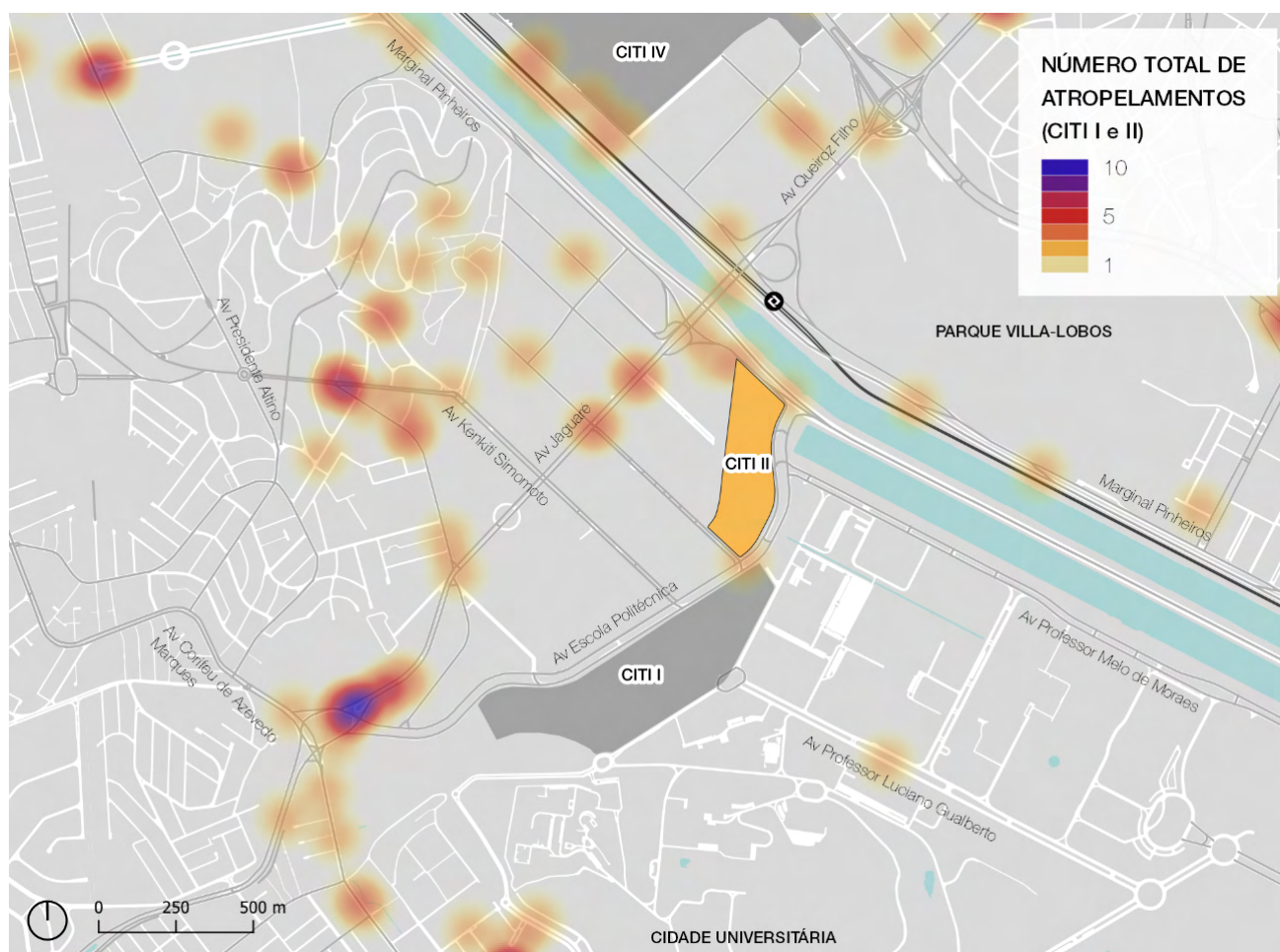
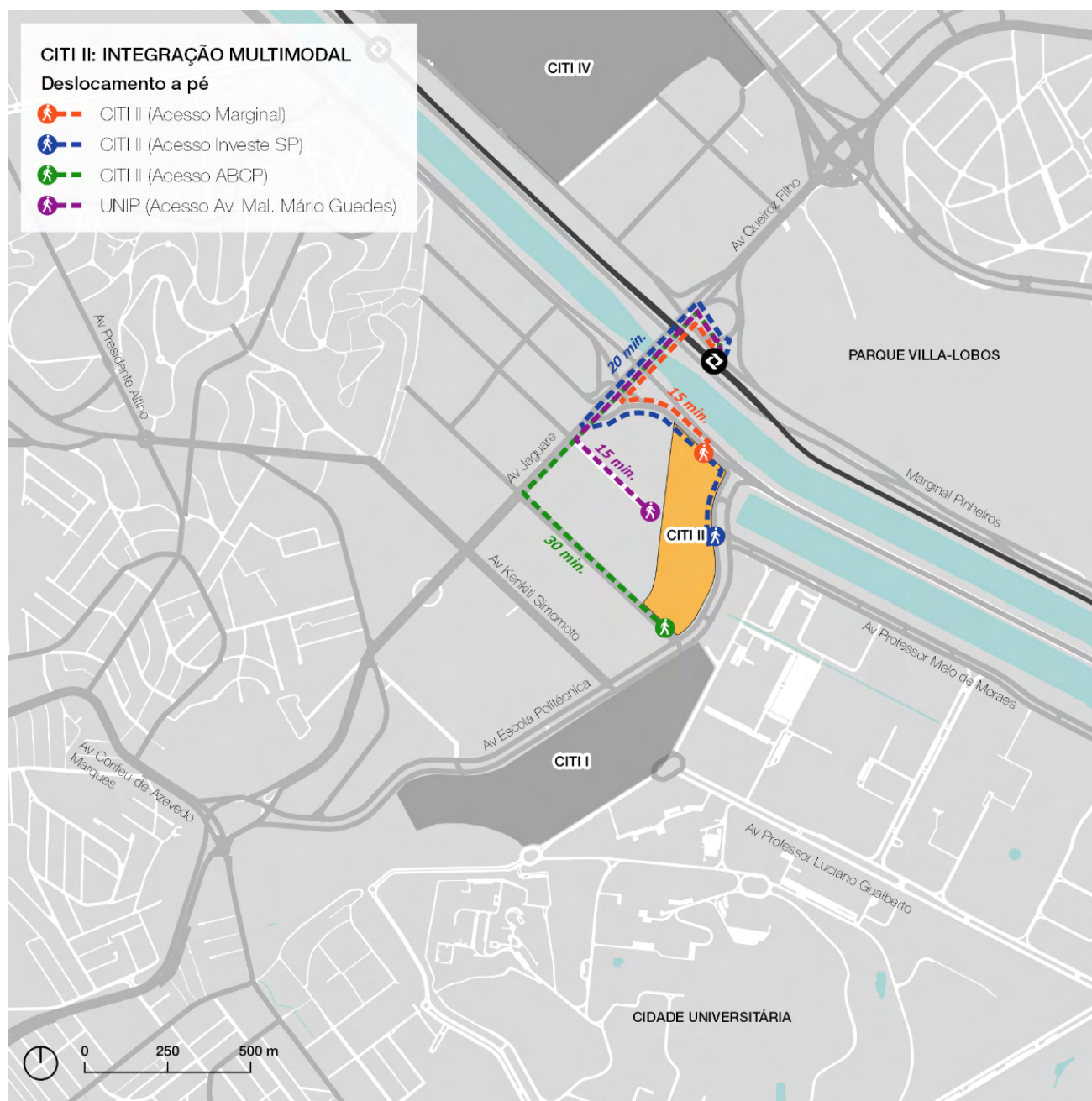


Figura 21: Incidência de atropelamentos. Fonte de dados secundários: Infosiga SP.

A maioria das calçadas da área apresenta condições desfavoráveis para o pedestre, passíveis de adequação por meio de obras de baixa complexidade (representadas em amarelo). Em segundo lugar, há calçadas que exigiriam adequação de média complexidade (em laranja) e há algumas poucas, em piores condições, que precisariam de obras de alta complexidade (em vinho). Dentre as calçadas de intervenção mais complexa, está a da Av. Eng. Billings (Marginal Pinheiros), que faz parte da rota mais curta que liga os terrenos do CITI II (do Parque Tecnológico do Jaguaré) até a Estação de Villa Lobos – Jaguaré, atravessando a ponte existente.



Página 41 de 45

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Além de toda dificuldade de circular sobre calçadas com pavimento danificado e largura insuficiente, essa rota de ligação do futuro CITI II à Estação passa por travessias perigosas sobre as alças da marginal. Como mostra a Figura 21, esse trecho de percurso na Av. Eng. Billings apresenta altos índices de atropelamentos.

Por fim, é importante mencionar o efeito barreira que o Rio Pinheiros (junto de suas marginais e da ferrovia) exerce sobre o tecido urbano no local. As transposições de pedestres são pouco frequentes e muito distantes entre si. Elas existem apenas nas pontes rodoviárias e apresentam condições muito ruins de pavimento, de espaço e de proteção em relação aos riscos de acidentes. Esse efeito barreira causa forte impedância sobre a circulação a pé, sobretudo, no caso específico do CITI II, que está localizado, em relação ao rio, do lado oposto ao da estação de trem.

Em relação à Estação Villa Lobos – Jaguaré, a atual entrada da ÁREA DE CONCESSÃO possui uma distância de cerca de 550m medidos em linha reta, que, em condições normais, seria percorrido em uma caminhada de 7 minutos. Contudo, atualmente, esse percurso leva cerca de 20 minutos (ver Figura 22), tempo considerado elevado, principalmente se somado ao tempo que os passageiros podem consumir em todo deslocamento (incluindo todos os segmentos modais) até o seu destino. Além do tempo, as condições de segurança (em relação a atropelamentos e assaltos) e a exposição a intempéries são outros fatores que desestimulam a utilização da estação por parte dos atuais usuários da área do CITI II e da Cidade Universitária.

8.2.2. MOBILIDADE POR BICICLETA

Como pode ser visto na Figura 23, o entorno do CITI II possui uma boa oferta de infraestrutura cicloviária, com previsão de expansão. Os bairros a oeste do Rio Pinheiros contam com uma malha de ciclovias e ciclofaixas de ampla cobertura. Recentemente, a USP está implementando uma ampla malha cicloviária no campus da Cidade Universitária. Do outro lado do rio, também há um importante eixo cicloviário formado pelas avenidas Dr. Gastão Vidigal e Prof. Fonseca Rodrigues, que são alimentadas ciclofaixas secundárias e pelas ciclovias dos parques Villa Lobos e Cândido Portinari.

Além disso, existe a ciclovia na margem direita do rio, entre este e a ferrovia, que atualmente faz parte do Parque Bruno Covas (projeto Novo Rio Pinheiros). Esta ciclovia apresenta boas condições de circulação, é bastante larga, possui ótima pavimentação, tem longo alcance na cidade, mas conta com poucos acessos, o que dificulta seu uso com objetivo de deslocamento urbano, inclusive nessa região. A provisão, portanto, de um acesso a essa ciclovia é uma ação que pode ampliar o potencial de alcance desse modal como opção de acesso ao futuro CITI II.

Toda essa infraestrutura mostra que o futuro CITI II tem um amplo potencial para ser acessado por meio de bicicletas. Entretanto, a malha cicloviária da região demanda algumas melhorias para que esse potencial seja concretizado de forma plena.

O ponto crítico, para isso, é a ausência de espaço dedicado a bicicletas para a transposição do Rio Pinheiros. A atual ciclovia da Av. Jaguaré é interrompida na cabeceira da ponte, de onde os ciclistas têm como opção seguir no leito carroçável – o que é bastante perigoso por conta o tráfego de veículos pesados em alta velocidade – ou compartilhar, com pedestres, um espaço apertado e com péssima pavimentação, na calçada da ponte.

De maneira análoga à que ocorre com a mobilidade a pé, a transposição do rio é um fator que inibe o acesso ao CITI II por meio de bicicletas para quem vem do lado oposto do rio (a partir dos distritos Alto de Pinheiros e Vila Leopoldina), além de ser atualmente impossibilitado para quem vem pela ciclovia do Parque Bruno Covas (projeto Novo Rio Pinheiros), devido à ausência de acessos. Como mostra a Figura 24, a mesma distância entre o atual acesso do CITI II e a Estação Villa Lobos-Jaguaré (de 550m em linha reta), percorrida em condições normais por uma pedalada de 3 minutos, atualmente, em função dos desvios necessários, consome 18 minutos.

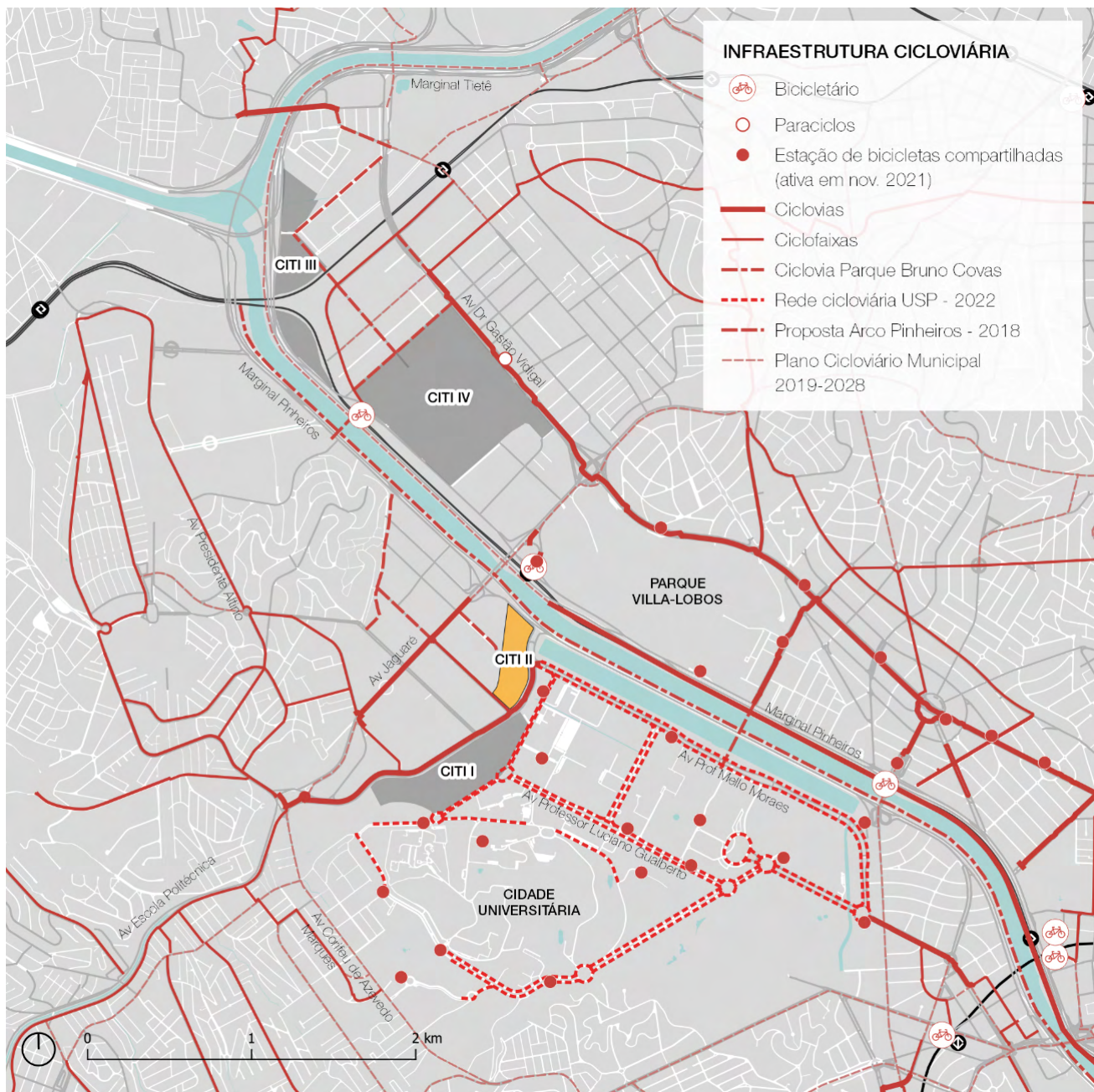


Figura 23: Oferta de infraestrutura para a mobilidade por bicicleta. Fonte: elaboração própria, 2022.

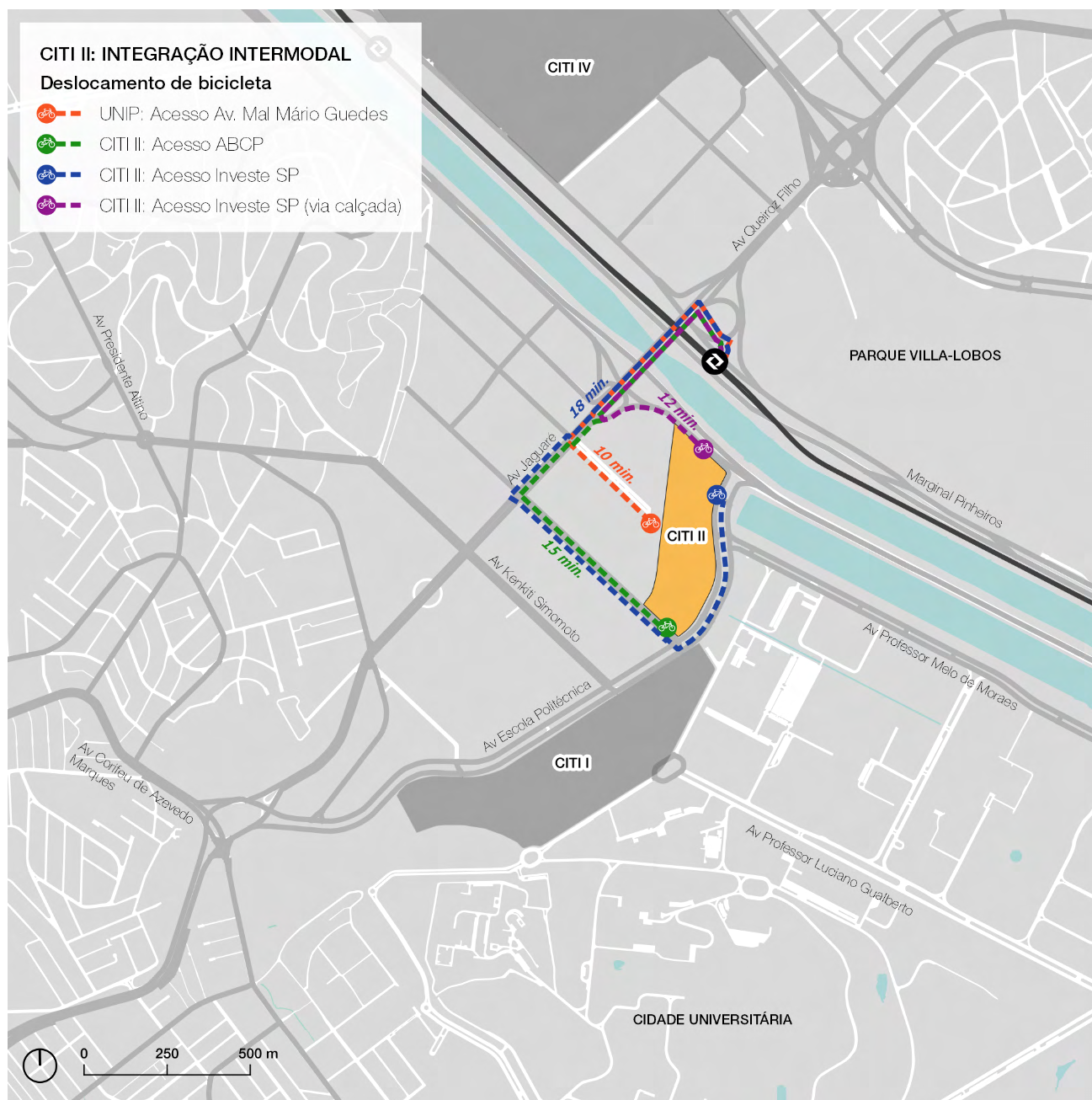


Figura 24: Tempo de percurso de bicicleta a partir dos principais pontos de entrada dos terrenos onde serão implantados os CITI I e II. Fonte: elaboração própria, 2022.

Portanto, de maneira geral, pode se resumir o diagnóstico aqui apresentado a partir da dupla condição locacional dos terrenos onde será implantado o CITI II e, em especial, da ÁREA DE CONCESSÃO: por um lado, a localização é estratégica por ser servida de importantes eixos de circulação metropolitanos. Na escala local, problemas de micro acessibilidade – seja devido ao efeito barreira que o Rio Pinheiros exerce sobre a ocupação de suas margens, seja devido ao padrão de parcelamento, uso e ocupação da antiga área industrial do Jaguaré – trazem a necessidade de se pensar em como explorar possíveis vantagens locais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo). Parecer técnico nº 45102303 do Plano de Intervenção para reutilização de áreas contaminadas do Processo nº 45/00664/19. São Paulo: CETESB, 2020.
- CONAM (Consultoria Ambiental Ltda). Plano de intervenção do Processo nº 45/00664/19. São Paulo: CONAM, agosto, 2020.
- FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo); FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas). *Implantação de ambientes de inovação e criatividade*. Relatório final - Consolidação dos estudos técnicos para a viabilização dos distritos de inovação na gleba CEAGESP, em São Paulo, e no HIDS Fazenda Argentina, em Campinas. São Paulo: FIPE/FAPESP, 2020.
- FREIRE, Luis Mauro. *Encostas e favelas: deficiências, conflitos e potencialidades no espaço urbano da Favela Nova Jaguaré*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU-USP, 2006.
- LANNA, Ana Lucia Duarte. *Cidades Universitárias: Patrimônio urbanístico e arquitetônico da USP*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2005.
- LESSA, Juliane Bellot Rolemberg. *O Ensino na prancheta: Hélio de Queiroz Duarte e os Projetos de Campi Universitários*. In: IV Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2016, Salvador. Anais. Salvador: ANPARQ, 2016.
- METRÔ (Companhia do Metropolitano de São Paulo). *Pesquisa Origem e Destino 2017 da Região Metropolitana de São Paulo (OD 2017)*. São Paulo: METRÔ, 2019.
- NAZARETH, Miguel Bustamante. *Vila Nova Jaguaré: entre favela, comunidade e bairro*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU-USP, 2017.
- SÃO PAULO (cidade). *Lei Municipal nº 16.050 de 31 de junho de 2014*. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002.
- SÃO PAULO (cidade). *Lei Municipal nº 16.402 de 22 de março de 2016*. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE).
- SÃO PAULO (cidade). *Decreto nº 57.558, de 21 de dezembro de 2016*. Regulamenta a aplicação de disposições da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, relativas ao parcelamento do solo.
- SÃO PAULO (cidade). *Decreto nº 59.885, de 4 de novembro de 2020*. Estabelece disciplina específica de parcelamento, uso e ocupação do solo, bem como normas edilícias para Habitação de Interesse Social, Habitação de Mercado Popular, Empreendimento de Habitação de Interesse Social - EHIS, Empreendimento de Habitação de Mercado Popular – EHMP e Empreendimento em Zona Especial de Interesse Social - EZEIS, nos termos das Leis nº 16.050, de 31 de julho de 2014, nº 16.402, de 22 de março de 2016 (LPUOS) e nº 16.642, de 09 de maio de 2017 (COE).
- SÃO PAULO (cidade). SIURB (Secretaria Municipal de Infraestrutura). FCTH (Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica). *Caderno de Bacia Hidrográfica – Córrego do Jaguaré*. São Paulo: SIURB/FCTH, 2016.
- SÃO PAULO (cidade). SÃO PAULO URBANISMO. *Nota Técnica do Projeto de Intervenção Urbana Arco Pinheiros*. São Paulo: SP-Urbanismo, 2019.
- SÃO PAULO (estado). SIMA (Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente). *Resolução nº 80, de 16 de outubro de 2020*. Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo, condomínios ou qualquer edificação em área urbana, e o estabelecimento de área permeável na área urbana para os casos que especifica.
- SÃO PAULO (estado). SDE (Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico). FUNDAP (Fundação de Desenvolvimento Administrativo). *Plano Urbanístico Básico (PUB) do Parque Tecnológico de São Paulo*. São Paulo: SDE/FUNDAP, 2010.