



Figura 42: Diretrizes urbanísticas do Projeto Estratégico Ceagesp

Assim, as diretrizes incluídas na minuta do Projeto de Lei foram desenhadas para que cumpram os requisitos básicos de um ambiente de inovação: a oferta de moradia com mistura de renda, áreas verdes e espaços públicos qualificados, presença de comércio, serviços e equipamentos públicos, valorização da mobilidade e acessibilidade promovida pelo transporte público e, principalmente, a integração do distrito de inovação com a dinâmica da cidade.

Nesse sentido, a primeira exigência estabelecida para o Projeto Estratégico Ceagesp corresponde à necessidade de reparcelamento da gleba. Em levantamento preliminar, constatou-se que a gleba é formada por dezenas de matrículas, o que poderia levar a uma completa fragmentação do território, por meio do desenvolvimento de projetos independentes nos lotes, dificultando assim não só a construção de conexões viárias de interesse para o Arco Pinheiros, mas também o estabelecimento de um projeto urbano coeso

para o Distrito de Inovação. O reparcelamento da área inclui não só a ZOE, mas também a ZEIS-5, formando um perímetro único de intervenção.

Considerando a extensa área e a complexidade do processo de desmobilização do entreposto, a minuta também prevê a possibilidade de se parcelar a área mediante a definição de Setores, o que possibilita a implantação do futuro Distrito de Inovação em etapas. Os Setores foram limitados a uma área de 30.000m², considerando a existência de quadras já delimitadas por vias públicas no interior da Ceagesp (lotes com contribuinte número 097.127.0002 e 097.127.0003, demarcados na Figura 42 como A e B). Ainda assim, quadras de pequeno porte e também delimitadas vias públicas foram excluídas da exigência de reparcelamento, ainda que devam participar do projeto urbanístico geral (lotes com contribuinte número 097.127.0004 e 097.127.0005. 097.037.0001 e 097.043.0001, demarcados na Figura 42 como C, D, E e F, respectivamente).

Seja o parcelamento integral ou mediante Setores, os projetos de parcelamento do solo deverão respeitar os percentuais de destinação de área pública de no mínimo 40%, distribuídos em 20% de área verde, 5% de área institucional e 15% de sistema viário, direcionamento, portanto, o percentual mínimo de área sem afetação que eventualmente poderia existir. Tais números foram resultado de uma série de estudos de parcelamento e se mostraram adequados por gerar uma estrutura urbana de qualidade ambiental e também por ser coerente com as exigências mínimas de parcelamento tanto do Governo do Estado quando do Município.

Adicionalmente, na busca por garantir maior porosidade do tecido urbano, sobretudo ao pedestre, foi estabelecido que os lotes resultante de parcelamento deverão ter frente mínima de 20m, área mínima de 1.000m² e área máxima de 20.000m², números coerentes com uma Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana (ZEU). As quadras deverão respeitar também o Art. 43 da LPUOS, ou seja, ter área máxima de 20.000m² e comprimento máximo de 300m, valendo-se ademais da possibilidade de serem interrompidas a cada 150m por meio de fruição pública, garantindo pelo Art. 14 da minuta (ver item 5.3.5).

Em relação ao sistema viário, além da reativação das vias públicas existentes e hoje cedidas à Ceagesp, foram indicadas conexões viárias consideradas fundamentais para integração com a malha urbana do entorno: a ligação entre a futura ponte na Av. José Maria da Silva e a Av. Dr. Gastão Vidigal, a ligação entre as Ruas Bruno Bauer e Japiaçu e a extensão da Rua Othão, da Av. José César de Oliveira, bem como da futura rua prevista no PIU-VL.

Além da implantação do sistema viário, foram também indicadas contrapartidas urbanísticas julgadas fundamentais para estruturação e qualificação do entorno. Consistem basicamente (i) na implantação de corredores verdes e ciclovias citados no Programa de Intervenções para as Ruas Xavier Kraus, Hayden, trecho da Rua Othão e vias internas atualmente cedidas, (ii) na implantação de áreas verdes com localização estratégica por estabelecerem conexões com outras áreas no entorno, (iii) exigência de

uma área institucional de no mínimo 3.000m² dentro de um raio de 400m do acesso à Estação Ceasa da CPTM e (iv) a implantação da ponte na continuidade da Av. José Maria da Silva, transposição que só se viabilizará em função da efetiva transformação da Ceagesp.

A minuta do Projeto de Lei também reitera o potencial construtivo adicional de 1.150.000m² disposto na LPUOS e define Coeficiente de Aproveitamento Máximo igual a 6, considerando a possibilidade de se verticalizar determinados trechos do perímetro e demarcar áreas com maior restrição de gabarito em outros – desenho que poderá ser aprimorado no momento de desenvolvimento do projeto urbanístico, garantindo diversidade tipológica saudável ao Distrito de Inovação. De forma complementar, os demais parâmetros relativos ao Gabarito, Coeficiente de Aproveitamento mínimo, Taxa de Ocupação, usos permitidos e incomodidade seguem aqueles definidos para ZEU.

Entendeu-se também que as definições de Cota Parte e de Fator de Planejamento deveriam ocorrer no processo de desenvolvimento do projeto urbanístico, sendo necessário maior detalhamento dos produtos imobiliários e da viabilidade das intervenções previstas para o Distrito de Inovação. Isso se deve por conta dos possíveis impactos dos custos relativos às contrapartidas urbanísticas exigidas pelo PIU Arco Pinheiros e também pela retomada de aplicação de Outorga Onerosa do Direito de Construir ao ser revogado o inciso IV do parágrafo único do Art. 159 da LPUOS (ver Art. 55 da minuta).

Outra definição importante foi a de Cota de Solidariedade na modalidade de parcelamento do solo, garantindo a implantação de Habitação de Interesse Social no perímetro do Projeto Estratégico e a necessária diversidade econômica e social dos moradores do Distrito de Inovação. Com isso, afasta-se a possibilidade de parcelamentos com lotes que inviabilizem empreendimentos maiores que 20.000m² de área computável, o que em teoria desobrigaria a aplicação da Cota de Solidariedade nas modalidades previstas pelo PDE. Assim, além do disposto no PDE, a aplicação da Cota na modalidade parcelamento prevê a doação de área equivalente a 10% da área total dos lotes resultantes, sendo pelo menos metade em lotes com no mínimo 2.000m² - área mínima viável para receptionar empreendimentos de habitação de interesse social. A outra metade, se não destinada em lotes, poderá ser realizada a partir de pagamento na conta da AIU-Arco Pinheiros.

Finalmente, um mecanismo considerado essencial para a Ceagesp foi a exigência de um Decreto do Executivo formalizando a aprovação do projeto urbanístico – segunda escala de desenvolvimento do trabalho – e que dará início ao processo de implantação do Distrito de Inovação. O decreto dependerá da articulação entre diferentes entes federativos, fato fundamental considerando a complexidade do tema e os papéis específicos desempenhados pelo Município, responsável pela regulação urbana, pelo Estado, por viabilizar um novo local para o entreposto, e pela União, atualmente proprietária da Ceagesp. Caso a articulação não se realize e o decreto não seja efetivado, todos os parâmetros e disposições do Projeto de Lei deixarão de ser autoaplicáveis, sendo necessária a elaboração de um novo PIU, no qual serão novamente estabelecidos os parâmetros para a ZOE-Ceagesp.

7.2 NÚCLEO DO PARQUE TECNOLÓGICO DO JAGUARÉ

Consiste em um conjunto de áreas públicas, de propriedade do Governo do Estado de São Paulo, USP e Sabesp, com ocupação extremamente baixa e nas quais estão instalados o edifício sede do Parque Tecnológico do Estado de São Paulo, a Investe São Paulo, a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação e a Agência USP de Inovação.

Conforme disposto na Figura 43 a seguir, a quadra é formada por cinco lotes, sendo três deles de propriedade da USP, com marcante presença de maciços arbóreos. Além deles, destaca-se a gleba do Governo do Estado, passível de parcelamento do solo pela LPUOS com destinação mínima de 40% de área pública. Todo o perímetro hoje é classificado como ZDE-2, apresentando gabarito máximo de 28m, Coeficiente de Aproveitamento Máximo igual a 2 e proibição para instalação de edifícios residenciais verticais.

Considerando a proximidade da USP, os recursos e instituições públicas já instalados, bem como a localização privilegiada no Jaguaré, esse perímetro converte-se em área prioritária para ancorar o processo de transformação pretendido para o Território de Integração. Esse argumento foi aprofundado ao longo do desenvolvimento do PIU, contando com a participação da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo do Estado, que pretende atrair usos e atividades ligadas à inovação, tanto para esta área quanto para outras propriedades estaduais no Arco Pinheiros.

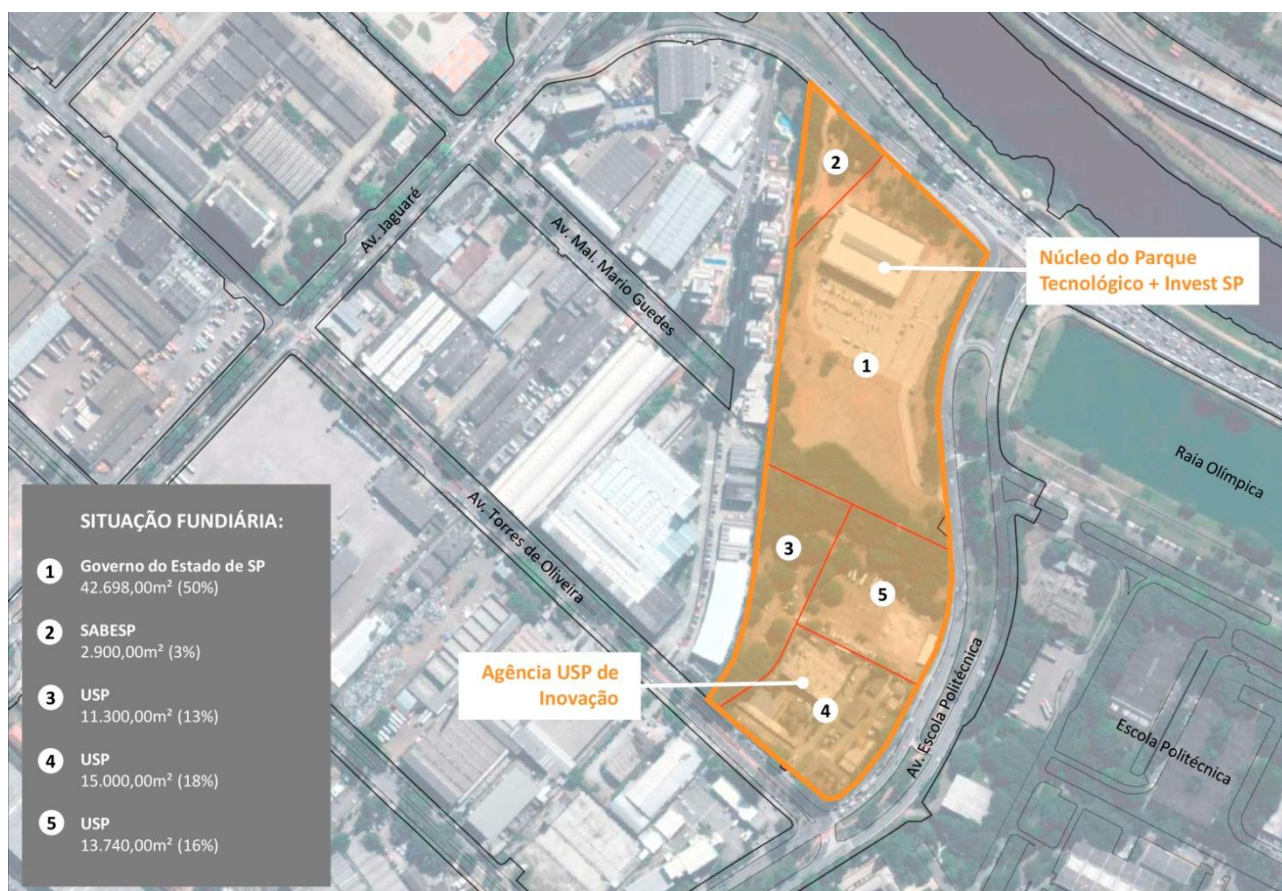


Figura 43: Situação fundiária do Projeto Estratégico Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré.

O Projeto Estratégico resultante desses diálogos prevê o reparcelamento dos lotes integrantes do perímetro, de forma a otimizar as áreas públicas, associando os equipamentos de inovação a empreendimentos de uso misto, apoiados em um sistema ambiental e de mobilidade articulado ao entorno.

Espera-se, assim, que esse Projeto Estratégico em especial se promova a partir da articulação entre a Universidade e Governo do Estado. A estratégia do PIU para realizar essa articulação baseia-se na adoção de incentivos aos parâmetros urbanísticos a partir de diferentes cenários de adesão. A adesão, neste caso, corresponde à implantação das contrapartidas urbanísticas indicadas no Quadro 2A da minuta do Projeto de Lei e trata de melhoramentos viários e da implantação de novas áreas verdes.

Conforme diagrama a seguir (Figura 44), os incentivos baseiam-se em três eixos: gabarito, potencial construtivo e permissão do uso residencial (R2v e EHMP). No cenário sem adesão, permanecem os parâmetros dispostos pela Área de Qualificação Q2 da AIU e pela ZDE-2 da LPUOS. No cenário intermediário, no qual o Governo do Estado poderia desenvolver a gleba com mais de 40.000m², é incentivado o gabarito (de 28m para 48m) e permitido os usos residenciais supracitados até o limite de 25%. Nesse caso, o potencial construtivo permanece o mesmo, considerando a destinação de 40% de área pública no parcelamento, o que reduz a base sobre a qual incide o Coeficiente de Aproveitamento.

	SEM ADESÃO	ADESÃO AO PROJETO ESTRATÉGICO	
	PARÂMETROS GERAIS DO PIU o PIU replica as condições do zoneamento atual: restrição de gabarito + somente usos não residenciais + potencial calculado após destinação de áreas públicas no parcelamento	ADESÃO INDEPENDENTE Aumento de gabarito + permissão de usos residenciais. Considera que o terreno do GESP, sozinho, já necessita de parcelamento e, portanto, o potencial é calculado após destinação de áreas públicas	ADESÃO INTEGRADA (+USP) cenário mais atrativo: aumento de gabarito + aumento de usos residenciais + potencial calculado no lote original, prévio à destinação de áreas públicas (incentivo, considerando a necessidade de reparcelamento)
Gabarito Máximo	28 m	48 m	48 m
Potencial construtivo GESP	51 mil m ²	51 mil m ²	85 mil m ²
Usos permitidos	NR	R 25% NR	R 50% NR

Figura 44: Cenários de adesão previstos para o Estado no Projeto Estratégico

No último cenário, considerado mais atrativo para os atores envolvidos, não só são replicados os incentivos de gabarito e usos, mas o potencial construtivo passa a ser calculado em função da área original dos lotes. Isso se deve ao fato dos lotes da USP e da Sabesp não necessitarem originalmente de parcelamento do solo, ou seja, a utilização do potencial original deve ser compreendida como uma forma de compensação da exigência de reparcelamento.

A utilização da figura do reparcelamento abre a possibilidade para a implantação de áreas verdes públicas no meio da quadra – articulando-se com a continuidade da Av. Mal. Mario Guedes, prevista no Programa de Intervenções – mas também fazendo frente à Av. Eng. Billings e à Marginal Pinheiros. Esse conjunto de intervenção tem por objetivo incentivar à instalação de empresas e instituições de pesquisa, compartilhando áreas livres qualificadas e atividades complementares de comércio e serviços, de forma a consolidar uma nova frente urbana na Av. Politécnica. Além do mais, a possibilidade de instalação de tipologias habitacionais cumpre um dos requisitos básicos para a consolidação de um ambiente de inovação: a diversidade de usos.

As imagens seguintes (Figuras 45, 46 e 47) simulam os estudos de implantação realizados para subsidiar a redação da minuta, com variações de ocupação. O dimensionamento dos custos de infraestrutura e a modelagem econômica (ver Cap. 8) demonstraram a viabilidade do desenvolvimento da proposta a partir dos parâmetros de uso e ocupação do solo definidos pelo PIU Arco Pinheiros.

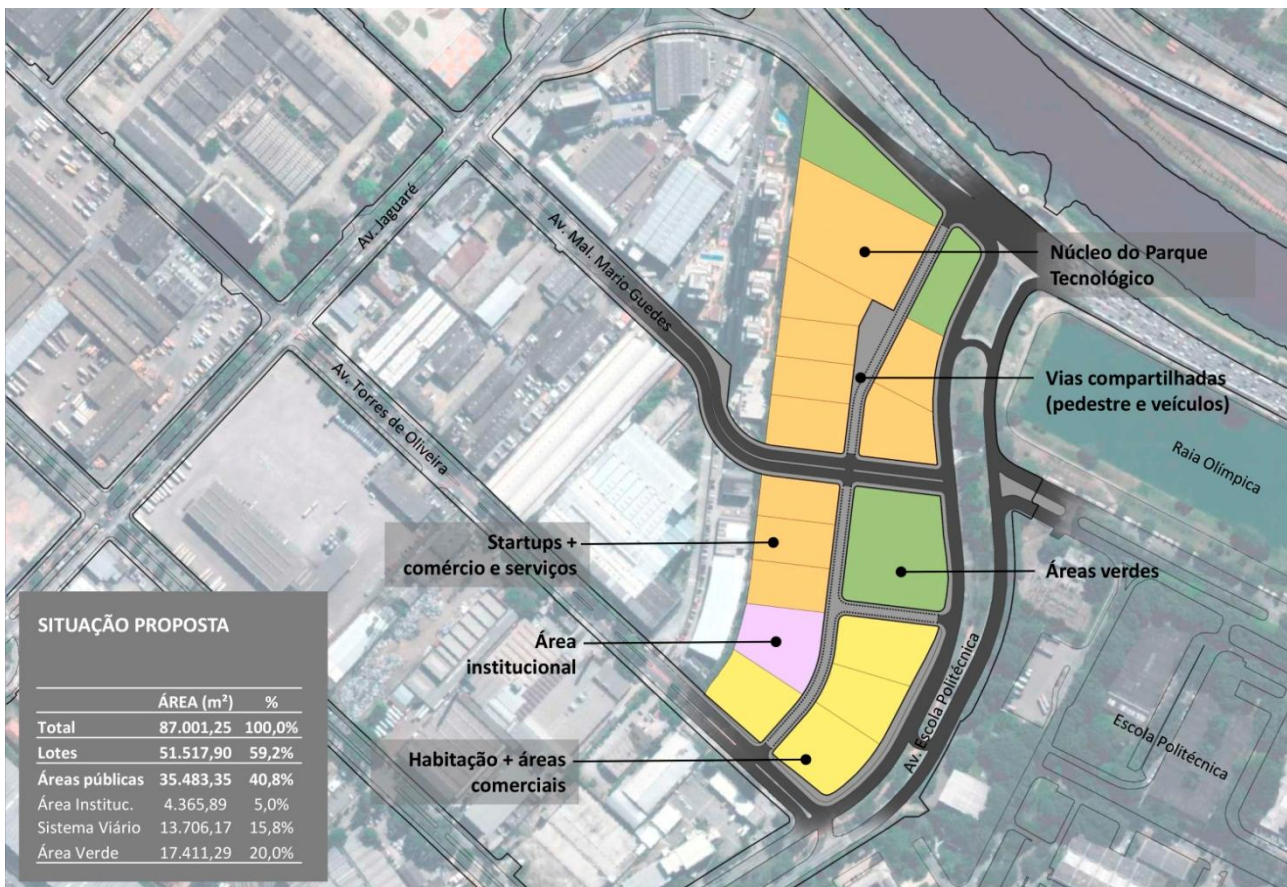


Figura 45: Estudo de parcelamento e usos do Projeto Estratégico Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré.



Figura 46: Estudo do Projeto Estratégico Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré.



Figura 47: Modelagem urbanística para o Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré.

7.3 FRENTE DO RIO PINHEIROS

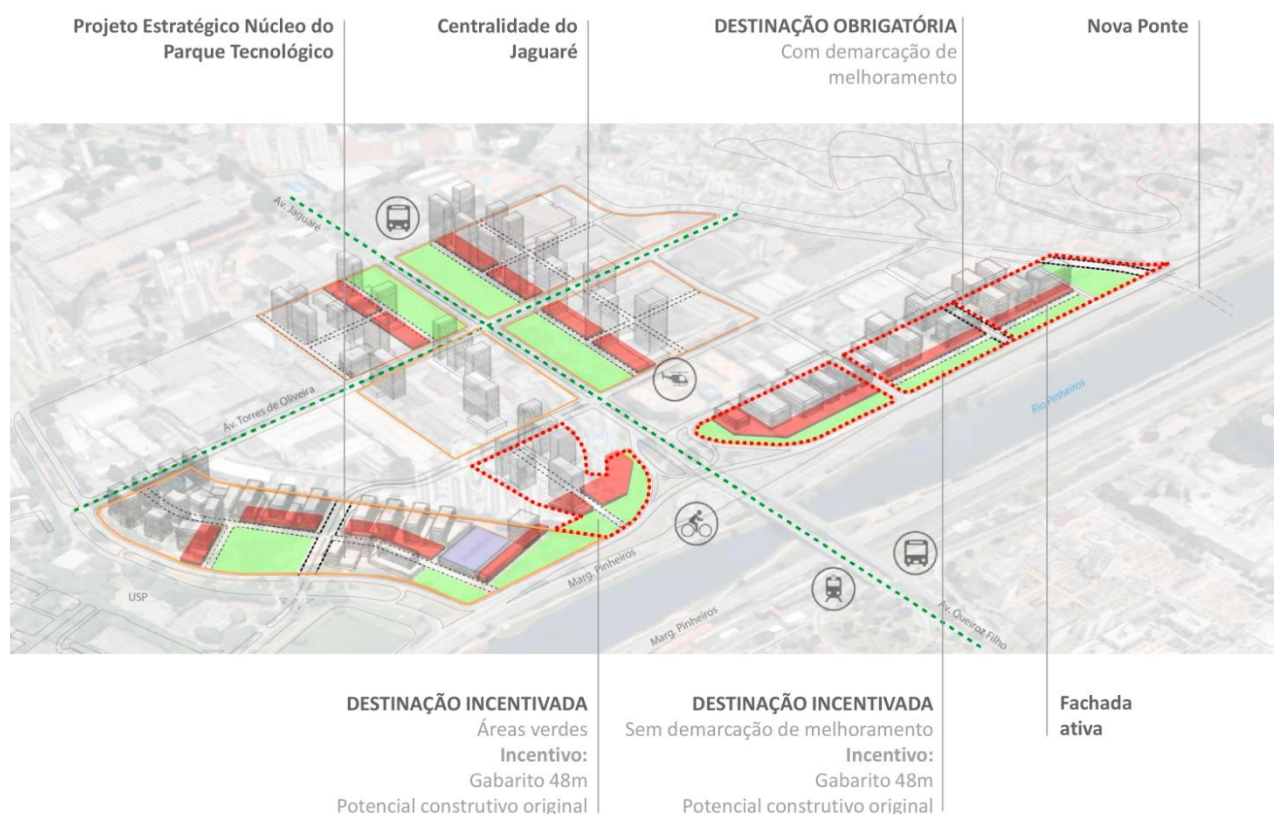


Figura 48: Projetos para Frente do Rio Pinheiros e integração com o Jaguaré.

São quadras localizadas ao longo do Rio Pinheiros, várias compostas por lotes de geometria irregular de difícil ocupação, ou então por grandes lotes hoje ocupados por usos extensivos e de baixa densidade construtiva, que não promovem usos ativos para as vias públicas.

A Frente do Rio Pinheiros é composta por 5 projetos independentes: Alexandre Mackenzie, José Maria da Silva, Engº Billings, Jaguaré e Mal. Mário Guedes. Contudo, são tratados de forma conjunta visando implantar território de uso misto, de predominância não residencial, com novas áreas verdes compondo sistema ambiental e de lazer voltado ao Rio Pinheiros. Ademais, conforme demonstrado na Figura 48, os quatro projetos da Frente do Rio Pinheiros localizados na ZDE-2 dialogam com as demais intervenções previstas, como a Centralidade do Jaguaré e o Núcleo do Parque Tecnológico. Em conjunto, tais iniciativas pretendem estabelecer uma rede ambiental necessária ao bairro, associada às novas vias propostas e à mistura de usos, sobretudo fachadas ativas.

Como nos demais Projetos Estratégicos, a adesão dos proprietários garante o uso de incentivos, neste caso, o aumento do gabarito (também de 28m para 48m) e a utilização do potencial construtivo do lote original, considerando que boa parte desses lotes não teria originalmente o parcelamento como exigência da LPUOS. Em função do reparcelamento, foram realizados estudos para cada projeto de forma a se definir percentuais específicos de destinação de área pública adequados para o desenho urbano pretendido, variando-se de 30% a 35% o total de área destinada, conforme o Quadro 2B da minuta.

As diretrizes de destinação de área pública garantem a implantação de áreas livres junto às ciclopasseiras e a ponte prevista no prolongamento da Av. José Maria da Silva, de forma a acomodar o impacto dos desníveis decorrentes das rampas de acesso. Pretendem, ainda, delimitar novas faixas de área verde junto a Marginal, estabelecendo percursos contínuos para o pedestre e garantindo a existência de terras públicas que poderão, a longo prazo, qualificar o leito menor do Rio Pinheiros. Também estão dispostas para essas áreas diretrizes de conexão viárias, mediante novos alinhamentos desenhados em Lei, ou por indicação de ligações viárias.

Já no caso do Projeto Estratégico Alexandre Mackenzie, formado por lote único com cerca de 30.000m², a adesão coloca como contrapartida, além da implantação de áreas verdes, a construção de unidades para serviço de moradia social nas áreas institucionais decorrentes do parcelamento da gleba, mecanismo garantido pela LPUOS (Art. 45), sendo a contrapartida limitada aos valores correspondentes à alienação integral do potencial construtivo da gleba original.



Figura 49: Estudos para o Projeto Estratégico Alexandre Mackenzie

Além das contrapartidas exigidas, estudos elaborados no desenvolvimento do trabalho revelaram que a transformação da área demarcada pelo Projeto Estratégico abre possibilidades de qualificação do entorno, a saber: a conexão entre a Av. Alexandre Mackenzie e a Av. Dracena, rompendo uma grande

quadra e construindo alternativas para acesso ao morro do Jaguaré, bem como a associação entre a produção de moradias com uma possível retomada das áreas públicas ao longo da Av. Dracena (ver Figura 49). Tais estratégias poderão ser futuramente detalhadas no momento de implantação do PIU, mediante a definição de Plano de Ação Integrada (PAI), conforme estabelecido no Cap. 9 desta Nota Técnica.

7.4 FRENTE FERROVIÁRIA E CENTRO DE DETENÇÃO PROVISÓRIA – CDP



Figura 50: Perímetros dos Projetos Estratégicos CDP e Frente Ferroviária.

Se a estratégia de abordagem dos projetos da Frente do Rio Pinheiros no Jaguaré foi estabelecer diretrizes urbanísticas autoaplicáveis em cada quadra, a partir da adesão dos proprietários, os estudos demonstraram que a frente do Rio Pinheiros voltada à Vila Leopoldina deve ser encarada de outra maneira. Formada pelos terrenos da Frente Ferroviária, de uso da CPTM, e o Centro de Detenção Provisória (CDP) do Governo do Estado, consistem em áreas formadas por grandes lotes, hoje ocupadas por usos extensivos do solo e com forte impacto da infraestrutura viária e ferroviária.

A Frente Ferroviária, localizada entre as vias local e expressa da Marginal Pinheiros, soma área de aproximadamente 100.000m² e é utilizada hoje como passagem dos trilhos da Linha 9 da CPTM e como pátio de estacionamento e de manobras de seus trens, sendo que a CPTM prevê para o local a implantação de um novo pátio de manutenção de trens. Já o CDP conta, além do centro de detenção de Pinheiros, com uma unidade da Fundação Casa localizada entre os trilhos das Linhas 8 e 9 da CPTM, perfazendo uma área também de aproximadamente 100.000m².

Em ambos os casos, considerando as condições de inserção das glebas no tecido urbano, é evidente a dificuldade de superar o isolamento físico por meio da atribuição de parâmetros urbanísticos, de alinhamentos viários e de diretrizes de parcelamento – estratégias utilizadas nos demais Projetos. Primeiro,

porque as glebas dificilmente seriam parceladas conforme regramento ordinário e, segundo, pois qualquer intervenção físico-territorial dependeria de mudanças drásticas de uso, impactando também a relação com as infraestruturas de mobilidade ali presentes. Nesse sentido, em relação aos parâmetros, optou-se por classificar ambos os perímetros como Área de Preservação P3, limitando os índices de forma a garantir a vocação ambiental da área, com baixo adensamento.

No caso da Frente Ferroviária, trata-se de uma área que abrange grande parte da frente do distrito da Vila Leopoldina para o Rio Pinheiros, por onde passarão as novas conexões viárias, ciclovias e de pedestres previstas pelo Programa de Intervenções. Nesse sentido, é imprescindível que intervenções no local considerem a relação com esses novos fluxos, promovendo a conexão intermodal e evitando a fragmentação do território.

Além disso, a área também é estratégica para promover a conexão entre diferentes setores do PIU, uma vez que faz frente ao perímetro da Ceagesp e do PIU-VL, bem como ancora as conexões previstas com o Jaguaré e suas áreas industriais. O perímetro também é oportuno para promover a conexão ambiental entre as áreas verdes existentes da Cidade Universitária e do Parque Villa-Lobos com aquelas previstas pelo PIU.

Desse modo, a Frente Ferroviária assume a forma de um parque de conexões, promovendo uma série de ligações que oferecem novas oportunidades para um território de inovação. Justamente por isso, a hipótese colocada pela minuta do Projeto de Lei é que a Frente Ferroviária seja trabalhada em conjunto com o Projeto Estratégico Ceagesp, de forma a (i) compatibilizar fluxos e acessos do Distrito de Inovação com as novas ciclopasseiras e ponte previstas no Programa de Intervenções, viabilizando a intermodalidade entre essas obras e as estações Ceasa e Villa Lobos-Jaguaré da CPTM e (ii) aproximar a cidade e o rio, por meio da recuperação das áreas verdes e da conciliação entre o pedestre e as barreiras formadas pela infraestrutura de transporte. O incentivo a essa adesão compreende a utilização do potencial construtivo de 100.000m² no perímetro do Projeto Estratégico Ceagesp, fato que poderá ser de grande interesse à CPTM, considerando as limitações de ocupação da estreita faixa limitada entre a linha férrea e a Av. Dra. Ruth Cardoso.

Já o perímetro do CDP, apesar de também apresentar vocação ambiental similar à Frente Ferroviária, depende não só de uma possível mudança dos equipamentos públicos hoje ali instalados, mas também de estratégias mais robustas para superar seu isolamento em relação aos bairros do entorno, estando confinada entre a marginal e as linhas ferroviárias. Por se tratar de uma ZOE, além da definição de um baixo Coeficiente de Aproveitamento Máximo e limitação do gabarito, optou-se aqui pela exigência de um PIU específico, no qual o Governo do Estado terá a oportunidade de desenhar projeto urbanístico, valendo-se de ferramentas e dispositivos efetivos para integrar a área ao seu entorno.

8. MODELAGEM ECONÔMICA

Este capítulo discorre sobre os elementos técnicos que justificaram a modelagem econômica da proposta final do PIU Arco Pinheiros, focando na discussão das alterações realizadas para a última versão e em outros produtos elaborados pela equipe da SP-Urbanismo, mas ainda não devidamente explanados em documentos anteriores. Serve também como resposta para uma série de dúvidas e indagações levantadas ao longo de todo o processo participativo realizado entre 14 de setembro de 2018 e 17 de junho de 2019.

A primeira parte apresenta a revisão do cálculo de receita do projeto. Os resultados finais diferem levemente dos inicialmente apresentados, por duas razões: i) o ajuste nos estudos de massa dos empreendimentos-paradigma que nortearam o trabalho; e ii) a determinação final dos fatores de planejamento. A projeção da produção imobiliária foi reavaliada, e constatou-se não haver a necessidade de que fosse alterada. Nesse sentido, são apresentadas algumas considerações sobre seu cálculo.

A segunda parte dedica-se exclusivamente a comentar a calibragem do preço do potencial adicional de construção (PAC). Conforme explicita o Art. 54 da minuta do Projeto de Lei, até que seja realizada a atualização da tabela referência para o preço do solo criado, são utilizados fatores de planejamento majorados. Nesse sentido, são apresentadas comparações entre o preço do solo natural e o solo criado em diferentes áreas, justificando os fatores utilizados no referido quadro.

A terceira parte consiste numa breve apresentação dos estudos de viabilidade econômica e financeira que deram suporte a elaboração da proposta dos Projetos Estratégicos de que trata o Capítulo 7. O trabalho serviu para equilibrar os incentivos oferecidos para que os proprietários dos terrenos promovam a transformação do espaço com os custos envolvidos na urbanização das glebas e no pagamento da outorga onerosa do direito de construção (OODC).

8.1 REVISÃO DO CÁLCULO DA RECEITA

O PIU Arco Pinheiros tem seu financiamento previsto a partir da aplicação do instrumento de Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC). Isso implica na venda de potencial construtivo para os agentes promotores da transformação do espaço urbano. Sobre essa venda é aplicada uma fórmula de cálculo do preço do potencial adicional de construção. Assim, a estimativa de receita, que baliza a priorização das intervenções urbanísticas do Projeto, é baseada em dois fatores: i) a projeção da produção imobiliária e sua respectiva demanda por potencial adicional de construção; e ii) os preços utilizados para o PAC ou solo criado. Esses dois itens são tratados a seguir.

8.1.1 Desafios no cálculo da quantidade produzida

As projeções econômicas largamente aplicadas a uma grande diversidade de assuntos costumam se basear na aplicação de métodos econométricos que analisam a comportamento da série histórica que

determinada variável. Assim, o comportamento do Produto Interno Bruto (PIB), da produção industrial ou da produção imobiliária ao longo do tempo ajuda a explicar seus eventos futuros.

A produção imobiliária na região que compreende o PIU Arco Pinheiros, entretanto, carece de uma série histórica com grau de informação suficiente para sua projeção. Isso ocorre porque o mercado imobiliário passa atuar na região de forma crescente apenas a partir de meados dos anos 2000, mas logo que esse movimento se intensifica, esgotam-se os estoques (conforme autorizados pela lei 13.885/04 - Planos Regionais) e a produção cai vertiginosamente já a partir do final da década, voltando a se recuperar somente no final do período (após a revogação da referida lei). Isso pode ser observado no Gráfico 1.



Gráfico 1: Área privativa de lançamentos nos limites do PIU Arco Pinheiros (m²/aa)

Fonte: Elaborado pela SP-Urbanismo a partir de dados da Geoimóvel.

Tomando a base de lançamentos imobiliários da Geoimóvel, percebe-se que quase toda a série da produção imobiliária mensurada pela quantidade de área privativa passa pela anomalia da falta de estoques. Poucas observações refletem a produção potencial da região, como nos anos de 2006 a 2008 e 2017. Entre 2012 e 2016, a produção é praticamente nula.

O estimador da série identificou essa anomalia e os dados durante o período recessivo foram descartados para a projeção do comportamento da série no futuro. Isso pode ser observado no Gráfico 2. A curva de produção estimada pelo modelo tem excelente ajuste com a produção passada e projeta uma produção futura acima da média histórica.

Essa projeção incorporada ao trabalho assume um lançamento anual de **78.659m² de área privativa**, o que representam aproximadamente de **1.311 unidades**. Como são lançadas cerca de 30 mil unidades habitacionais ao ano em São Paulo, o resultado supõe uma participação da região de **4,4% na**

produção municipal. Como pode ser observado no Gráfico 3, esse resultado só foi superado uma vez, no ápice da série histórica em 2008. Assim, na ausência de informações adicionais relevantes para a projeção da produção imobiliária, foi ratificado o trabalho já apresentado em consultas anteriores.

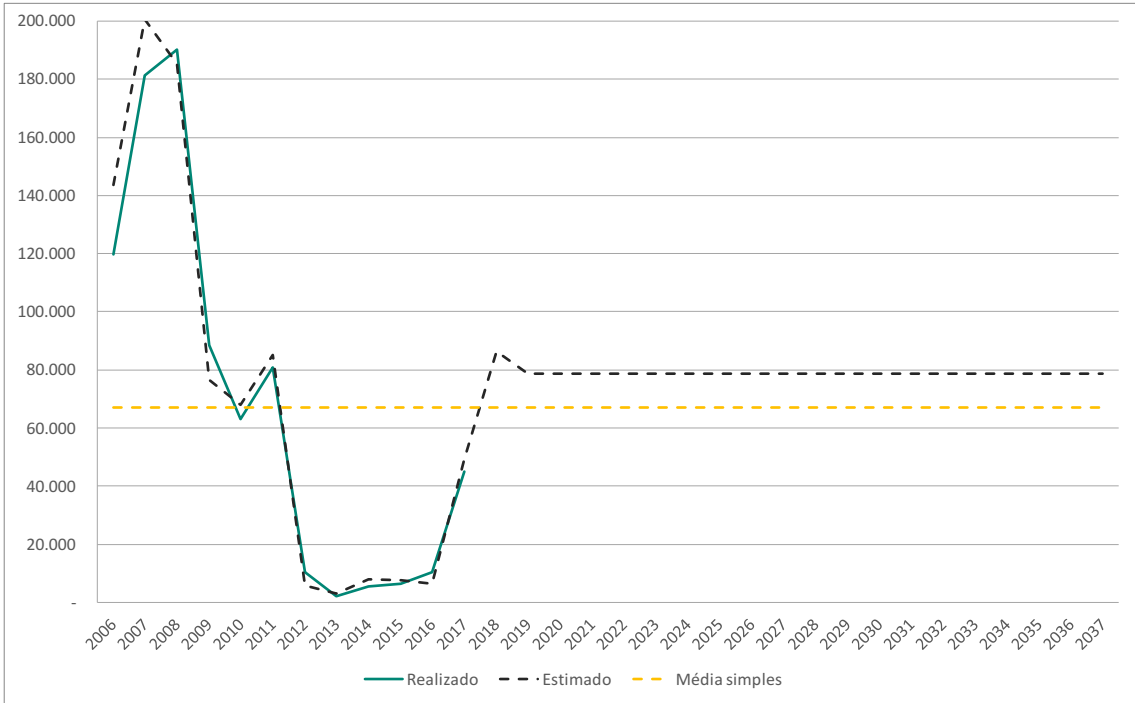


Gráfico 2: Área privativa, projeção e média simples de lançamentos nos limites do PIU Arco Pinheiros (m²/aa)

Fonte: Elaborado pela SP-Urbanismo a partir de dados da Geoimóvel.



Gráfico 3: Área privativa de lançamentos nos limites do PIU Arco Pinheiros e sua participação relativa ao MSP (m²/aa)

Fonte: Elaborado pela SP-Urbanismo a partir de dados da Geoimóvel.

8.1.2 Correção no cálculo da área computável

Os dados de produção imobiliária oferecidos pela Geoimóvel referem-se à área privativa, entretanto, para se obter o potencial adicional de construção, objeto deste estudo, é necessário primeiramente transformar a área privativa em área computável. Os primeiros estudos tomaram a priori a razão entre as duas áreas de 1,3, ou seja, para cada metro quadrado de área privativa existiriam 1/1,3 metros quadrados de área computável.

Ao longo da execução do trabalho foram elaborados simulações de empreendimentos imobiliários, as quais se consolidaram tipologias com uma razão de área privativa sobre área computável de 1,2. As Figuras 51, 52 e 53 apresentam os estudos de massa das tipologias simuladas para as áreas de transformação e de qualificação 1 e 2.

Resumo de Áreas	
Terreno	4.500,0
Área privativa	21.420,0
Área computável	18.000,0
Área não computável	19.741,0
Área de garagem	9.000,0
Área bruta	37.741,0
CA	4,0
CA bruto	8,4
Área privativa / Área computável	1,2
Área bruta / Área computável	2,1
TO - tipo	26%
TO - embasamento	70%

Resumo do Projeto	
Nº unidades residenciais	120
Nº de vagas (automóveis)	360
Tamanho da planta (m²)	178,5
Vagas por unidade	3
Nº pavimentos	25
Gabarito	72
Cota utilizada	38

Figura 51: Estudo de massa de empreendimento paradigma – Área de Transformação

Resumo de Áreas	
Terreno	4.500,0
Área privativa	10.500,0
Área computável	8.918,0
Área não computável	11.763,0
Área de garagem	3.500,0
Área bruta	20.681,0
CA	2,0
CA bruto	4,6
Área privativa / Área computável	1,2
Área bruta / Área computável	2,3
TO - tipo	20%
TO - embasamento	70%

Resumo do Projeto	
Nº unidades residenciais	140
Nº de vagas (automóveis)	140
Tamanho da planta (m²)	75,0
Vagas por unidade	1
Nº pavimentos	17
Gabarito	48
Cota utilizada	32

Figura 52: Estudo de massa de empreendimento paradigma – Área de Qualificação 1

Resumo de Áreas	
Terreno	4.500,0
Área privativa	9.450,0
Área computável	7.938,0
Área não computável	9.902,0
Área de garagem	3.150,0
Área bruta	17.840,0
CA	1,8
CA bruto	4,0
Área privativa / Área computável	1,2
Área bruta / Área computável	2,2
TO - tipo	34%
TO - embasamento	50%

Resumo do Projeto	
Nº unidades residenciais	126
Nº de vagas (automóveis)	126
Tamanho da planta (m²)	75,0
Vagas por unidade	1
Nº pavimentos	9
Gabarito	27
Cota utilizada	36

Figura 53: Estudo de massa de empreendimento paradigma – Área de Qualificação 2

A ligeira alteração na razão das áreas, por sua vez, afetou o cálculo da área computável. Como revela a Tabela 4, a projeção de produção de área computável para os próximos 20 anos subiu de 1,2 milhões (conforme apresentado em estudo anterior) para 1,3 milhões de metros quadrados.

	T	Q1	Q2,3	Total	(%)
Vila Leopoldina	656.519	159.369	159.369	975.257	74,4
Jaguarié	221.229	29.655	84.844	335.728	25,6
Total	877.748	189.024	244.213	1.310.985	100,0
(%)	67,0	14,4	18,6	100,0	

Tabela 4: Projeção de produção de área computável para os próximos 20 anos por tipo de área

8.1.3 Correção dos fatores de planejamento e estimativa final de receita

Outro elemento que alterou o cálculo final de receita foi a definição dos Fatores de Planejamento. As projeções iniciais foram elaboradas para dois cenários, aquele assumindo fator de planejamento igual a um (1,0), indiferentemente do uso ou regramento urbanístico. Sob essas condições a receita estimada seria

de apenas R\$ 438 milhões. E no cenário com fatores ajustados, sendo 2,0 para as áreas de transformação e 1,5 para as áreas de qualificação, a receita subiria para R\$ 794 milhões.

Entretanto, no Projeto de Lei 427/2019 foi estipulado que, até que seja atualizada a tabela de valores cadastrais (Quadro 14 da Lei 16.050/14), os fatores de planejamento sejam de 1,8 a 2,0 para as áreas de transformação e 1,0 para as áreas de qualificação, conforme exposto na Figura 54.

QUADRO 3A - FATORES DE PLANEJAMENTO, PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO EXCETO QUOTA AMBIENTAL						
Atendidos os requisitos previstos no artigo 10, desta lei.						
Tipo de Área		CA máximo	Gabarito máxima (m)	Cota Parte	Fp R	Fp nR
TRANSFORMAÇÃO	ÁREA DE TRANSFORMAÇÃO – T2	4	NA	20	1,8	2,0
QUALIFICAÇÃO	ÁREA DE QUALIFICAÇÃO – Q1	2	48m	NA	1,0	1,0
	ÁREA DE QUALIFICAÇÃO – Q2	2	28m	NA	1,0	1,0
	ÁREA DE QUALIFICAÇÃO – Q3	1,5	28m	NA	1,0	1,0
	ÁREA DE QUALIFICAÇÃO – Q9	2,5 (a)	NA	NA	-	-
PRESERVAÇÃO	ÁREA DE PRESERVAÇÃO – P2	1	10m	NA	1,0	1,0
	ÁREA DE PRESERVAÇÃO – P3	1	15m	NA	1,0	1,0
	ÁREA DE PRESERVAÇÃO – P4	0,5	28m	NA	1,0	1,0
PROJETOS ESTRATÉGICOS	NÚCLEO DO PARQUE TECNOLÓGICO	NA	48m	NA	0,5	0,5
	FRENTE DO RIO PINHEIROS – José Maria da Silva, Engº Billings, Jaguaré e Mal. Mario Guedes	NA	48m	NA	0,8	0,8
	FRENTE DO RIO PINHEIROS – Alexandre Mackenzie	NA	48m	NA	0,0	0,0

Figura 53: Regramento urbanístico e fatores de planejamento por tipo de área

Como tais valores são ligeiramente diferentes das premissas originais, a estimativa final de receita atingiu R\$ 753 milhões, um pouco abaixo dos cálculos iniciais (ver Tabela 5).

	T	Q1	Q2,3	Total	(%)
Vila Leopoldina	445.737.473	74.421.399	65.854.846	586.013.719	77,8
Jaguaré	129.852.599	9.857.075	27.667.379	167.377.053	22,2
Total	575.590.072	84.278.475	93.522.225	753.390.772	100,0
(%)	76,4	11,2	12,4	100,0	

Tabela 5: Projeção de receita com o instrumento de outorga onerosa para os próximos 20 anos por tipo de área

Apesar dessa pequena redução na projeção de receita para os próximos 20 anos, o planejamento das intervenções não se altera, mantendo-se em R\$ 873 milhões (ver Tabela 6). A implementação das benfeitorias pode se acelerar (ou se retardar) conforme o fluxo de receita.

EIXO TEMÁTICO	CUSTO TOTAL POR EIXO (R\$)	CUSTO BÁSICO POR EIXO (R\$)
REDE DE MOBILIDADE	822.643.168	388.088.620
HABITAÇÃO	758.072.864	351.598.380
EQUIPAMENTOS PÚBLICOS	84.175.000	38.480.000
REDE HÍDRICA	26.978.438	26.978.438
REDE DE ESPAÇOS PÚBLICOS	9.627.825	5.105.535
TRANSFORMAÇÃO LOCAL	63.066.025	63.066.025
TOTAL	1.764.563.320	873.316.998

Tabela 6: Programa de intervenções do PIU-ACP

8.2 CALIBRAGEM DO PREÇO DO POTENCIAL ADICIONAL DE CONSTRUÇÃO

O preço cobrado pelo metro quadrado de potencial adicional de construção é instruído pela fórmula contida no Art. 117 da Lei 16.050/2014 (Plano Diretor Estratégico) e depende, assim, de um conjunto de elementos como o valor de cadastro do terreno (contido no Quadro 14 do PDE), a divisão pelo coeficiente de aproveitamento praticado, o fator de planejamento e o fator do interesse social. Segundo a fórmula original:

$$C = \frac{A^t}{A^c} \cdot V \cdot F^P \cdot F^S$$

Onde:

C = valor unitário da contrapartida

At = área de terreno

Ac = área computável

V = valor de cadastro

Fp = fator de planejamento

Fs = fator de interesse social

Como, o coeficiente de aproveitamento é igual à área computável pela área de terreno, segue que:

$$C = \frac{V}{CA} \cdot F^P \cdot F^S$$

A divisão pelo coeficiente de aproveitamento, à primeira vista, funciona como um desconto embutido na fórmula – quanto maior a produção, menor o valor unitário do potencial adicional de construção. Entretanto, o preço do terreno é informado pelo coeficiente de aproveitamento – quanto maior o coeficiente, em geral, maior o preço do terreno. Assim, se a tabela de valores cadastrais tomados como referência para os preços de terreno fosse atualizada⁹, a divisão pelo coeficiente (o desconto) seria mitigada pelo aumento do valor de cadastro. Ou seja, haveria o efeito do coeficiente de aproveitamento no denominador, mas também no numerador da fórmula.

$$C = \frac{V(CA)}{CA} \cdot F^P \cdot F^S$$

Acontece que a tabela de referência não sofre um reajuste desde 2014. Quando os valores cadastrais são congelados, o efeito do coeficiente de aproveitamento ocorre apenas no denominador da fórmula, funcionando assim, de fato, como um desconto, reduzindo o valor unitário da cobrança. Mesmo assim, o coeficiente de aproveitamento continua informando o preço de terreno a valores de mercado. Portanto, numa situação de valores de cadastrais fixos, à medida que se eleva o coeficiente de aproveitamento confere-se valorização ao solo natural (adição de renda para o privado), ao mesmo tempo em que se reduz o valor da cobrança do solo criado (subtração de renda para o público).

Posto isso, percebe-se a relevância de atualização periódica do valor de cadastro para fins de equalização dos ganhos privados com os ganhos públicos. A atualização periódica permitiria que os valores de cadastro capturassem não apenas as alterações incidentes sobre o potencial construtivo dos terrenos, mas também a própria valorização difusa decorrente do desenvolvimento urbano.

Atendendo a essa necessidade o Art. 54 da minuta do Projeto de Lei estabelece que os fatores de planejamento sejam majorados até que seja realizada a atualização do Quadro 14 do PDE. Assim, os fatores de planejamento, conforme expostos na Figura 53, servem como medida para reduzir a distância entre os preços de terreno a mercado e o preço final do potencial adicional de construção.

Na Tabela 7, são apresentados preços de terrenos estimados para os diferentes territórios do Arco Pinheiros. Como pode se observar, os valores são mais acentuados na região da Vila Leopoldina e nas áreas de transformação, onde os coeficientes de aproveitamento atingem quatro vezes o tamanho do terreno. O preço médio dos terrenos da região está em torno de R\$ 4.563.

⁹ O próprio “Texto da lei ilustrada” afirma que o valor de cadastro representa aproximadamente 80% do valor de mercado do terreno.

	T	Q1	Q2,3	Total
Vila Leopoldina	5.760,0	2.880,0	2.880,0	4.818,7
Jaguapé	4.480,0	2.240,0	2.240,0	3.716,1
Total	5.437,4	2.779,6	2.657,7	4.536,4

Tabela 7: Preço de terreno por tipo de área (R\$/m²)

Caso os valores de cadastro não sofram nenhuma atualização ou os fatores de planejamento não sejam majorados, o preço médio do potencial adicional de construção seria de R\$ 542. Na Área de Transformação, onde os preços de terreno são maiores, os preços do PAC seriam ainda menores, em torno de R\$ 450 (ver Tabela 8).

	T	Q1	Q2,3	Total
Vila Leopoldina	466,6	934,0	826,4	567,8
Jaguapé	403,4	664,8	652,2	468,1
Total	450,7	891,7	765,9	542,3

Tabela 8: Preço do potencial adicional de construção por tipo de área (R\$/m²)

Na média, o potencial adicional de construção, o solo criado, representaria 12% do solo natural. Nas Áreas de Transformação essa relação seria ainda menor, 8,3% (ver Tabela 9).

	T	Q1	Q2,3	Total
Vila Leopoldina	8,1%	32,4%	28,7%	11,8%
Jaguapé	9,0%	29,7%	29,1%	12,6%
Total	8,3%	32,1%	28,8%	12,0%

Tabela 9: Razão entre o preço de terreno e o preço do potencial adicional de construção por tipo de área (R\$/m²)

Em face deste desajuste, o Art. 54 da minuta do Projeto de Lei propõe a majoração dos fatores de planejamento, notadamente nas Áreas de Transformação. Diante deste quadro, o preço do potencial construtivo pode ser recalculado. Os valores aparecem na Tabela 10 e a razão sobre os preços de terreno na Tabela 11.

	T	Q1	Q2,3	Total
Vila Leopoldina	905,3	934,0	826,4	899,1
Jaguaré	782,6	664,8	652,2	750,0
Total	874,3	891,7	765,9	861,1

Tabela 10: Preço do potencial adicional de construção com fator de planejamento ajustado por tipo de área (R\$/m²)

	T	Q1	Q2,3	Total
Vila Leopoldina	15,7%	32,4%	28,7%	18,7%
Jaguaré	17,5%	29,7%	29,1%	20,2%
Total	16,1%	32,1%	28,8%	19,0%

Tabela 11: Razão entre o preço de terreno e o preço do potencial adicional de construção com fator de planejamento ajustado por tipo de área (R\$/m²)

Introduzidas essas correções, o preço médio do potencial adicional de construção chega a R\$ 861. Os valores nas diferentes áreas são aproximados. A distância entre os preços do solo criado e natural são reduzidas, sendo a razão entre ambas de 19% na média, aumento esse resultante da recuperação dos preços nas áreas de transformação.

8.3 PROJETOS ESTRATÉGICOS

Os projetos estratégicos apresentados a seguir – Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré e Frente do Rio Pinheiros (Alexandre Mackenzie, José Maria da Silva, Eng.º Billings e Jaguaré) – são constituídos de grandes lotes, dos quais alguns com área maior que 20.000 m² – passíveis de reparcelamento, portanto. De modo a criar incentivos para que os diferentes proprietários se articulem para promover as transformações desejadas, propõe-se que se faça o reparcelamento dos lotes mantendo-se seu potencial construtivo original. Além disso, propõe-se a flexibilização pontual de gabaritos e a permissão do uso residencial vertical (R2v) e EHMP. Como contrapartida, são previstas melhorias urbanísticas e implantação de equipamentos públicos e habitação social, como abordado no Cap. 7 desta Nota Técnica.

O estudo de viabilidade econômica e financeira dos Projetos Estratégicos foi orientado para equilibrar os incentivos oferecidos por meio da flexibilização de parâmetros urbanísticos, em relação às regras gerais do PIU Arco Pinheiros, com contrapartidas urbanísticas e financeiras. Assim, as determinações de doação e/ou destinação de terreno, custos envolvidos com implantação de áreas verdes, viário e outras

benfeitorias e o pagamento da OODC foram enquadrados para garantir uma viabilidade mínima aos empreendimentos¹⁰. Nesse sentido, procurou-se garantir um retorno do investimento para cada projeto de ao menos 20% tanto para a Margem Líquida (ML), como para a Taxa Interna de Retorno (TIR).

A simulação de empreendimento imobiliário utilizada para cada projeto toma como regra os parâmetros prescritos, mas não representa sua solução única. Ou seja, cada simulação é uma alternativa dentre várias, as quais os empreendedores terão a disposição para a execução dos projetos estratégicos. A solução utilizada no presente estudo serve apenas para ilustrar a viabilidade econômica e financeira da política proposta para esses territórios.

8.3.1 Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré

A área do Núcleo do Parque Tecnológico, com área total de 85.638 m², compreende apenas lotes públicos, vinculados ao Governo do Estado de São Paulo (Figura 55), que tem planos de torná-lo um polo de desenvolvimento econômico. O parcelamento prevê, conforme a Figura 56, a destinação de 40,8% para áreas públicas (institucionais, sistema viário e áreas verdes) e 59,2% para lotes privados, sendo que 11,7% dessa área ocupada pela Investe São Paulo. Assim, tem-se 41.352m² passíveis de transformação, destinados à incorporação de edifícios não residenciais e até 25% para uso residencial.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA ATUAL				
SQL	Proprietário	Uso atual	Terreno (m ²)	Part. (%)
082-230-0049	ESP	Núcleo do Pq. Tec.	42.698	49,9
082-230-0050	SABESP	Vazio	2.900	3,4
082-230-0051	USP	Vazio	11.300	13,2
082-230-0052	USP	Ag. USP Inovação	15.000	17,5
082-230-0053	USP	Vazio	13.740	16,0
Gleba	-	-	85.638	

Figura 55: Gleba original – Núcleo do Parque Tecnológico

PARCELAMENTO				
		Terreno (m ²)	Part. (%)	ACC (m ²)
Gleba		87.001,25	100,0%	
Quadra	Lotes	51.517,90	59,2%	
A	1	10.165,16	11,7%	0,00
Área transformável		41.352,74	47,5%	113.510,56
Áreas públicas		35.483,35	40,8%	
Área Institucional		4.365,89	5,0%	
Sistema Viário		13.706,17	15,8%	
Área Verde		17.411,29	20,0%	

Figura 56: Parcelamento resumo – Núcleo do Parque Tecnológico

¹⁰ Os cálculos detalhados estão dispostos no Anexo desta Nota Técnica.

Para a distribuição do potencial construtivo original dos terrenos, toma-se como premissa que os edifícios não residenciais tenham coeficiente de aproveitamento máximo (CA) equivalente a 2,0, gabarito de 28 metros e salas de 350 a 450 m². Para os usos residenciais considerou-se CA equivalente a 4,0, com gabarito ampliado para 48 metros e unidades habitacionais de 25 m² (estudantis) a 60 m²¹¹.

O valor estimado de venda das unidades é de R\$ 7.500 a R\$ 8.000 por metro quadrado e foram obtidos por meio da pesquisa sobre a base de lançamentos imobiliários da Geoimóvel, considerando ainda uma redução de 10% no valor original da tabela (efeito oferta). Os preços dos terrenos foram estimados pelo método involutivo, tomando como base o regramento urbanístico atual, ou seja, quanto uma incorporadora estaria disposta a pagar nos dias atuais por um desses lotes. Os terrenos foram precificados entre R\$ 2.875 e 3.600 o metro quadrado.

Os custos de construção variam entre R\$1.891 e R\$2.237 por metro quadrado de área equivalente, dependendo da tipologia construtiva. E as contrapartidas, tendo em vista a promoção do desenvolvimento econômico na região, foram adequadas, de forma que o fator de planejamento foi estabelecido em 0,5, desonerando o custo da outorga e os custos de urbanização não passaram de R\$ 20 milhões (ver Figura 57).

Premissas	
Estudo de massa	
Planta - nR (m ²)	350,0 - 450,0
Planta - R estudantil (m ²)	25,0
Planta - R 2Q (m ²)	60,0
Parâmetros - nR	CA 2, Gab 28 m ²
Parâmetros - R	CA 4, Gab 48 m ²
Viabilidade Financeira	
Preço de venda - 1º Fase (R\$/m ²)	7.500,0
Preço de venda - 2º Fase (R\$/m ²)	8.000,0
Preço de terreno - 1º Fase (R\$/m ²)	2.875,0
Preço de terreno - 2º Fase (R\$/m ²)	3.610,0
Padrão construtivo	CAL8 - N
Custo de construção - nR (R\$/m ²)	2.237,0
Padrão construtivo - R	R16 - N
Custo de construção - nR (R\$/m ²)	1.891,1
Valor de cadastro (R\$/m ²)	1.887,9
Fator de planejamento	0,5
Custo de urbanização (R\$)	20.307.205,0

Figura 57: Premissas do estudo de viabilidade – Núcleo do Parque Tecnológico

A simulação para o projeto do Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré apresenta viabilidade financeira, a **ML é de 21,4%** e a **TIR de 25,7%**. Os custos estimados de outorga onerosa e urbanização colaboram para os resultados, somados representam apenas 4,0% do VGV.

¹¹ Os parâmetros foram ajustados na versão final da minuta, garantindo a viabilidade apontada pelos estudos.

	R\$	%
VG	1.079.014.300	100,0
Venda de imóveis	1.079.014.300	100,0
Receita líquida	1.059.279.077	98,2
Impostos e contribuições sobre vendas	- 19.735.223	-1,8
Despesas	- 788.487.606	-73,1
Terreno	- 130.205.524	-12,1
Outros custos de terreno	- 21.879.801	-2,0
Desenvolvimento	- 16.185.215	-1,5
Outorga onerosa	- 23.150.934	-2,1
Despesas comerciais e marketing	- 74.415.796	-6,9
Custo de construção	- 459.182.559	-42,6
Urbanização	- 20.307.205	-1,9
Taxa de administração	- 43.160.572	-4,0
Ebitda	270.791.472	25,1
Despesas financeiras	- 21.580.286	-2,0
Impostos sobre o lucro	- 18.217.128	-1,7
Lucro líquido	230.994.057	21,4
Valor presente líquido	72.477.844	
Taxa interna de retorno		25,7

Figura 58: Demonstrativo financeiro – Núcleo do Parque Tecnológico

8.3.2 Frente do Rio Pinheiros

8.3.2.1 José Maria da Silva e Engenheiro Billings

O parcelamento dos trechos referentes aos Projetos Estratégicos José Maria da Silva e Engenheiro Billings compreende uma área de 50.507 m², pertencentes a proprietários privados, conforme mostra a Figura 59. Embora os dois terrenos sejam passíveis de reparcelamento (área de mais de 20.000 m²), o potencial construtivo original deles será mantido após o parcelamento, como estratégia de incentivo à adesão ao projeto. Após a destinação de 43% da área para uso público, o restante dos terrenos pode alcançar um coeficiente de aproveitamento médio de 2,45.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA ATUAL				
SQL	Proprietário	Uso atual	Terreno (m ²)	Part. (%)
082-225-0006	CAMARGO CORRÊA CIMENTOS S.A.	Armazens gerais e depósitos	27.677,00	55%
082-225-0001	ESSENCIS SOLUÇÕES AMBIENTAIS	Indústria	22.830,00	45%
Gleba	-	-	50.507,00	100%

Figura 59: Gleba original – Frente do Rio Pinheiros: José Maria da Silva e Eng. Billings

PARCELAMENTO			
		Terreno (m²)	Part. (%)
Gleba		50.500	100,0%
Quadra	Lotes	28.810	57,0%
Áreas públicas		21.690	43,0%
Área Institucional		2.860	5,7%
Sistema Viário		7.770	15,4%
Área Verde		11.059	21,9%
			ACC (m²)
			70.710

Figura 60: Parcelamento resumo – Frente do Rio Pinheiros: José Maria da Silva e Eng. Billings

Os estudos de viabilidade foram elaborados sob a premissa de implantação de edifícios corporativos com gabarito ampliado para 36 metros de altura¹². O preço de venda é estimado em R\$ 7.500, terreno R\$ 2.875 e custo de obra R\$ 2.237. O fator de planejamento (Fp) foi reduzido para 0,8 e os custos de urbanização são de R\$ 11 milhões (ver Figura 61).

PREMISSAS	
Estudo de massa	
Planta - nR (m²)	350 - 450
Coef. de Aproveitamento	2,45
Gabarito (m)	36,00
Viabilidade Financeira	
Preço de venda (R\$/m²)	7.500,0
Preço de terreno (R\$/m²)	2.875,0
Padrão construtivo	Normal - 8 pav
Custo de construção (R\$/m²)	2.237,0
Valor de cadastro (R\$/m²)	2.052,5
Fator de planejamento	0,8
Custo de urbanização (R\$)	11.057.498,0

Figura 61: Premissas do estudo de viabilidade – Frente do Rio Pinheiros: José Maria da Silva e Eng. Billings

As simulações para os Projetos Estratégicos José Maria da Silva e Eng. Billings apresentam viabilidade, a **ML é de 20,0%** e a **TIR de 25,1%**. O valor da outorga onerosa representa 4,4% do VGV, enquanto os custos com urbanização representam 1,7%.

¹² Os parâmetros foram ajustados na versão final da minuta, garantindo a viabilidade apontada pelos estudos.

	R\$	%
VG	632.663.400	100,0
Venda de imóveis	632.663.400	100,0
Receita líquida	620.968.261	98,2
Impostos e contribuições sobre vendas	- 11.695.139	-1,8
Despesas	- 471.245.514	-74,5
Terreno	- 82.820.125	-13,1
Outros custos de terreno	- 13.658.918	-2,2
Desenvolvimento	- 9.489.951	-1,5
Outorga onerosa	- 27.962.698	-4,4
Despesas comerciais e marketing	- 43.929.900	-6,9
Custo de construção	- 257.019.889	-40,6
Urbanização	- 11.057.498	-1,7
Taxa de administração	- 25.306.536	-4,0
Ebitda	149.722.747	23,7
Despesas financeiras	- 12.653.268	-2,0
Impostos sobre o lucro	- 10.795.513	-1,7
Lucro líquido	126.273.966	20,0
Valor presente líquido	49.602.429	
Taxa interna de retorno		25,1

Figura 62: Demonstrativo financeiro – Frente do Rio Pinheiros: José Maria da Silva e Eng. Billings

8.3.2.2 Jaguaré

O Projeto Estratégico Jaguaré abrange área de 25.576 m² pertencente a proprietários privados (Figura 63). Após o parcelamento, os 70% de área remanescente podem alcançar coeficiente de aproveitamento igual a 2,90, referente ao potencial total original dos lotes.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA ATUAL				
SQL	Uso atual	Terreno (m ²)	Proprietário	Part. (%)
082-226-0006	SÃO JOSÉ DESENV. IMOBILIARIO	Indústria	7.576,00	30%
082-226-0007	LEROY MERLIN	Comércio	18.000,00	70%
Gleba	-	-	25.576,00	100%

Figura 63: Gleba original – Frente do Rio Pinheiros: Jaguaré

PARCELAMENTO			
	Terreno (m ²)	Part. (%)	ACC (m ²)
Gleba	25.197	100%	
Quadra Lotes	17.622	70%	51.152
Áreas públicas	7.574	30%	
Área Institucional	2.195	9%	
Sistema Viário	353	1%	
Área Verde	5.027	20%	

Figura 64: Parcelamento resumo – Frente do Rio Pinheiros: Jaguaré

Assim como nos Projetos Estratégicos José Maria da Silva e Engº Billings, propõe-se a implantação de edifícios corporativos com gabarito ampliado para 36 metros¹³ e área média das salas de 760 m². Estima-se o preço de venda em R\$ 7.500, preço de terreno de R\$ 2.875 e custo de obra de R\$ 2.237. O fator de planejamento também é estabelecido em 0,8, e os custos de urbanização são de R\$ 4,4 milhões (ver Figura 65).

PREMISSAS	
Estudo de massa	
Planta - nR (m²)	760,0
Coef. de Aproveitamento	2,90
Gabarito (m)	36,0
Viabilidade Financeira	
Preço de venda (R\$/m²)	7.500,0
Preço de terreno (R\$/m²)	2.875,0
Padrão construtivo	Normal - 8 pav
Custo de construção (R\$/m²)	2.237,0
Valor de cadastro (R\$/m²)	1.899,4
Fator de planejamento	0,8
Custo de urbanização (R\$)	4.456.903,8

Figura 65: Premissas do estudo de viabilidade – Frente do Rio Pinheiros: Jaguaré

As simulações para a gleba referente ao Projeto Estratégico Jaguaré apresentam viabilidade com boa margem (**ML = 23,5% e TIR 28,7%**), em parte devido ao coeficiente de aproveitamento majorado de 2,9. O valor da outorga onerosa e da urbanização representam respectivamente 4,0% e 1,0% do VGV.

	R\$	%
VGV	442.111.800	100,0
Venda de imóveis	442.111.800	100,0
Receita líquida	433.811.550	98,1
Impostos e contribuições sobre vendas	- 8.300.250	-1,9
Despesas	- 317.968.771	-71,9
Terreno	- 50.660.375	-11,5
Outros custos de terreno	- 7.945.754	-1,8
Desenvolvimento	- 6.631.677	-1,5
Outorga onerosa	- 21.913.490	-5,0
Despesas comerciais e marketing	- 31.005.319	-7,0
Custo de construção	- 177.670.779	-40,2
Urbanização	- 4.456.904	-1,0
Taxa de administração	- 17.684.472	-4,0
Ebitda	115.842.779	26,2
Despesas financeiras	- 8.842.236	-2,0
Impostos sobre o lucro	- 7.661.769	-1,7
Lucro líquido	99.338.774	22,5
Valor presente líquido	40.063.078	
Taxa interna de retorno		26,7

¹³ Os parâmetros foram ajustados na versão final da minuta, garantindo a viabilidade apontada pelos estudos.

Figura 66: Demonstrativo financeiro – Frente do Rio Pinheiros Quadra 2

8.3.2.3 Marechal Mário Guedes

Diferentemente dos outros trechos da Frente Urbana do Rio Pinheiros, o trecho Mal. Mário Guedes apresenta ocupação mais consolidada, de modo que apenas parte dos terrenos da quadra foi considerada transformável, representando uma área de 24.764 m², como mostra a Figura 67. Os 18.213 m² remanescentes do parcelamento poderão alcançar um coeficiente de aproveitamento médio de 2,72.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA ATUAL				
SQL	Proprietário	Uso atual	Terreno (m ²)	Part. (%)
082-230-0032	ULTRAMARINO COMERCIO E INCORP.	Posto gasolina	1.430,00	
082-230-0001	ANTIGO LEITO	Restaurante	230,00	
082-230-0066	GRAN FRIO ARMAZENS FRIGORIFICOS	Hotel	740,00	
082-230-0065	GRAN FRIO ARMAZENS FRIGORIFICOS	Hotel	2.035,00	
082-230-0017	CLARENCE NOBLE CAPPS	Vazio	1.727,00	7%
082-230-0020	FRID MATTA	Comercio Bombas e compres.	4.300,00	17%
082-230-0034	GLADSON AZAR	Indústria	4.029,00	16%
082-230-0031	ELETROPAULO		8.818,00	36%
082-230-0073	PERSIO DE LUCA NETO	Armazem	5.890,00	24%
082-230-0000	CONDOMINIO	Residencial	11.146,00	
Gleba	-	-	24.764,00	100%

Figura 67: Gleba original – Frente do Rio Pinheiros Quadra 3

PARCELAMENTO			
		Terreno (m ²)	Part. (%)
			ACC (m ²)
Gleba		28.636	100%
Quadra	Lotes	18.213	64%
Áreas públicas		10.423	36%
Área Institucional		1.624	6%
Sistema Viário		3.023	11%
Área Verde		5.776	20%

Figura 68: Parcelamento resumo – Frente do Rio Pinheiros Quadra 3

Para este trecho do Projeto Estratégico, considerou-se a combinação de edifícios residenciais e não residenciais, ambos com gabarito de altura ampliado para 36 metros¹⁴, em relação à legislação atual. Os estudos para os edifícios residenciais trabalham com unidades habitacionais de 70 m² e taxa de ocupação (TO) de 70%, enquanto os edifícios comerciais consideram salas de área média de 850 m² e TO de 50%.

O preço médio de venda é de R\$ 7.500 por metro quadrado, o preço de terreno R\$ 2.875 e o custo de obra entre R\$ 1.888 e 2.237 por metro quadrado de área equivalente. O fator de planejamento foi estipulado em 0,8, e o custo de urbanização de R\$ 5,4 milhões, conforme a Figura 69.

¹⁴ Os parâmetros foram ajustados na versão final da minuta, garantindo a viabilidade apontada pelos estudos.

PREMISSAS	
Estudo de massa	
Planta - R (m²)	70,0
Planta - nR (m²)	850,0
TO - R	70%
TO - nR	50%
Coef. de Aproveitamento	2,72
Gabarito (m)	36,0
Viabilidade Financeira	
Preço de venda (R\$/m²)	7.500,0
Preço de terreno (R\$/m²)	2.875,0
Padrão construtivo R	Normal/Alto - 8 pav
Custo de construção - R (R\$/m²)	1.951,3
Padrão construtivo nR	Normal - 8 pav
Custo de construção - nR (R\$/m²)	2.237,9
Valor de cadastro (R\$/m²)	1.887,9
Fator de planejamento	0,8
Custo de urbanização (R\$)	5.387.691,9

Figura 69: Premissas do estudo de viabilidade – Frente do Rio Pinheiros Quadra 3

A simulação para o projeto estratégico Marechal Mário Guedes apresenta viabilidade financeira com boa margem, a ML é de 24,0% e a TIR de 31,6%. O coeficiente de aproveitamento majorado e a taxa de ocupação do embasamento reduzido ajudam a explicar o resultado favorável. O custo da outorga onerosa representa 3,6% do VGV e o custo de urbanização é de 1,1% (ver Figura 70).

	R\$	%
VGV	487.923.600	100,0
Venda de imóveis	487.923.600	100,0
Receita líquida	478.700.507	98,1
Impostos e contribuições sobre vendas	- 9.223.093	-1,9
Despesas	- 343.234.967	-70,3
Terreno	- 52.359.636	-10,7
Outros custos de terreno	- 8.792.147	-1,8
Desenvolvimento	- 7.318.854	-1,5
Outorga onerosa	- 17.386.212	-3,6
Despesas comerciais e marketing	- 34.368.985	-7,0
Custo de construção	- 198.104.496	-40,6
Urbanização	- 5.387.692	-1,1
Taxa de administração	- 19.516.944	-4,0
Ebitda	135.465.541	27,8
Despesas financeiras	- 9.758.472	-2,0
Impostos sobre o lucro	- 8.513.624	-1,7
Lucro líquido	117.193.445	24,0
Valor presente líquido	53.123.831	
Taxa interna de retorno		31,6

Figura 70: Demonstrativo financeiro – Frente do Rio Pinheiros Quadra 3

8.3.2.4 Alexandre Mackenzie

O trecho do Projeto Estratégico Alexandre Mackenzie considera apenas um lote de 30.000 m² para parcelamento, devido à existência de favela nos lotes contíguos (Figura 71). Por tratar-se de um único lote, neste caso, o potencial construtivo obtido após o parcelamento equivale a duas (2,0) vezes a área remanescente.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA ATUAL				
SQL	Proprietário	Uso atual	Terreno (m ²)	Part. (%)
082-152-0003	Ricardo Luiz de Macedo Costa	Gefco Logística do Brasil	30.000,00	100%
082-152-0001M*	Municipal	Espaço Livre ocup. por Favela	1.707,00	6%
082-152-0001D*	Dominial	Antigo trilho ocup. por Favela	1.565,00	5%
Gleba	-	-	30.000,00	100%

Figura 71: Gleba original – Alexandre Mackenzie

PARCELAMENTO				
		Terreno (m ²)	Part. (%)	ACC (m ²)
Gleba		31.117,00	99,9%	
Quadra	Lotes	18.641,00	59,9%	37.282,00
Áreas públicas		12.446,80	40,0%	
Área Institucional		3.111,70	10,0%	
Sistema Viário		3.111,70	10,0%	
Área Verde		6.223,40	20,0%	

Figura 72: Parcelamento resumo – Alexandre Mackenzie

O estudo de viabilidade considera a implantação de edifícios residenciais, com área de 62 m² por unidade habitacional, enquanto os edifícios não residenciais têm área de 886 m², ambos com gabarito de 36 metros e taxa de ocupação de 50% da área do terreno (Figura 73)¹⁵.

PREMISSAS	
Estudo de massa	
Planta - R (m ²)	62,0
Planta - nR (m ²)	886,0
TO - R	50%
TO - nR	50%
Coef. de Aproveitamento	2,0
Gabarito (m)	36,0
Viabilidade Financeira	
Preço de venda (R\$/m ²)	7.500,0
Preço de terreno (R\$/m ²)	2.875,0
Padrão construtivo R	Normal - 8 pav
Custo de construção - R (R\$/m ²)	1.951,3
Custo de construção - nR (R\$/m ²)	2.237,0
Fator de planejamento	0,0
Custo de urbanização (R\$)	4.952.950,0

Figura 73: Premissas do estudo de viabilidade – Alexandre Mackenzie

¹⁵ Os parâmetros foram ajustados na versão final da minuta, garantindo a viabilidade apontada pelos estudos.

Neste projeto, o fator de planejamento foi estabelecido em 0,0 (zero), com o objetivo de viabilizar a produção de habitação de interesse social junto ao equipamento institucional previsto no parcelamento do lote. As despesas com a implantação de um conjunto habitacional com 160 unidades estão incorporadas aos custos gerais de urbanização que totalizam R\$ 22 milhões, sendo aproximadamente 17 milhões para a habitação de interesse social (HIS) e R\$ 5 milhões para os custos específicos de urbanização (ver Figura 73).

A simulação para o projeto estratégico Alexandre Mackenzie apresenta viabilidade, a ML é de 20,0% e a TIR de 29,0%. Colabora para essa rentabilidade, em especial o resultado da TIR, a desoneração da cobrança de outorga, que geralmente aparece do início do fluxo de caixa dos empreendimentos imobiliários. Essa desobrigação, por sua vez, permite o incremento de contrapartidas urbanísticas, como a implantação do conjunto habitacional.

	R\$	%
VGv	379.893.000	100,0
Venda de imóveis	379.893.000	100,0
Receita líquida	373.106.020	98,2
Impostos e contribuições sobre vendas	- 6.786.980	-1,8
Despesas	- 283.275.488	-74,6
Terreno	- 53.595.889	-14,1
Outros custos de terreno	- 8.971.404	-2,4
Desenvolvimento	- 5.698.395	-1,5
Outorga onerosa	-	0,0
Despesas comerciais e marketing	- 25.812.181	-6,8
Custo de construção	- 152.090.128	-40,0
Contrapartida urbanística	- 21.911.771	-5,8
Taxa de administração	- 15.195.720	-4,0
Ebitda	89.830.532	23,6
Despesas financeiras	- 7.597.860	-2,0
Impostos sobre o lucro	- 6.264.905	-1,6
Lucro líquido	75.967.767	20,0

Valor presente líquido	32.299.841	
Taxa interna de retorno		29,0

Figura 74: Demonstrativo financeiro – Alexandre Mackenzie

9. MODELO DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

Em conformidade com o PDE, que define as instâncias e instrumentos de participação popular e controle social, garantindo o papel da sociedade civil no planejamento e na gestão da política de desenvolvimento urbano da cidade, o PIU Arco Pinheiros apresentou em sua versão final todos os componentes necessários para gestão democrática da AIU.

A participação social constitui requisito de validade jurídica dos planos urbanísticos, daí a necessidade de que seja inteligentemente formulada, atenta à cultura local, aos espaços constituídos e aos movimentos organizados, a fim de colher contribuições efetivas dos atores engajados. Partindo-se dessa premissa, o PIU incorporou importantes sugestões ao longo do processo de debate público e, no que tange os aspectos de gestão futura da AIU, as principais contribuições ocorreram na composição do Conselho Gestor, sendo o número de representantes redefinidos de 9 para 10 tanto no setor público, quanto no privado, para que fosse possível incluir 2 representantes do CADES (Conselho Regional de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cultura da Paz), sendo 1 de cada Subprefeitura com incidência no perímetro da AIU-Arco Pinheiros.

Tais alterações foram importantes, pois é por meio dos representantes dos diferentes segmentos da população de forma direta ou por intermédio de associações representativas no Conselho Gestor que será possível acompanhar e monitorar o andamento dos projetos, a realização de investimentos públicos, a elaboração, implantação e avaliação de planos, programas e projetos de desenvolvimento relacionados à AIU-Arco Pinheiros.

O conjunto de medidas de Gestão apresentadas na minuta do Projeto de Lei compreendem (i) a definição de atribuições dos órgãos e entidades municipais envolvidos, (ii) a lógica de coordenação da AIU, envolvendo as atribuições da SP-Urbanismo, bem como a construção do Programa de Ação Integrada (PAI) e (iii) a composição do Conselho Gestor.

9.1 ATUAÇÃO DOS ÓRGÃOS PÚBLICOS MUNICIPAIS

Com o objetivo de promover a integração das ações do poder público municipal no âmbito da AIU-Arco Pinheiros, a minuta do Projeto de Lei estabeleceu uma série de atribuições específicas das diversas secretarias municipais.

Dentre as atribuições definidas, além da necessária articulação para promover coerência no processo de implantação do Programa de Intervenções, algumas incluem disposições fundamentais para dar continuidade às estratégias de planejamento e desenho urbano previstas no PIU. É o caso, por exemplo, da autorização por parte da SMDU, para desenvolvimento das AEL Humaitá e São Remo – detalhamento de grande importância nas propostas urbanísticas do PIU. Ou então, a comunicação entre SEL e SP-Urbanismo para definição de diretrizes urbanísticas em projetos de parcelamento do solo no

perímetro da AIU, visto que esse é o mecanismo básico para realização dos Projetos Estratégicos e para implantação das áreas verdes. Ainda em relação à continuidade das estratégias de planejamento, a SEHAB também terá papel de grande relevância no processo, dada a necessidade de atualização das demandas habitacionais e de realização de estudos técnicos nos terrenos para atendimento habitacional.

As atribuições relativas a cada secretaria municipal estão resumidas no quadro a seguir:

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU)

- *autorizar o desenvolvimento dos PIU das AEL e de novos Projetos Estratégicos no perímetro;*
- *acompanhamento e monitoramento das políticas públicas;*
- *identificar as áreas do município e sua atualização proveniente das ações do PIU;*
- *determinar a realização das tarefas para a implantação da AIU pela SP-Urbanismo.*

Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA)

- *licenciamento ambiental dos empreendimentos geradores de impacto;*
- *monitoramento ambiental da implantação do Programa de Intervenções da AIU;*
- *critérios de detalhamento dos projetos de espaços públicos e áreas verdes da AIU;*
- *cooperar com a SP-Urbanismo no desenvolvimento dos PAI;*
- *indicar o enquadramento das áreas verdes no SAPAVEL.*

Secretaria Municipal da Cultura (SMC)

- *diretrizes para áreas envoltórias e para projetos de recuperação de bens de interesse cultural.*

Secretaria Municipal de Licenciamento (SEL)

- *solicitar à SP-Urbanismo a manifestação sobre as diretrizes urbanísticas para os Projetos Estratégicos e demais parcelamento de glebas.*

Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB)

- *operacionalizar o atendimento da população impactada pelo Programa de Intervenções, inclusive podendo aportar recursos de outras fontes do setor público e privado;*
- *promoção de programas e soluções habitacionais, observando-se o disposto nesta Lei e os PAI;*
- *estudos técnicos para a indicação dos terrenos destinados ao atendimento habitacional;*
- *cadastro socioeconômico da população de baixa renda;*
- *atender o cadastro de demanda habitacional, com preferência à população do perímetro;*
- *gestão e o monitoramento pós-ocupação;*
- *critérios para a realização de parcerias vinculadas a programas habitacionais;*
- *cooperar com a SP-Urbanismo no desenvolvimento dos PAI*

9.2 COORDENAÇÃO DA AIU E PROGRAMA DE AÇÃO INTEGRADA – PAI

Conforme proposto na minuta do Projeto de Lei, a AIU-Arco Pinheiros será acompanhada por um Conselho Gestor, coordenado pela SP-Urbanismo e com participação de órgãos municipais e de entidades e representantes de classe. O Conselho Gestor tem por finalidade acompanhar e monitorar a implantação, bem como propor o aperfeiçoamento do Programa de Intervenções da AIU, manifestando-se previamente sobre a aplicação dos recursos da AIU nas obras e projetos previstos.

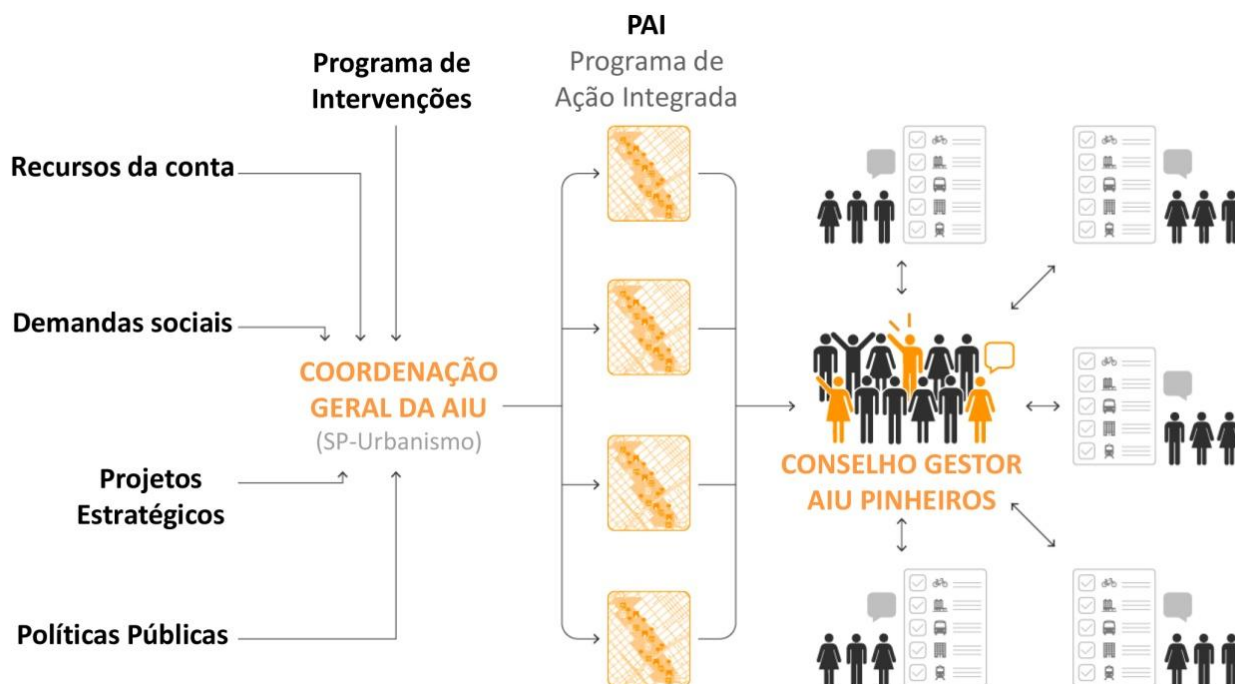


Figura 75: Modelo de gestão da AIU-Arco Pinheiros

Esse processo será desencadeado a partir da SP-Urbanismo, que será responsável por mediar as demandas, os recursos, a aplicação dos projetos estratégicos e demais políticas públicas incidentes, traduzindo tais elementos nas ações físico-territoriais do Programa de Intervenções, mediante a apresentação de Programas de Ação Integrada (PAI). Ou seja, o Programa de Intervenções não deve ser implantado de forma fragmentada, sendo que cada ação deverá ser incorporada em um PAI, responsável por agrupar as intervenções colocalizadas.

Com a arrecadação de recursos ou a partir de demandas da administração ou da sociedade, a Coordenação Geral da AIU deverá identificar, dentre as ações do Programa de Intervenções, aquelas a serem implantadas e priorizadas. Assim, as propostas de PAI deverão ser submetidas ao Grupo Gestor da AIU-Arco Pinheiros, que poderá deliberar pela sua implementação.

Nas propostas iniciais elaboradas para a minuta do Projeto de Lei, a SP-Urbanismo teria atribuições específicas para dar celeridade ao processo de desenvolvimento e implantação dos PAI. Para tanto, a empresa poderia, dentre outras ações, celebrar, participar ou intervir nos contratos que tenham por objeto

a instituição de parcerias público-privadas, promover processos desapropriatórios para a implantação do Programa de Intervenções, promover negociações e firmar ajustes institucionais com a administração direta e indireta de todas as esferas de governo, alienar os terrenos obtidos por desapropriação urbanística, remanescentes da implantação do Programa de Intervenções.

Ademais, outra ação de grande importância trata do monitoramento permanente do potencial construtivo adicional e dos valores da Outorga Onerosa do Direito de Construir na área de abrangência da AIU-Arco Pinheiros, uma vez que o investimento público no perímetro poderá levar a novos ciclos de valorização do solo urbano, valores que poderão ser recapturados pelo poder público.

Internamente, sugere-se que a Diretoria de Gestão e Planejamento (DGO) da SP-Urbanismo seja responsável pela coordenação dos trabalhos da AIU, conforme organograma a seguir:

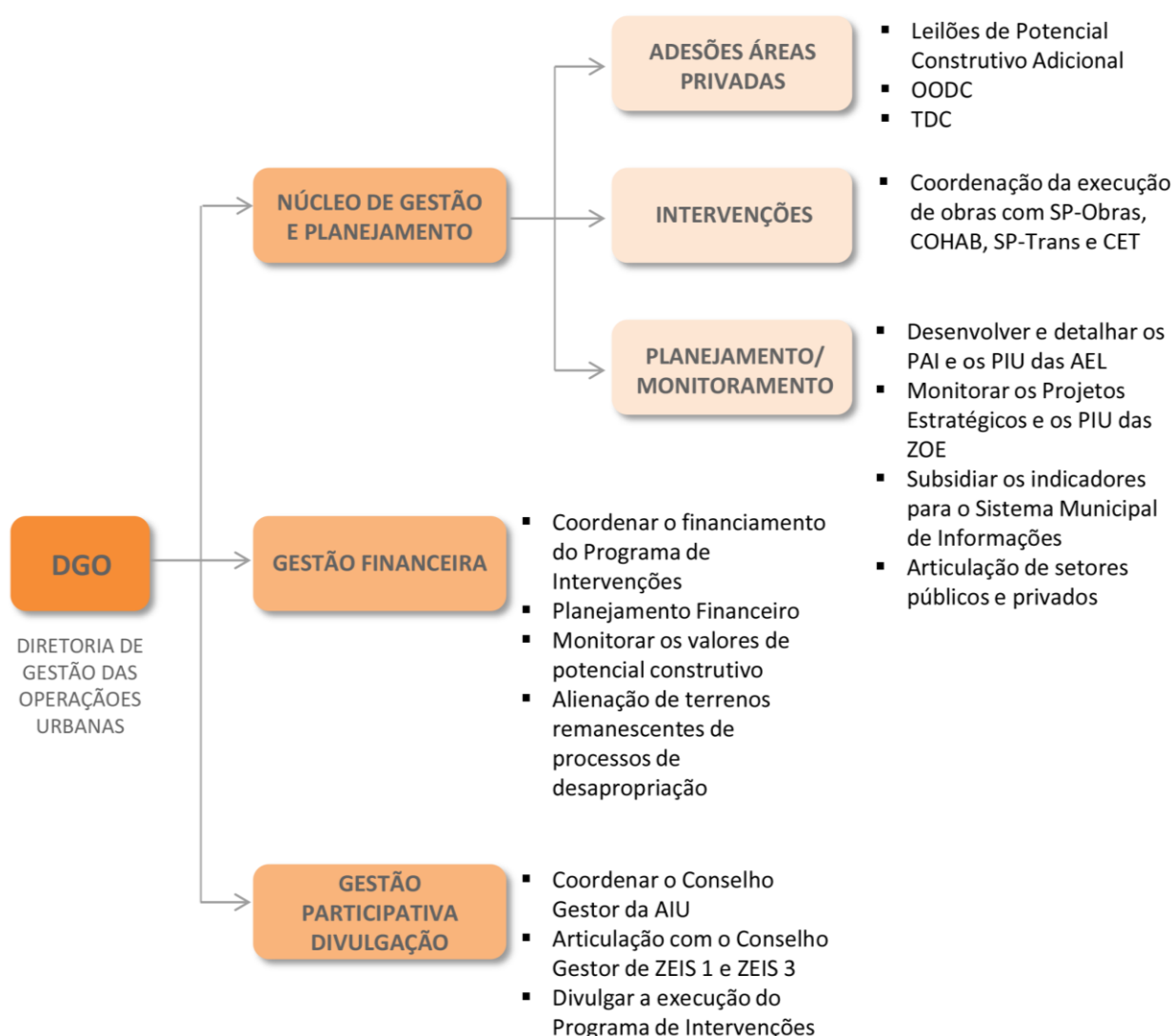


Figura 76: Modelo de organização interna da SP-Urbanismo para gestão da AIU.

Conforme colocado, a coordenação da AIU ocorrerá a partir da articulação das três frentes da DGO: o Núcleo de Gestão e Planejamento, a Gestão Financeira e a Gestão Participativa/Divulgação. Desse

conjunto, reiteramos as funções de Planejamento e Monitoramento como pontos essenciais para o desenvolvimento e detalhamento do Programa de Intervenções, exigindo da empresa uma postura pró-ativa no longo percurso de vigência da AIU-Arco Pinheiros.

9.3 CONSELHO GESTOR DA AIU-ARCO PINHEIROS

Conforme explicitado anteriormente, o Conselho Gestor da AIU-Arco Pinheiros deverá ter composição paritária entre representantes do Poder Público e sociedade civil, definidos no Projeto de Lei como 10 cadeiras para cada.

Em relação ao Poder Público, com o intuito de tornar as ações municipais integradas, o PIU priorizou a indicação de representantes que já compõem o colegiado dos Núcleos Regionais de Planejamento de modo a permitir troca de informações e ações estratégicas. Os Núcleos Regionais de Planejamento são compostos por 16 representantes das Subprefeituras responsáveis pelo seu planejamento territorial, bem como de secretarias e órgãos municipais que atuam na região, buscando a integração territorial das políticas públicas setoriais.

Os representantes da população dos distritos devem ser escolhidos entre os integrantes do Conselho Participativo Municipal de cada Subprefeitura (Lapa e Butantã), já eleitos. O Conselho Participativo Municipal é um órgão autônomo da sociedade civil com pelo menos 5 representantes eleitos de cada distrito que se reúnem mensalmente para discutir e acompanhar as políticas públicas municipais na sua execução territorial, fazendo o controle social das diversas leis e programas municipais das subprefeituras.

Já os representantes da sociedade civil incluem, além de movimentos de moradia, representantes do setor acadêmico, entidades profissionais e o setor empresarial, membros dos seguintes conselhos municipais: Conselho Municipal de Política Urbana (CMPU), vinculado à SMDU, Conselho Regional de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cultura da Paz (CADES) e o Conselho Municipal de Trânsito e Transporte (CMTT).

O CMPU, definido no Art. 327 do PDE, tem por finalidade estudar e propor diretrizes para a formulação e implementação da Política Municipal de Desenvolvimento Urbano, bem como acompanhar e avaliar sua execução. É composto por 60 membros titulares e respectivos suplentes, representantes do Poder Público e da sociedade civil, organizados por segmentos, com direito a voz e voto.

O CADES tem como objetivo engajar a população, através de seus representantes, na discussão e formulação de propostas socioambientais junto às Subprefeituras. É composto por 16 membros, sendo 8 do poder público e 8 da sociedade civil.

Por fim, o CMTT é a instância que propicia a participação e o controle social das ações voltadas à mobilidade na cidade de São Paulo. De caráter consultivo, é composto por órgãos públicos e entidades

representativas dos setores de mobilidade e transportes e por usuários, sendo 5 membros representantes de cada região da cidade a cidade e 10 membros representantes de temas ligados ao trânsito e transporte.

O quadro a seguir resume a composição final definida na minuta Projeto de Lei:

COMPOSIÇÃO DO CONSELHO GESTOR DA AIU-ARCO PINHEIROS			
PODER PÚBLICO (10)		SOCIEDADE CIVIL (10)	
1	SP-URBANISMO	1	Entidades profissionais ligadas ao planejamento urbano-ambiental do CMPU (Conselho Municipal de Política Urbana)
1	SMDU (Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano)	1	Movimentos de mobilidade urbana da Zona Oeste do CMTT (Conselho Municipal de Trânsito e Transporte)
2	SEHAB (Secretaria Municipal de Habitação) ou COHAB (Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo)	2	Conselho Participativo Municipal (1) em cada Subprefeitura
1	SMADS (Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social)	2	Conselho Regional de Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cultura da Paz (CADES) (1) em cada Subprefeitura
1	SVMA (Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente)	1	Entidades acadêmicas ou de pesquisa em planejamento urbano-ambiental ou entidades de pesquisa e tecnologia vinculadas às Universidades e/ou outras entidades de ensino com atuação no perímetro da AIU
1	SMT (Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes) ou CET (Companhia de Engenharia Tráfego)	1	Setor empresarial com atuação no perímetro ou nas questões pertinentes à AIU
1	SIURB (Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras) ou SP-OBAS	1	Movimentos de Moradia com atuação no perímetro da AIU
2	(1) Subprefeitura LAPA (1) Subprefeitura Butantã	1	Associação de bairro com atuação no perímetro da AIU

10. MODELAGEM JURÍDICA

10.1 DA AIU-ARCO PINHEIROS

Os Projetos de Intervenção Urbana - PIU, instituídos pelo Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – Lei n. 16.050 de 2014 (PDE), e regrados pelo Decreto n. 56.901 de 2016, consistem em procedimentos que visam executar amplo diagnóstico de áreas específicas do Município, resultando na proposição de um programa de intervenções capaz de promover o ordenamento ou a reestruturação do território delimitado. Para tanto, os PIU podem ser implementados a partir da instituição de um ou mais instrumentos de ordenamento ou reestruturação urbana, aplicados em conjunto com a modelagem econômica trazida pelo projeto e um modelo de gestão democrática que o subsidie.

Dessa maneira, nos termos do Art. 136 do PDE, os PIU *“objetivam subsidiar e apresentar propostas de transformações urbanísticas, econômicas e ambientais”* para perímetros de áreas definidas do território, com a finalidade de alterar o meio ambiente urbano ou de, ao menos, promover a melhoria de qualidade da sua ocupação. Extrai-se, também, do referido dispositivo, que os PIU deverão *“indicar os objetivos prioritários da intervenção e as propostas relativas a aspectos urbanísticos, ambientais, sociais, econômico-financeiro e de gestão democrática”*. Os PIU, por fim, poderão ser elaborados e implantados utilizando-se quaisquer instrumentos de política urbana e de gestão ambiental previstos no PDE, além de outros deles decorrentes, nos termos do Art. 148 do da apontada lei.

Os PIU, assim, se constituem como a reunião dos estudos técnicos necessários para a promoção de desenvolvimento urbano em áreas com potencial de transformação ou necessidade de qualificação no Município de São Paulo, tendo como produto – no momento de sua conclusão – um programa de intervenções, uma proposta de viabilização de seus desideratos (sob o ponto de vista do caráter econômico-financeiro) e uma proposição de gestão democrática.

A relação entre os PIU e os demais instrumentos de ordenamento e reestruturação urbana previstos no plano, desta forma, afigura-se clara: cabe ao PIU *revelar, ao caso concreto, o instrumental urbanístico adequado a ser aplicado para as parcelas específicas do território*, definindo, da mesma forma, as condições limites em que tal será utilizado. Esta relação, por sua vez, se aprimora a posteriori, ou seja, o final resultado da regulação urbanística promovida pelos PIU se dá em um momento em que já se tenha total ciência das necessidades específicas do território a transformar ou qualificar. Talvez esta seja uma das principais inovações propostas pelo PDE de São Paulo: os instrumentos de ordenamento e reestruturação urbana a serem utilizados nos processos de transformação e qualificação do território passam, antes mesmo de sua definição como responsáveis à implantação dos planos e projetos urbanísticos, pelo teste abstrato de possível efetividade nesta tarefa. A partir do reconhecimento atual das dinâmicas do território, é proporcionado um estudo mais agudo e dirigido acerca de possíveis alternativas, em termos de projeto, para a concretização das soluções propostas pelo PDE aos desafios impostos pelos processos de

urbanização - é a partir da revelação daquilo que é adequado em termos urbanísticos que é elaborada a regulação jurídico-urbanística, em um movimento de desenvolvimento do subsistema de direito urbanístico do Município.

No caso específico do Projeto de Intervenção Urbana elaborado para o Arco Pinheiros, o instrumento urbanístico mais adequado à proposta de requalificação do Subsetor Arco Pinheiros e que sustentará o rol de intervenções trazidos na forma final do PIU Arco Pinheiros é a Área de Intervenção Urbana – AIU. As AIU são destinadas, nos termos do art. 145 do PDE, *à reestruturação, transformação, recuperação e melhoria ambiental de setores urbanos, com a finalidade de garantir efeitos positivos à qualidade de vida, ao atendimento às necessidades sociais, à efetivação de direitos sociais e à promoção do desenvolvimento econômico.*

Dentre as características do instrumental escolhidos que se associam às necessidades diagnosticadas no Arco Pinheiros, no âmbito das características trazidas no §1º do Art. 145 do PDE, destaca-se que se trata de (i) *área urbanizada que demanda requalificação para fins de desenvolvimento econômico*, (ii) *com relevante concentração de imóveis não utilizados ou subutilizados*, (iii) *compatíveis com processos de remodelagem e reestruturação urbana, econômica, social e ambiental* com (iv) *relevantes conjuntos arquitetônicos e urbanísticos com valor histórico e cultural*, possuindo (v) *porções territoriais com processos de expansão urbana e de mudanças nos padrões de uso e ocupação do solo em larga escala* e (vi) *perímetros de ZEIS 3*, ao mesmo tempo em que (vii) *demandam qualificação de área de acordo com os objetivos da rede hídrica.*

Quanto às ZEIS presentes no perímetro de adesão da AIU do PIU Arco Pinheiros, destaca-se que se trata de território que contém ZEIS dos tipos 1 e 3, demarcadas no Mapa III anexo à minuta do Projeto de Lei proposto. A este ponto, cumpre ressaltar que as ZEIS classificam-se em cinco categorias, definidas Art. 45 do PDE, sendo as ZEIS 1 e 3, especificamente, caracterizadas como:

“I - ZEIS 1 são áreas caracterizadas pela presença de favelas, loteamentos irregulares e empreendimentos habitacionais de interesse social, e assentamentos habitacionais populares, habitados predominantemente por população de baixa renda, onde haja interesse público em manter a população moradora e promover a regularização fundiária e urbanística, recuperação ambiental e produção de Habitação de Interesse Social;

(...)

III - ZEIS 3 são áreas com ocorrência de imóveis ociosos, subutilizados, não utilizados, encortiçados ou deteriorados localizados em regiões dotadas de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, boa oferta de empregos, onde haja interesse público ou privado em promover Empreendimentos de Habitação de Interesse Social;”

Em seu Art. 45, o PDE reconhece as ZEIS 1 como localidades que se destinam tanto à manutenção da população moradora como também a promoção de regularização fundiária e urbanística, a recuperação ambiental e a produção de novas unidades habitacionais. As ZEIS 3, por outro lado, consistem em localidades com imóveis ociosos ou subutilizados que, ao mesmo tempo, possuem alta oferta de emprego e serviços. Contudo, ambas devem associar a provisão habitacional a uma série de outras medidas de cunho urbanístico, destinadas a fornecer à população moradora condições dignas de moradia.

Nestes termos, a fim de se consolidar as medidas cabíveis a solucionar tais questões, é prevista a constituição de Conselhos Gestores para as ZEIS 1 e 3 com o intuito de viabilizar a implantação concertada do processo de urbanização das ZEIS, momento posterior ao estudo diagnóstico ao qual o PIU se propõe. Dessa maneira, além do diagnóstico e demais procedimentos pertinentes ao PIU e aprovados por instrumento normativo adequado às medidas propostas, poderão as ZEIS do perímetro de abrangência do PIU estruturarem um Plano de Urbanização tendente a solucionar a questão habitacional de maneira coerente e coordenada com as intervenções já aprovadas pelo PIU. Assim, nos termos dispostos pelo Art. 48 do PDE:

Art. 48. Nas ZEIS 1 e 3, quando habitadas por população de baixa renda, deverão ser constituídos Conselhos Gestores compostos por representantes dos moradores, do Executivo e da sociedade civil organizada, para participar da formulação e implementação das intervenções a serem realizadas em suas áreas.

(...)

§ 4º A instalação do Conselho Gestor deverá preceder a elaboração do plano de urbanização, que por ele deverá ser aprovado.

Sobre este dispositivo, parece razoável partir do princípio que o desenvolvimento urbano somente terá alguma chance de êxito se atendido o planejamento urbanístico elaborado e implantado mediante processos administrativos públicos e consensuais, sendo o plano diretor o elemento fundamental deste conceito. Com efeito, o plano diretor tem função de norma de referência para a demais legislação urbanística municipal, função assumida por este diploma legal específico pelo texto constitucional. Nesta linha de ideias, o PDE não só fornece aos aplicadores do direito um parâmetro objetivo para atuação dos setores público e privado nas atividades urbanísticas, como também uma base material para a elaboração de planos e projetos urbanísticos para o desenvolvimento urbano do município que contenham uma lógica intrínseca, um encadeamento de propósitos tendentes a metas objetivamente aferíveis.

Nesta linha de ideias, o plano diretor será a base que definirá as regras e atores da arena pública de detalhamento e implantação da política de desenvolvimento urbano do Município, tendo os planos e projetos urbanísticos dele decorrentes a finalidade dar cumprimento ao planejamento urbanístico por si promovido. Os planos específicos e projetos urbanísticos que derivam do plano diretor no tocante aos seus

objetivos possuem relação de compatibilidade entre seus desideratos e os do planejamento urbanístico que lhes dão suporte material, de modo que seja possível a implantação de uma coerente política de desenvolvimento urbano. Assim, são produtos técnico-urbanísticos que têm a função de complementar, suplementar ou adaptar a regulação urbanística geral para que seja possível transformar ou qualificar a parcela do território no qual se pretende realizar qualquer intervenção.

No âmbito do PIU Arco Pinheiros, especificamente, o diagnóstico e estudos produzidos no interior do projeto urbanístico desenvolvido tiveram por objetivo elencar as medidas e intervenções necessárias e potencialmente aplicáveis a todo o território, as quais serão efetivadas a partir do cumprimento da modelagem prevista e após a aprovação do instrumento normativo que o institui. Parte das intervenções, por sua vez, abarcam as problemáticas urbanísticas emergentes dos territórios das ZEIS 1 e 3 presentes no perímetro do PIU. A efetiva intervenção nesses territórios, contudo, está condicionada à constituição dos respectivos Conselhos Gestores e à elaboração dos respectivos Planos de Urbanização, nos termos do Art. 13 da minuta do Projeto de Lei e em cumprimento ao Art. 48 do PDE.

Art. 13. O atendimento habitacional da população moradora nas áreas demarcadas como ZEIS 1 e ZEIS 3 na AIU-Arco Pinheiros que forem atingidas pelos melhoramentos públicos do Programa de Intervenções desta lei observará o seguinte:

I. qualquer intervenção para a implantação de elementos previstos no Quadro 4 desta Lei será precedida da constituição do Conselho Gestor da ZEIS 1 e da ZEIS 3, bem como da elaboração dos respectivos Planos de Urbanização ou Projeto de Intervenção, nos termos exigidos pela Lei nº 16.050, de 2014 - PDE e, se for o caso, de Plano de Reassentamento que defina o atendimento às famílias afetadas, preferencialmente de forma definitiva, em terrenos situados no perímetro do PIU Arco Pinheiros, a uma distância máxima de 1 km (um quilômetro) de estação, ou de terminal de integração ou 500 m de corredores ou faixas exclusivas do Sistema de Transporte Público Coletivo;

No que tange aos instrumentos de gestão ambiental aplicáveis ao território abrangido pelo PIU ACP, destacam-se considerações de duas ordens: (i) acerca das disposições do PDE sobre os instrumentos de gestão ambiental aplicáveis ao planejamento urbano em São Paulo e, (ii) esclarecimentos sobre a pertinência ou não da elaboração do EIA/RIMA no interior dos estudos-diagnósticos elaborados no PIU Arco Pinheiros.

(ii) Quanto aos instrumentos de gestão ambiental, o PDE traz, em seu Título II – Da Ordenação Territorial, o Capítulo III - Dos Instrumentos de Política Urbana e de Gestão Ambiental. A Seção IV deste Capítulo III dispõe sobre os Instrumentos de Gestão Ambiental, e arrola os seguintes:

a) Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (art. 150)

Nos termos do PDE, a localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos e atividades capazes, sob qualquer forma, de causar significativas transformações urbanísticas e degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental municipal competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis. Tal licença somente será emitida após a avaliação do prévio Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA). Entre os elementos a abordar no EIA, estão a descrição da ação proposta e suas alternativas, a identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos e a avaliação dos impactos acumulados e sinérgicos pela intervenção proposta e a saturação dos índices urbanísticos da área. Observe-se, desde já, que o PDE, em consonância com a legislação federal sobre o tema, exige elementos de informação que permitam identificar objetivamente qual empreendimento ou atividade será instalada, a fim de que, nas hipóteses cabíveis, seja realizado o competente EIA/RIMA.

b) Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança (art. 151)

Dispõe a lei municipal que a construção, ampliação, instalação, modificação e operação de empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas causadoras de impactos ambientais, culturais, urbanos e socioeconômicos de vizinhança estarão sujeitos à avaliação do Estudo de Impacto de Vizinhança e seu respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança (EIV/RIV) por parte do órgão municipal competente, previamente à emissão das licenças ou alvarás de construção, reforma ou funcionamento. De acordo com o PDE, será a lei municipal quem definirá os empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas, públicos ou privados, referidos no “caput” deste artigo, que deverão ser objeto de Estudos e Relatórios de Impacto de Vizinhança durante o seu processo de licenciamento urbano e ambiental, cabendo a este novo diploma legal detalhar os objetivos do EIV/RIV e definir os seus parâmetros, procedimentos, prazos de análise, competência, conteúdos e formas de gestão democrática a serem adotadas na sua elaboração, análise e avaliação.

Dentre os objetivos do Estudo e Relatório de Impacto de Vizinhança estão assegurar a utilização adequada e sustentável dos recursos ambientais, culturais, urbanos e humanos e evitar mudanças irreversíveis (supostamente indesejadas) e danos graves ao meio ambiente, às atividades culturais e ao espaço urbano. A elaboração do EIV/RIV não substitui a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental, determinando o PDE que o estudo também é exigível para empreendimentos, atividades e intervenções urbanísticas inseridos em áreas de Operações Urbanas Consorciadas e Áreas de Intervenção Urbana que já tenham sido licenciadas por meio de EIA/RIMA ou outro instrumento de licenciamento ambiental. Novamente, verifica-se que é a identificação objetiva do empreendimento ou atividade que será instalada que permitirá avaliar a necessidade do EIV/RIV.

c) Estudo de Viabilidade Ambiental (art. 152)

No processo de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades com menor potencial de degradação ambiental (Resolução 61/CADES/2001) a Administração poderá exigir previamente a elaboração de estudo de viabilidade ambiental, que deverá analisar, no mínimo, os possíveis impactos ambientais de tais empreendimentos e atividades considerando sua abrangência, características e localizações específicas. Reitera-se, neste ponto, a observação realizada sobre a necessidade de identificação objetiva do empreendimento ou atividade a implantar.

d) Avaliação Ambiental Estratégica (art. 153)

Este instrumento, de utilização facultativa por parte da Administração, tem por objetivo auxiliar, antecipadamente, os tomadores de decisões no processo de identificação e avaliação dos impactos e efeitos que a implementação de políticas, planos ou programas pode desencadear na sustentabilidade ambiental, social, econômica e urbana, caracterizando-se por ser um processo contínuo, a ser realizado previamente à implementação de políticas, planos e programas urbanísticos. Ainda deverá ser regulamentado.

e) Termo de Compromisso Ambiental (arts. 154 e 155)

Tal instrumento, firmado entre o órgão municipal integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA e pessoas físicas ou jurídicas, referente a contrapartidas, obrigações e compensações nos casos de autorização prévia para supressão de espécies arbóreas, intervenções em área de preservação permanente, com ou sem manejo arbóreo; licenciamento ambiental de empreendimentos com significativa emissão de gases de efeito estufa e transferência do potencial construtivo sem previsão de doação de área, aplicada a imóveis grafados como Zonas Especiais de Proteção Ambiental - ZEPAM localizados na Macrozona de Estruturação Urbana. Caso não seja possível a compensação ambiental no local do empreendimento, a lei prevê que o particular possa depositar valores financeiros no Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA.

f) Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental (art. 156)

O PDE autoriza o órgão ambiental municipal a celebrar, com força de título executivo extrajudicial, nos termos da lei federal, termo de compromisso de ajustamento de conduta ambiental com pessoas físicas e jurídicas responsáveis pela construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, considerados, efetiva ou potencialmente, poluidores. O instrumento tem por finalidade recuperar o meio ambiente degradado, mediante a fixação de obrigações e condicionantes técnicos que deverão ser rigorosamente cumpridas pelo infrator em relação à atividade degradadora a que deu causa, de modo a cessar, adaptar, recompor, corrigir ou minimizar seus efeitos negativos sobre o meio ambiente.

g) Pagamento por Prestação de Serviços Ambientais (arts. 158 a 163)

Este instrumento prevê o pagamento, pela Administração, por prestação de serviços ambientais para os proprietários ou possuidores de imóvel urbano ou rural, privado ou público. Constitui-se tal pagamento em retribuição, monetária ou não, aos proprietários ou possuidores de áreas com ecossistemas provedores de serviços ambientais, cujas ações mantêm, restabelecem ou recuperam estes serviços. O pagamento se dará mediante o preenchimento de requisitos que incluem a assinatura de avença entre o Poder Público e os prestadores de serviço ambiental.

O PDE, observa-se, deu grande importância à regulação do tema no Município de São Paulo, e busca fornecer à Administração um conjunto de disposições legais que permitam o desenvolvimento urbano com sustentabilidade. A Avaliação Ambiental Estratégica, como asseverado, é medida facultativa disponibilizada à Administração Pública, e tem por escopo auxiliar o seu processo de decisão no tocante à iniciativa de propor iniciativas de intervenções urbanas de grande porte potencialmente causadoras de impactos ambientais – momento anterior ao presente no tocante ao PIU Arco Pinheiros. O Termo de Compromisso Ambiental, o Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta Ambiental e o Pagamento por Prestação de Serviços Ambientais, por sua vez, cumprem função de otimizar a atividade administrativa de defesa e promoção do meio ambiente urbano, não servido ao licenciamento de projetos de intervenção urbana. De fato, dentre os instrumentos arrolados, os que tratam especificamente de licenciamento ambiental são o EIA/RIMA, o EIV/RIV e o Estudo de Viabilidade Ambiental. A área de abrangência do PIU Arco Pinheiros, por sua vez, afasta a possibilidade de eventual licenciamento ser realizado por EIV/RIV ou Estudo de Viabilidade Ambiental. Da mesma forma, a realização do EIA/RIMA também não parece, por ora e neste estágio de produção projetual, pertinente no âmbito do licenciamento ambiental do PIU Arco Pinheiros.

(ii) No que se refere ao EIA/RIMA, entendendo ser este o único instrumento de gestão ambiental em tese utilizável para projetos do porte do Projeto Arco Pinheiros, cumpre avaliar, no regramento sobre o tema, sobre a necessidade ou viabilidade deste instrumento para o caso concreto.

Primeiramente, no que tange ao processo de licenciamento ambiental, o artigo 1º, inciso I, da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997, traz o conceito de licenciamento ambiental e de licença ambiental:

Art. 1º - Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

II – Licença Ambiental: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

A Constituição Federal não enuncia expressamente o termo “licenciamento ambiental”, mas impõe ao Poder Público, no inciso IV do parágrafo único do artigo 225, “o dever de exigir e dar publicidade ao estudo prévio de impactos ambientais, para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente”.

Na legislação ordinária, a Lei Federal nº 6.938/1981 estabelece, em seu art. 10, que a “construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento por órgão estadual competente, integrante do SISNAMA, sem prejuízo de outras licenças exigíveis”. A licença ambiental, desta forma, caracteriza-se como uma *autorização, atendidas as precauções requeridas tendentes a resguardar o direito coletivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, emitida pelo órgão público competente e concedida ao empreendedor para que implante seu projeto.*

O processo de licenciamento ambiental, por seu turno, contém três tipos de licença, a serem emitidas consecutivamente, de acordo com o estágio de implantação da intervenção ambientalmente impactante: no planejamento de um empreendimento ou de uma atividade, a licença prévia (LP); na construção da obra, a licença de instalação (LI) e, na operação ou funcionamento, a licença de operação (LO).

A LP, única modalidade potencialmente aplicável no âmbito de planos urbanísticos, funciona como chancela do órgão ambiental ao projeto de empreendimento. Os artigos 4º a 6º da Resolução CONAMA nº 06, de 16 de setembro de 1987, determinam que a LP deve ser requerida ainda na fase de avaliação de sua viabilidade. Cabe a ela aprovar a localização e a concepção, bem como atestar a viabilidade ambiental do empreendimento ou atividade. Qualquer planejamento realizado antes da licença prévia é suscetível de alteração – a LP, desta parte, tem por consequência fixar os elementos do projeto, determinando-se sua localização e características, ainda que em fase de elaboração de seus elementos básicos de implantação. Para a obtenção desta licença é necessário apontar os impactos ambientais e sociais prováveis do

empreendimento, sendo tais avaliados no tocante à sua magnitude e abrangência. São, nesta ocasião, formuladas medidas tendentes a eliminar ou atenuar tais impactos¹⁶.

Em continuação, cumpre destacar o artigo 2º da Resolução n. 237/1997:

*Art. 2º- A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades **utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras**, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de **causar degradação ambiental**, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.*

Observa-se que as licenças ambientais são exigidas para empreendimentos e atividades que utilizam recursos ambientais (a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo e os elementos da biosfera, nos termos do inciso V do artigo 3º da Lei Federal n. 6.938/1981) ou são capazes de causar degradação ambiental, que também tem conceito trazido em lei: de acordo com o art. 3º, II, da Lei Federal n. 6.938/1981, tal é “a alteração adversa das características do meio ambiente”. Evidencia-se a preocupação da normatização em estipular elementos de controle de iniciativas que representem efetivamente um empreendimento de transformação do meio ambiente, com as consequências correlatas de tal intervenção.

Ademais, a Resolução CONAMA 01/1986, ainda dispõe:

*Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental **qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente**, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:*

- I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;*
- II - as atividades sociais e econômicas;*
- III - a biota;*
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;*
- V - a qualidade dos recursos ambientais.*

Art. 2º Dependerá de elaboração de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório de impacto ambiental - RIMA, a serem submetidos à aprovação do órgão estadual competente, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA em caráter supletivo, o licenciamento de atividades modificadoras do meio ambiente, tais como:

- I - Estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento;*

¹⁶ Somente para fins de registro, a LI, nos termos do artigo 8º, inciso II, da Resolução Conama nº 237, de 1997, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade, com a concomitante aprovação dos detalhamentos e cronogramas de implementação dos planos e programas de controle ambiental. Tal licença autoriza o empreendedor a iniciar as obras, nos termos das especificações constantes dos planos, programas e projetos ambientais, seus detalhamentos e respectivos cronogramas de implementação, com a devida fixação de condicionantes (medidas mitigadoras). A LO, por fim, autoriza o interessado a iniciar a operação do empreendimento ou atividade.

II - Ferrovias;

(...)

XV - Projetos urbanísticos, acima de 100 ha ou em áreas consideradas de relevante interesse ambiental a critério da SEMA e dos órgãos estaduais ou municipais;

(...)

No tocante à identificação da necessidade ou viabilidade de licenciamento ambiental do PIU Arco Pinheiros, o primeiro ponto a destacar é a diferença fundamental entre **planos urbanísticos** (ou **planos urbanos**) e **projetos urbanísticos**.

Os planos urbanísticos consubstanciam-se em instrumentos formalmente elaborados de proposições sócio-urbanísticas em parcelas do território urbanizado. São consideradas proposições sócio-urbanísticas, por exemplo: a indicação de diretrizes de atuação urbanística com fins de renovação urbana e a fixação de objetivos gerais e específicos, metas e estratégias; a proposição de parâmetros de uso e ocupação de solo nas propriedades pública e privada; a indicação da densidade de ocupação; a proposta de disposição espacial e encadeamento das redes viária, hídrica e de espaços públicos estruturais e, por fim, a definição de estoque de potencial construtivo sobre a área objeto de planejamento, a previsão de implantação de redes de infraestrutura, assim consideradas em seu sentido amplo.

Como abordado amplamente pela literatura no campo do urbanismo e do planejamento urbano¹⁷, recortes e sub-recortes do plano (entendido aqui como plano diretor municipal) também podem abrigar territórios aptos à elaboração de novos planos urbanísticos derivados do primeiro, como é o caso dos Subsetores da MEM em relação ao PDE. Embora esses novos planos avancem em relação ao PDE no que diz respeito às proposições sócio-urbanísticas específicas, como definidas anteriormente, inclusive em termos de diretrizes de desenho, tais proposições ainda carecem da definição e detalhamento de elementos físico-territoriais próprios da escala do projeto urbanístico.

Os projetos urbanísticos, por sua vez, podem ser entendidos como o conjunto de propostas que conduzem a transformação urbana pretendida, traduzindo as diretrizes do plano urbanístico em intervenções concretas na morfologia urbana. Representado por instrumentos e ritos próprios de elaboração e licenciamento, inclui peças gráficas detalhadas que indicam as formas dos espaços públicos e privados, dimensões, funções e volumetrias (se couber), acompanhadas de um conjunto de técnicas projetuais e construtivas atentas à legislação urbanística e edilícia em vigor. Ademais, diferente do plano, o projeto urbanístico necessita da definição de um programa urbano, nascido de oportunidades e interesses dos proponentes, a partir do qual poderão ser mensurados de forma objetiva os impactos, demandas e

¹⁷ ALBRECHT, L. Bridge the Gap: From Spatial Planning to Strategic Projects. In: European Planning Studies, v. 14, n.10, 2006; SABATÉ, J. El proyecto territorial. In: MOYA, L. (Org.) La practica del urbanismo. Madrid: Síntesis, 2011; ELINBAUM, P. Una relación renovada entre el plan y el proyecto. In: Revista Iberoamericana de Urbanismo, n. 7, Barcelona: Universidad Politécnica de Cataluña, 2015, dentre outros.

exigências necessárias para avaliação de medidas compensatórias. Em síntese, a partir do rol de objetivos e diretrizes típicos do plano urbanístico, no projeto urbanístico há o detalhamento responsável pela espacialização definitiva de empreendimentos e atividades a serem implantados em recortes específicos da cidade.

Com base nestas premissas, verifica-se que o PIU Arco Pinheiros é um plano urbano tendo em vista os elementos que o compõe. Os subsídios caracterizadores de tal natureza, por sua vez, são a indicação da necessidade de elaboração de uma série de detalhamentos das diretrizes e grandes definições ali tratadas, uma listagem precisa das obras de infraestrutura e a previsão de estoques construtivos ao adensamento construtivo e populacional desejado. Não consistindo o PIU proposto ao Arco Pinheiros, desta forma, em “projeto urbanístico”, não é aplicável o critério territorial arrolado no art. 2º, XV, da Resolução CONAMA N. 01/1986. Ademais, salienta-se que a natureza de suas disposições impede que efetivamente sejam, desde já, identificados todos os elementos das medidas que acarretarão alteração de características físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, o que, só por si, já inviabilizaria a realização de EIA/RIMA. De fato, como o PIU Arco Pinheiro não é um projeto urbanístico, não se mostraria útil ou razoável a tentativa de utilizar tal instrumento de avaliação de impacto ambiental, que se prestaria muito mais a conjecturar ou estimar repercussões do planejamento urbanístico, sem que fosse possível avaliar de forma efetiva eventual ameaça aos bens juridicamente protegidos previstos nos incisos do art. 1º. De fato, no dizer de MILARÉ¹⁸:

A implantação de qualquer atividade ou obra efetiva ou potencialmente degradadora deve submeter-se à avaliação de impacto ambiental, análise e controle prévios. Tal análise se faz necessária para se anteverem os riscos e eventuais impactos ambientais a serem prevenidos, corrigidos mitigados e/ou compensados quando da sua instalação, da sua operação e, em casos específicos, do encerramento das atividades.

Quanto ao seu momento da elaboração do EIA/RIMA, assim se posiciona o ilustre doutrinador¹⁹:

*Dado o seu papel de instrumento preventivo de danos, é claro que para cumprir sua missão deve ser elaborado antes da decisão administrativa de **outorga da licença para implementação de obras e atividades com efeito ambiental no meio considerado**. (grifos nossos)*

Do cotejo entre as hipóteses de licenciamento ambiental e do objeto dos estudos do EIA/RIMA trazidos nos ordenamentos federal e municipal, constata-se que não basta haver planejamento urbanístico que proponha determinado desenvolvimento urbano para o território municipal para que se considere necessário haver o seu licenciamento ambiental. Mais que isso: a depender das disposições do planejamento urbanístico, este licenciamento afigura-se inviável. Conclui-se, desta forma, *que o*

¹⁸ MILARÉ, Édis. Direito do Meio Ambiente, 6ª ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009, p. 373.

¹⁹ MILARÉ, op. cit., p. 393/394.

licenciamento ambiental do PIU Arco Pinheiros, e por consequência a elaboração de EIA/RIMA, são medidas descabidas nesta etapa, além de serem, a priori, tecnicamente inviáveis.

10.2 DAS ZOE PRESENTES NO TERRITÓRIO DE ABRANGÊNCIA DO PIU

O perímetro de abrangência do PIU Arco Pinheiros possui cinco porções territoriais demarcadas como Zonas de Ocupação Especial (ZOE). A ZOE, nos termos definidos pelo art. 39 do PDE, caracterizam-se como zonas “destinadas a abrigar predominantemente atividades que, por suas características únicas, como aeroportos, centros de convenção, grandes áreas de lazer, recreação e esportes” que “necessitem disciplina especial de uso e ocupação do solo”. Neste sentido, as ZOE prescindem de regulamentação urbanística e, para fins de prover tal regulamentação, deverão ser executados Projetos de Intervenção Urbana que promovam o efetivo diagnóstico e ordenem territorialmente tais zonas.

Neste sentido, a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo vigente – Lei 16.402 de 2016, dispõe que:

Art. 15. As Zonas de Ocupação Especial (ZOE) são porções do território que, por suas características específicas, necessitem de disciplina especial de parcelamento, uso e ocupação do solo.

*§ 1º Os perímetros de ZOE terão parâmetros específicos de parcelamento, uso e ocupação do solo adequados às suas especificidades e definidos por **Projeto de Intervenção Urbana, aprovado por decreto, observados os coeficientes de aproveitamento estabelecidos por macroárea conforme Quadro 2A da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE.***

A este ponto, observa-se que o ordenamento urbanístico municipal requer que às ZOE sejam conferidos estudos e parâmetros específicos veiculados por intermédio de Projeto de Intervenção Urbana, aprovados por Decreto, nos termos da LPUOS, ou por Lei, se assim for necessário a depender da parametrização oferecida para além do Quadro 2A do PDE. No caso específico do projeto em comento, o diagnóstico específico para as ZOE presentes no território foi realizado no âmbito do procedimento geral do PIU Pinheiros. Assim, as cinco ZOE existentes no perímetro de abrangência foram contempladas com parâmetros específicos trazidos no Quadro 3A anexo à minuta do Projeto de Lei, bem como por demais regras específicas trazidas no projeto, aplicando-se, no que couber, os parâmetros urbanísticos previstos nos Quadros 2A, 3, 4 e 4B da Lei n. 16.402/2016 – LPUOS. Tal regulação, contudo, deve ser compreendida como parametrização urbanística mínima incidente a tais porções do Arco Pinheiros, não obstando eventuais plano urbanísticos adicionais, também produzidos por Projeto de Intervenção Urbana e veiculados por Decreto, nos termos do art. 15 da LPUOS já citado.

Em termos mais específicos, cumpre destacar que as ZOE existentes no PIU Arco Pinheiros estão disciplinadas nos art. 18 e seguintes da minuta do Projeto de Lei, sendo elas: (i) Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), denominada “ZOE-CEAGESP”; (ii) a Universidade de São Paulo,

denominada “ZOE-USP”; (iii) o lote com contribuinte nº 0822310006, denominada “ZOE-JAGUARÉ”; (iv) o lote com contribuinte nº 097.001.0001, denominada “ZOE-CDP” e (v) as áreas demarcadas como ZOE no Setor 079 Quadras 073, 396 e 401, denominadas em conjunto como “ZOE- Presidente Altino”.

Destacam-se, da minuta do Projeto de Lei, os seguintes elementos de regulação para as ZOE do interior do perímetro do Arco Pinheiros:

- a. A ZOE-CEAGESP recebeu proposta específica de tratamento regulatório mediante sua caracterização como Projeto Estratégico. O tema será abordado com mais detalhamento adiante;
- b. à ZOE-JAGUARÉ e à ZOE-Presidente Altino aplicam-se, suplementarmente aos parâmetros definidos pelo PIU Arco Pinheiros nos anexos, os parâmetros da Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana – ZEU e da Zona Predominantemente Industrial 1 - ZPI-1, respectivamente;
- c. Para a ZOE-CDP e ZOE-USP, a propositura prevê especificamente a elaboração de Projeto de Intervenção Urbana, que terá a finalidade de detalhar a parametrização mínima instituída pelo PIU Arco Pinheiros. Tal condição explica-se pela ocupação de tais territórios: no caso da ZOE-CDP, a transformação urbanística somente ocorrerá na hipótese de mudança de uso ou de saída do equipamento penitenciário atualmente existente; para a ZOE-USP, tendo em vista a extensão do seu território e a necessidade de respeitar-se a autonomia universitária, a avaliação acerca da pertinência de elaboração de novo Projeto de Intervenção Urbana com a finalidade de prover a definição de diretrizes para sua integração com o entorno caberá à Universidade de São Paulo.

Dessa forma, observa-se, novamente, que a regulação cabível a essas zonas especiais tendo em vista o escopo de diagnóstico promovido no PIU Arco Pinheiros foi ofertada de maneira básica e suficiente para fins de uso e ocupação destas porções territoriais, não sendo vedada a posterior edição de novos instrumentos via Projeto de Intervenção Urbana específico a depender da política urbana almejada.

10.3 DO PROJETO ESTRATÉGICO CEAGESP

A ZOE-CEAGESP recebeu tratamento específico no que tange à regulamentação urbanística e diretrizes a aplicáveis ao seu território na hipótese de adesão dos proprietários, o Projeto Estratégico CEAGESP. Quanto ao seu perímetro, tal projeto comporta o atual perímetro da Zona de Ocupação Especial da Companhia de Entrepósitos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP), a denominada ZOE-CEAGESP, podendo incorporar a Quadra 040 do Setor 097 com o objetivo de promover a conexão intermodal entre as ciclopasseiras previstas no Programa de Intervenções do projeto urbanístico elaborado para o local. Na hipótese singular de incorporação do perímetro da Quadra 040 do Setor 097 para fins de elaboração do projeto estratégico previsto, poderá o potencial construtivo adicional deste perímetro ser usado no território da ZOE-CEAGESP, somando-se ao potencial construtivo de 1.150.000m² de área construída computável definido pelo inciso II, do art. 159, da LPUOS. Tal possibilidade somente se mostra viável diante

da efetiva elaboração de projeto único para desenvolvimento do território hoje ocupado pelo CEAGESP e pela apontada quadra.

A este ponto cumpre destacar que o PIU Arco Pinheiros prevê, por meio da adesão ao Projeto Estratégico, a elaboração de proposta urbanística para o CEAGESP que contenha, no mínimo, indicação de implantação de um Distrito de Inovação Tecnológica, atendidas as demais determinações do art. 22 do referido Projeto de Lei. Para tanto, a propositura exige a formulação de um conjunto de regulamentação urbanística associada a diretrizes de implantação, organizadas em um documento formal que se caracteriza como uma espécie de projeto urbanístico específico – *masterplan*.

De fato, determinações do PIU Arco Pinheiros para o Projeto Estratégico do CEAGESP orientam a transformação do local em *território destinado a reunião de empresas, universidades, instituições de pesquisa, incubadoras, aceleradoras e startups, favorecendo o surgimento de ideias inovadoras e criativas em ambiente urbano de uso misto*. Com esta finalidade, foram definidos, no art. 22 da minuta do Projeto de Lei, os seguintes parâmetros urbanísticos: coeficiente de aproveitamento máximo e mínimo; metragem para frente mínima, área mínima e área máxima; gabarito de altura máxima, taxa de ocupação, recuos, usos permitidos e incomodidade. Os demais parâmetros – estabelecidos nos termos trazidos pelo art. 15 da LPUOS e que, por essência, dependerão da modelagem específica a ser adotada no *masterplan* - poderão ser estipulados em Decreto, como é o caso do estabelecimento de Cota Parte e Fator de Planejamento. Finalmente, a formalização deste arcabouço normativo depende de aprovação, via Decreto municipal, de (i) *projeto de urbanização para implantação de distrito de inovação a ser elaborado para a área do projeto estratégico*, (ii) *formalizada juridicamente por arranjo interfederativo constituído para esse fim específico* (art. 22, §1º da minuta do Projeto de Lei).

Ainda no que toca a aspectos exclusivos do Projeto Estratégico do CEAGESP, a proposta estabelece uma regulação específica para a atuação da Cota de Solidariedade em seu território, havida em função do parcelamento do solo para a implantação do Distrito de Inovação. Neste caso, o projeto prevê a doação de área equivalente a 10% da área total dos lotes resultantes do parcelamento das glebas contidas no respectivo perímetro, sem prejuízo de nova incidência do instrumento quando das edificações no território da ZOE CEAGESP. Desta forma, o projeto pretende tanto garantir a construção de HIS em função da Cota de Solidariedade, como também fazer com que parte destas HIS se localizem dentro do território do projeto.

A minuta do Projeto de Lei também contempla, por fim, a alternativa da não implantação do Distrito de Inovação no local, seja pelo desinteresse dos proprietários dos terrenos, seja pela não formalização de arranjo interfederativo: a ZOE-CEAGESP será submetida a PIU específico a ser aprovado por Lei e em cumprimento integral do procedimento traçado pelo Decreto 56.901/2016, não sendo aplicável, neste caso, os parâmetros urbanísticos já previstos no PIU Arco Pinheiros para o mesmo território.

10.4 DAS ÁREAS DE ESTRUTURAÇÃO LOCAL - AEL

O PIU Arco Pinheiros prevê a implantação de Áreas de Estruturação Local – AEL, que tem previsão no art. 149 do PDE. Segundo no Plano Diretor, as AEL são porções do território destinadas à transformação urbana local mediante integração de políticas públicas setoriais, associadas à Rede de Estruturação da Transformação Urbana, implantadas por meio de Projetos de Intervenção Urbana, destinadas ao desenvolvimento urbano especialmente nas áreas de maior vulnerabilidade social e ambiental.

A propositura estabelece regramentos preliminares para os dois territórios demarcados para utilização deste instrumento: a AEL Humaitá e AEL São Remo. Especifica, ainda, em atendimento ao art. 145, § 2º do PDE, que deverão ser elaborados Projetos de Intervenção Urbana específicos em consonância com os Planos de Urbanização das ZEIS contidas no perímetro e com os Programas de Ação Integrada – PAI (os PAI serão abordados no próximo tópico).

Destaca-se, do regramento sobre o tema, que a minuta do Projeto de Lei em discussão considera que os estudos desenvolvidos no âmbito do PIU Arco Pinheiros suficientes a informar os elementos prévios do desenvolvimento do PIU da AEL. De fato, o Decreto n. 56.901/2016, que prevê o rito de elaboração dos Projetos de Intervenção Urbana no Município de São Paulo estabelece uma espécie de rito escalonado, dividido em duas principais fases, de produção destes estudos:

a) uma primeira, prevista em seu art. 2º, que tem por objetivo fundamental realizar o diagnóstico da área objeto de intervenção, com caracterização dos seus aspectos socioterritoriais, e apresentar o programa de interesse público da futura intervenção, considerando a sua diretriz urbanística, viabilidade da transformação, impacto ambiental ou de vizinhança esperado, possibilidade de adensamento construtivo e populacional para a área e o modo de gestão democrática da intervenção proposta;

b) a segunda, chamada pelo decreto de “conteúdo final” do PIU (art. 4º), que conterà a proposta de ordenamento ou reestruturação urbanística para o perímetro delimitado, com a definição de programa de intervenção, fases de implantação, parâmetros urbanísticos e instrumentos de gestão ambiental necessários; a modelagem econômica da intervenção proposta, considerando especialmente os mecanismos de financiamento e fonte de recursos necessários; e a definição do modelo de gestão democrática de sua implantação, privilegiando o controle social e os instrumentos para monitoramento e avaliação dos impactos da transformação urbanística pretendida sobre o desenvolvimento econômico e social da área objeto de estudo.

Como se observa, o PIU Arco Pinheiros cumpriu a tarefa que o Decreto n. 56.901/2016 incumbe à fase preliminar do PIU, tendo já sido adotadas definições fundamentais quanto à destinação urbanística do território das AEL. Assim, de forma expressa, no § 1º do art. 28, o PL 427/2019 assevera que “o PIU-ACP contém o diagnóstico das áreas que serão objeto de intervenção por intermédio das AEL que institui, com a caracterização dos seus aspectos socioterritoriais, definição do programa de interesse público de cada

intervenção e de seus perímetros, veiculando, ainda, as características básicas de cada uma das propostas, devendo os estudos específicos a realizar corresponderem à forma final de cada PIU”.

10.5 DO PLANO DE AÇÃO INTEGRADA - PAI

De acordo com o PL 427/2019, os PAI são *“conjuntos de intervenções, selecionadas do Programa de Intervenções da AIU, estruturados de forma consolidada e hierarquizada, mediante processos públicos participativos, direcionados a uma parcela definida do território ou à solução de um problema específico no âmbito do PIU-ACP”* (art. 3º, inc. VIII).

Destaca-se, da regulação proposta para os PAI, a possibilidade de realização de leilões de potencial construtivo adicional para viabilizar sua implantação (art. 35, § 3º do PL 427/2019). Tal medida é aplicada em consonância com o disposto no art. 145, § 5º, inc. II do PDE, não sendo obrigatória ao Administrador Público: nos termos da proposta, a realização de tais certames é opcional, devendo ocorrer quando dos estudos específicos destinados à implantação dos PAI.

PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA ARCO PINHEIROS

FICHA TÉCNICA

José Armênio de Brito Cruz - **Presidência da São Paulo Urbanismo**

Leonardo Amaral Castro - **Diretoria de Desenvolvimento**

Denise Lopes de Souza - **Diretoria de Gestão de Operações Urbanas**

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

Modelagem Urbanística

Ana Claudia Rocha Bonfim

Anna Carvalho de Moraes Barros (coordenação)

Daniela Tunes Zilio

Eduardo Tavares de Carvalho

Laísa Bócoli Chamme

Mariana Figueiredo Bertelli

Marlon Rubio Longo

Rafael Giorgi Costa

Sônia da Silva Gonçalves

Laís Boni Valieris (estágio)

Pedro Henrique Aragão Sena (estágio)

Estudos Ambientais

Waldir Macho de La Rubia

Luciana Loureiro

Estimativa de Custos

Maria Cristina Fernandes

Modelagem Jurídica

José Antônio Aparecido Junior

Marília Formoso Camargo (estágio)

Modelagem Econômica

Allan Martino Matos

Bruno Martins Hermann

Marcelo Baliú Fiamenghi (estágio)

Design Gráfico

Thomas Len Yuba

Davi Masayuki Hosogiri (estágio)

Flávia Lopes Martins Pereira (estágio)

Participação Social

André Ramos

Francila Natalia dos Santos

Maria Fernanda Willy Fabro

Patricia Saran

Paulo de Moraes Junior

Tais Sertorio Milanez

ANEXO – PARCELAMENTO DOS PROJETOS ESTRATÉGICOS

Projeto Estratégico Núcleo do Parque Tecnológico do Jaguaré

PARCELAMENTO DETALHADO					
		Terreno (m²)	Part. (%)	ACC (m²)	Uso Pretendido
Gleba		87.001,25	100,0%		-
Quadra	Lotes	51.517,90	59,2%		-
A	1	10.165,16	11,7%	0,00	Núcleo do Parque (existente)
	2	3.041,97	3,5%	6.083,94	Corporativo
	3	2.473,47	2,8%	4.946,94	Corporativo
	4	2.473,33	2,8%	4.946,66	Corporativo
	5	3.162,58	3,6%	6.325,16	Corporativo
B	6	3.003,77	3,5%	6.007,54	Corporativo
	7	3.713,00	4,3%	7.426,00	Corporativo
C	8	2.562,25	2,9%	5.124,50	Corporativo
	9	2.762,56	3,2%	5.525,12	Corporativo
	10	2.757,27	3,2%	5.514,54	Corporativo
D	11	3.658,14	4,2%	14.632,56	Residencial - Estudantil
E	12	4.122,11	4,7%	16.488,44	Residencial
	13	3.335,55	3,8%	13.342,20	Residencial
	14	4.286,74	4,9%	17.146,96	Residencial - Estudantil
Área transformável		41.352,74	47,5%	113.510,56	
Áreas públicas		35.483,35	40,8%		
Área Institucional		4.365,89	5,0%		
Sistema Viário		13.706,17	15,8%		
Área Verde		17.411,29	20,0%		

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO			
Ítem	Área (m²)	Custo (R\$/m²)	Total (R\$)
1. Novas praças	17.411	0	7.726.260
1.1. Praça 1	8.911	355	3.954.323
1.2. Praça 2	3.098	355	1.374.569
1.3. Praça 3	5.403	355	2.397.368
2. Viário - pista dupla	6.533		5.525.206
2.1. Calçadas	1.890	350	826.875
2.2. Canteiros central	422	350	184.673
2.3. Ciclovia	745	555	516.878
2.4. Leito carroçável	3.475	920	3.996.779
3. Viário - pista simples	8.492		4.994.875
3.1. Calçadas	4.554	350	1.992.226
3.2. Leito carroçável	3.938	610	3.002.649
4. Alargamento e req. de passeio	3.335	480	2.001.252
5. Equipamento público	0	2.500	0
6. Plantio de árvores	251	190	59.613
Total			20.307.205

ESTUDOS DE MASSA

Terreno	41.351
Área privativa	140.336
Área computável	113.506
Área não computável	106.265
Área de garagem	48.785
Área bruta	219.771
Área equivalente	202.191
CA	2,7
CA bruto	5,3
Área privativa/Área computável	1,2
Área bruta/Área computável	1,9
Área equivalente/Área computável	1,8
Nº unidades residenciais	2.010
Nº unidades não residenciais	157
Nº de vagas (automóveis)	1.830

Projetos Estratégicos Frente do Rio Pinheiros – José Maria da Silva e Engenheiro Billings

PARCELAMENTO DETALHADO					
		Terreno (m²)	Part. (%)	ACC (m²)	Uso Pretendido
Gleba		50.500	100,0%		-
Quadra	Lotes	28.810	57,0%	70.710	-
A	1	3.538	7,0%	8.684	Corporativo
	2	3.559	7,0%	8.734	Corporativo
	3	3.567	7,1%	8.755	Corporativo
	4	3.570	7,1%	8.763	Corporativo
B	5	3.648	7,2%	8.954	Corporativo
	6	3.645	7,2%	8.945	Corporativo
	7	3.643	7,2%	8.941	Corporativo
	8	3.640	7,2%	8.933	Corporativo
Áreas públicas		21.690	43,0%		
Área Institucional		2.860	5,7%		
Sistema Viário		7.770	15,4%		
Área Verde		11.059	21,9%		

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO			
Ítem	Área (m²)	Custo (R\$/m²)	Total (R\$)
1. Novas praças	13.235		5.873.067
1.1. Praça 1	4.563	355	2.024.893
1.2. Praça 2	3.753	355	1.665.287
1.3. Praça 3	4.919	355	2.182.886
3. Viário - pista simples	4.449		2.683.465
3.1. Calçadas	2.180	350	953.772
3.2. Leito carroçável	2.268	610	1.729.693
4. Alargamento e req. de passeio	4.098	480	2.458.620
5. Equipamento público	0	2.500	0
6. Plantio de árvores	178	190	42.346
Total			11.057.498

ESTUDOS DE MASSA

Terreno	28.807
Área privativa	84.355
Área computável	70.461
Área não computável	49.892
Área de garagem	30.369
Área bruta	120.353
Área equivalente	108.151
CA	2,4
CA bruto	4,2
Área privativa/Área computável	1,2
Área bruta/Área computável	1,7
Área equivalente/Área computável	1,5
Nº unidades residenciais	0
Nº unidades não residenciais	136
Nº de vagas (automóveis)	949

Projetos Estratégicos Frente do Rio Pinheiros – Jaguaré

PARCELAMENTO DETALHADO					
		Terreno (m²)	Part. (%)	ACC (m²)	Uso Pretendido
Gleba		25.197	100%		-
Quadra	Lotes	17.622	70%	51.152	-
A	1	4.103	16%	11.908	Corporativo
	2	4.159	17%	12.071	Corporativo
	3	4.711	19%	13.676	Corporativo
	4	4.650	18%	13.497	Corporativo
Áreas públicas		7.574	30%		
Área Institucional		2.195	9%		
Sistema Viário		353	1%		
Área Verde		5.027	20%		

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO			
Ítem	Área (m²)	Custo (R\$/m²)	Total (R\$)
1. Novas praças	6.290	355	2.791.059
4. Alargamento e req. de passeio	2.749	480	1.649.220
5. Equipamento público	4.389	2.500	0
6. Plantio de árvores	70	190	16.625
Total			4.456.904

ESTUDOS DE MASSA

Terreno	17.621
Área privativa	58.948
Área computável	51.036
Área não computável	32.615
Área de garagem	21.567
Área bruta	83.651
Área equivalente	75.440
CA	2,9
CA bruto	4,7
Área privativa/Área computável	1,2
Área bruta/Área computável	1,6
Área equivalente/Área computável	1,5
Nº unidades residenciais	0
Nº unidades não residenciais	68
Nº de vagas (automóveis)	696

Projetos Estratégicos Frente do Rio Pinheiros – Marechal Mário Guedes

PARCELAMENTO DETALHADO

		Terreno (m²)	Part. (%)	ACC (m²)	Uso Pretendido
Gleba		28.636	100%		-
Quadra	Lotes	18.213	64%	49.528	-
A	1	3.600	13%	9.789	Residencial
	2	3.236	11%	8.801	Residencial
	3	4.951	17%	13.465	Corporativo
B	4	3.335	12%	9.070	Residencial
	5	3.090	11%	8.404	Residencial
Áreas públicas		10.423	36%		
Área Institucional		1.624	6%		
Sistema Viário		3.023	11%		
Área Verde		5.776	20%		

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO

Ítem	Área (m²)	Custo (R\$/m²)	Total (R\$)
1. Novas praças	5.957	0,00	2.643.388
1.1. Praça 1	4.198	355,00	1.862.934
1.2. Praça 2	1.759	355,00	780.454
3. Viário - pista simples	3.172		1.942.958
3.1. Calçadas	1.464	350,00	640.334
3.2. Leito carroçável	1.708	610,00	1.302.625
4. Alargamento e req. de passeio	1.312	480,00	787.476
5. Equipamento público	3.249	2.500,00	0
6. Plantio de árvores	58	190,00	13.870
Total			5.387.692

ESTUDOS DE MASSA

Terreno	18.212
Área privativa	65.056
Área computável	49.503
Área não computável	45.435
Área de garagem	22.693
Área bruta	94.938
Área equivalente	86.351
CA	2,7
CA bruto	5,2
Área privativa/Área computável	1,3
Área bruta/Área computável	1,9
Área equivalente/Área computável	1,7
Nº unidades residenciais	640
Nº unidades não residenciais	21
Nº de vagas (automóveis)	823

Projetos Estratégicos Frente do Rio Pinheiros – Alexandre Mackenzie

PARCELAMENTO DETALHADO

		Terreno (m²)	Part. (%)	ACC (m²)	Uso Pretendido
Gleba		31.117,00	99,9%		-
Quadra	Lotes	18.641,00	59,9%	37.282,00	-
A	1	2.980,00	9,6%	5.960,00	Residencial
	2	2.980,00	9,6%	5.960,00	Residencial
B	3	2.579,00	8,3%	5.158,00	Residencial
	4	2.713,00	8,7%	5.426,00	Residencial
	5	3.171,00	10,2%	6.342,00	Corporativo
	6	4.218,00	13,6%	8.436,00	Corporativo
Cota solidariadad	7	1.059,00			HIS
	8	1.681,00			HIS
Áreas públicas		12.446,80	40,0%		
Área Institucional		3.111,70	10,0%		
Sistema Viário		3.111,70	10,0%		
Área Verde		6.223,40	20,0%		

CUSTOS DE URBANIZAÇÃO

Ítem	Área (m²)	Custo (R\$/m²)	Total (R\$)
1. Novas praças	4.550	0	2.019.063
1.1. Praça 1	4.550	355	2.019.063
3. Viário - pista simples	5.017		2.905.388
3.1. Calçadas	2.831	350	1.238.563
3.2. Leito carroçável	2.186	610	1.666.825
4. Alargamento e requal. de passeio	0	480	0
5. Equipamento público	0	2.500	0
6. Plantio de árvores	120	190	28.500
Total			4.952.950

ESTUDOS DE MASSA		
	Terreno	18.642
	Área privativa	50.652
	Área computável	37.260
	Área não computável	38.476
	Área de garagem	18.420
	Área bruta	75.736
	Área equivalente	68.148
	CA	2,0
	CA bruto	4,1
	Área privativa/Área computável	1,4
	Área bruta/Área computável	2,0
	Área equivalente/Área computável	1,8
	Nº unidades residenciais	440
	Nº unidades não residenciais	38
	Nº de vagas (automóveis)	636

PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA ARCO JURUBATUBA

PIU ACJ

NOTA TÉCNICA – ESTUDOS ECONÔMICOS

Maio 2018

Sumário

1	Metodologia para estimativa da quantidade de ACCA	3
1.1	AMPT “Tradicional”	4
1.2	AMPT Urbanística	6
1.3	AMPT ACJ	7
2	Cálculo da OODC no ACJ	10
2.1	Valor de Cadastro	11
2.1.1	Vila Andrade	11
2.1.2	Santo Amaro.....	12
2.1.3	Eusébio Stevaux.....	13
2.1.4	Guido	15
2.1.5	Socorro	17
2.1.6	Autódromo	18
2.1.7	Demais Áreas	19
2.2	Fator de Planejamento	20
2.2.1	Fatores de Planejamento - Arrecadação Otimista	22
2.3	Pressupostos adotados para se estimar a valorização do preço da outorga onerosa ao longo do tempo	30
2.4	Estudo dos Preços Relativos no território	33
3	Arrecadação Estimada	36
4	Anexos	38

1 Metodologia para estimativa da quantidade de ACCA

O conceito de área construída computável adicional (ACCA) remete ao estoque de metros quadrados permitidos através da concessão de parâmetros urbanísticos para serem construídos até o coeficiente de aproveitamento máximo (CA max), em acréscimo ao potencial construtivo gratuito pertencente a cada lote (CA bas), mediante pagamento de contrapartida financeira em outorga onerosa do direito de construir. Existem inúmeras combinações e variáveis a serem observadas que permitem estimar cenários mais prováveis de substituição dos usos horizontais (casas, terrenos vagos, estacionamentos, galpões, etc) pelos usos verticais (prédios residenciais, comerciais ou mistos), de forma a simular o consumo deste potencial construtivo adicional oneroso.

Neste tópico, serão mostrados os passos utilizados como diretrizes para o ponto de partida no cálculo da arrecadação gerada pelo ACJ. Esse ponto de partida consiste na definição da área considerada transformável, ou seja, delimitar os lotes, segundo suas características, que passarão a ter um uso vertical, tanto residencial como não residencial.

A metodologia adotada no estudo é apenas uma base, que se torna necessária, para cálculo da arrecadação, portanto, não significa que ocorrerá exatamente da maneira exposta no trabalho. Com a determinação dos lotes que são considerados transformáveis, denominados de área mais provável de transformação (AMPT), chega-se ao valor de área construída computável adicional (ACCA) consumida no ACJ, o que leva a um cálculo do possível montante de arrecadação.

Para o cálculo do potencial mais provável de ACCA (ou somente ACA), no Arco Jurubatuba, foi utilizada uma combinação da AMPT tradicionalmente utilizada em trabalhos anteriores, como o da OUC Bairros do Tamanduateí, com a AMPT denominada urbanística, ou “Área Mais Provável de Transformação segundo critérios e parâmetros urbanísticos”. Ou seja, além do uso que está sendo desenvolvido no lote, também leva em conta a (i) concessão de parâmetros urbanísticos majorados no âmbito do Projeto urbanístico, bem como o (ii) tamanho do lote originário. A metodologia anterior (AMPT

“tradicional”) esgotava a análise da probabilidade de transformação apenas no exame do uso pregresso nos lotes.

A seguir, serão mostradas a AMPT tradicional e, em detalhes, a construção da AMPT urbanística. Através da combinação de ambas, existe a possibilidade de trabalhar com as estimativas para o consumo de ACCA e da arrecadação financeira do PIU Arco Jurubatuba.

1.1 AMPT “Tradicional”

A AMPT aqui denominada como tradicional, conforme relatado anteriormente, está baseada nos usos classificados no banco de dados do TPCL. A partir dos usos que, em geral, possuem baixo potencial construtivo, foi estipulada, de forma binária, a transformação do lote. Após esse passo de classificação em transformável ou não, foram estipuladas probabilidades para sua ocorrência, condicionada ao uso.

A Tabela 1.1 – AMPT “Tradicional” revela a probabilidade de transformação de um lote de acordo com seu uso.

Tabela 1.1 – AMPT “Tradicional”

Código	Descrição	Passíveis de Transformação (APT)	Probabilidade de Transformação (AMPT)
1	Uso Res. Horiz. Baixo Padrão	SIM	60%
2	Uso Res. Horiz. Médio Padrão	SIM	30%
3	Uso Res. Horiz. Alto Padrão	NÃO	-
4	Uso Res. Vertical Médio Padrão	NÃO	-
5	Uso Res. Vertical Alto Padrão	NÃO	-
6	Uso Com. e Serviço Horizontal	SIM	40%
7	Uso Com. e Serviço Vertical	NÃO	-
8	Uso Industrial	SIM	60%
9	Uso Armazéns e Depósitos	SIM	60%
10	Uso Especial (Hotel, Hospitais, etc)	NÃO	-
11	Uso Escola	NÃO	-
12	Uso Coletivo (Cinema, Teatro, etc	NÃO	-
13	Uso Terrenos Vagos	SIM	90%
14	Uso Res. Vertical Baixo Padrão	NÃO	-

15	Uso Garagens não residenciais	SIM	65%
99	Outros usos	NÃO	-

Fonte: DEINFO – TPCL

A partir dos dados da tabela acima, multiplica-se a área de terreno mais provável de transformação pelo CA provável (ou máximo) subtraído do CA básico, obtidos a partir dos parâmetros do projeto, a fim de se chegar à área construída computável adicional do ACJ. Esse cálculo está representado na equação abaixo.

$$\sum_{i=1}^n \text{ACCA "Tradicional"} i = \sum_{i=1}^n [\text{AMPT } i \times (\text{CA máximo } i - \text{CA básico } i)], \forall i \in \mathbb{N} / i \leq n.$$

Onde,

i = operador do somatório que indica realização de cálculos sobre cada um dos lotes existentes na AIU em estudo;

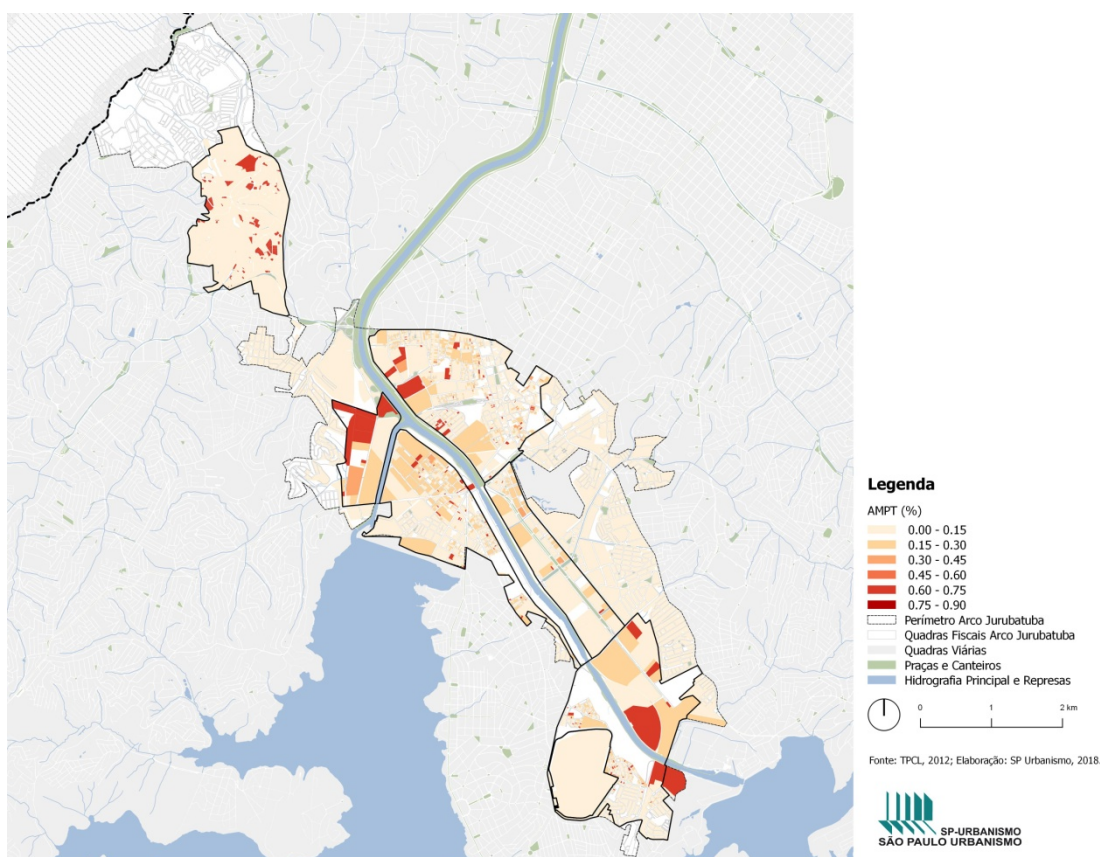
n = número total de lotes originalmente presentes na AIU em estudo;

AMPT i = área do i-ésimo lote x Probabilidade de transformação do uso pregresso associado no i-ésimo lote;

Desta forma, é possível chegar ao montante de ACCA que a forma “tradicional” preconiza. Porém, para complementação do estudo, foram levadas em consideração as características urbanísticas dos lotes do ACJ. A descrição desse método ocorre no tópico a seguir.

O resultado da área de transformação obtida através do cálculo da AMPT Tradicional pode ser observado no Mapa 1.1 – AMPT Tradicional.

Mapa 1 – AMPT Tradicional



1.2 AMPT Urbanística

A introdução de novas variáveis de peso urbanístico na análise da probabilidade de transformação é economicamente justificável. A concessão de parâmetros urbanísticos como as majorações do CA Max e do Gabarito permitem maior verticalização, admitindo diluição de custos fixos tais como a aquisição do terreno, o projeto arquitetônico, a construção (montagem do canteiro de obras) e outros. Somado a isso, são construídos empreendimentos com maior área vendável, o que ocasiona maiores ganhos de escala. Outra variável a ser considerada é o “tamanho do lote originário”, que entra na equação ao reduzir custos de transação da aquisição de áreas, na medida em que lotes grandes reduzem a quantidade de negociações e de coincidências de interesses para que se consiga um lote final grande o suficiente para se construir um empreendimento imobiliário.

Através dessas variáveis escolhidas, foram determinadas pontuações de acordo com suas ações conjuntas. Essas pontuações estão representadas na Tabela 1.2 - Indicadores Urbanísticos.

Tabela 1.2 - Indicadores Urbanísticos

Indicadores Urbanísticos	CA	4,0	2,5	2,0	4,0	2,5	2,0
	tamanho do terreno (m²)	>1.000			<1.000		
Gabarito	sem limite	1,5	1,31	1,35	1	0,81	0,85
	48	1,25	1,06	1,1	0,75	0,56	0,6
	28	1,1	0,91	0,95	0,6	0,41	0,45

Elaboração: SP- Urbanismo 2017.

Os fatores apresentados acima entrarão no cálculo da ACCA da forma descrita a seguir.

O resultado final de todos os elementos urbanísticos elencados resulta na quantidade demandada de ACCA estimada, e é sintetizado na seguinte fórmula:

$$\sum_{i=1}^n \text{ACCA } i = \sum_{i=1}^n [\text{Fator Urbanístico } i \times (\text{CA máximo } i - \text{CA básico } i)], \forall i \in \mathbb{N} / i \leq n.$$

Onde,

i = operador do somatório que indica realização de cálculos sobre cada um dos lotes existentes na AIU em estudo;

Fator Urbanístico i = definido lote a lote conforme o CA máximo concedido, a restrição quanto ao gabarito de altura da edificação e o tamanho do lote pregresso.

O próximo passo, após encontrada a AMPT “Tradicional” e Urbanística é mesclar esse dois conceitos, para encontrar a AMPT do ACJ.

1.3 AMPT ACJ

Para os estudos do Arco Jurubatuba, foram utilizados os conceitos revelados em tópicos anteriores. Após a combinação dos elementos das duas tabelas acima, é possível chegar aos resultados da AMPT utilizada nos estudos do ACJ. A seguir será mostrado o resultado da aplicação dessa metodologia na Área de Intervenção Urbana Jurubatuba (AIU Jurubatuba).

A equação que representa o cálculo final da AMP segue abaixo.

$$\sum_{i=1}^n ACCA_i = \sum_{i=1}^n [AMPT_i \times \text{Fator Urbanístico}_i \times (CA_{\text{máximo}_i} - CA_{\text{básico}_i})], \forall i \in \mathbb{N} / i \leq n.$$

Onde,

i = operador do somatório que indica realização de cálculos sobre cada um dos lotes existentes na AIU em estudo;

n = número total de lotes originalmente presentes na AIU em estudo;

AMPT i = área do i-ésimo lote x Probabilidade de transformação do uso pregresso associado no i-ésimo lote;

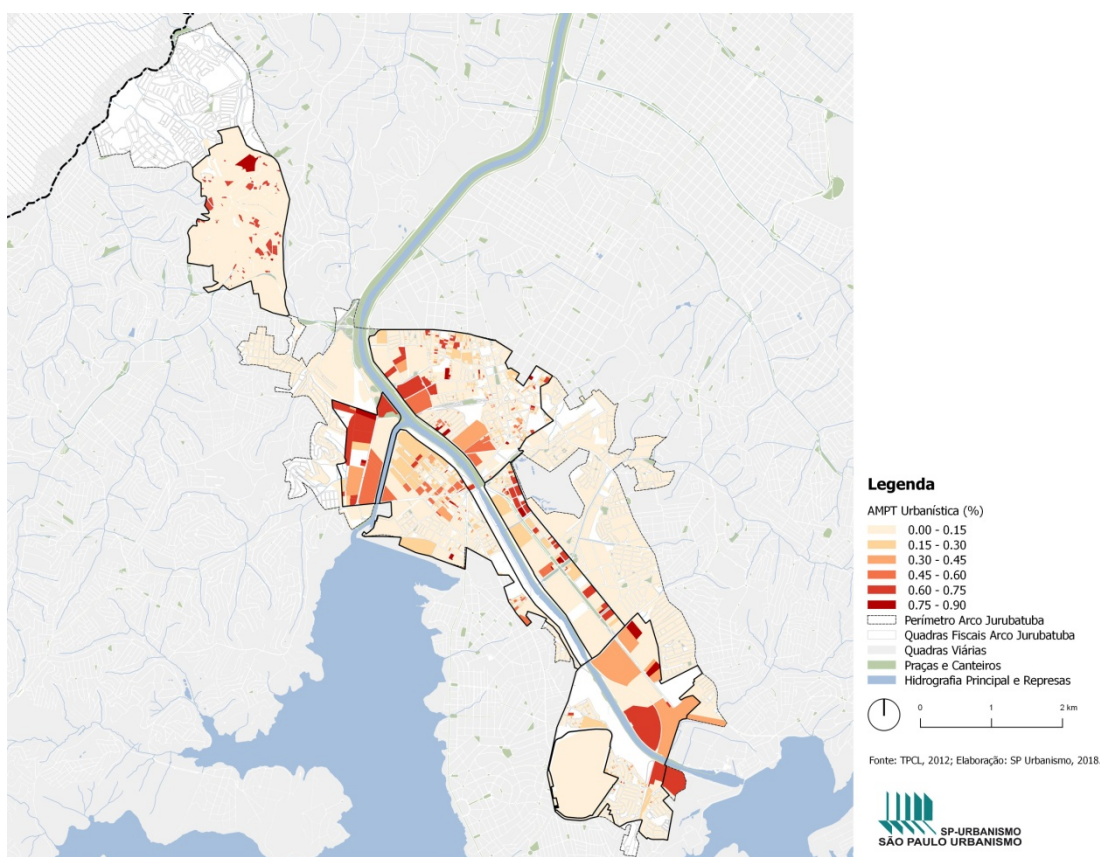
Fator Urbanístico i = definido lote a lote conforme o CA máximo concedido, a restrição quanto ao gabarito de altura da edificação e o tamanho do lote pregresso.

Vale ressaltar que quando a combinação do fator tradicional com o fator urbanístico atingir um valor superior a 1,0¹, será adotado um fator 1,0, para que a ACCA não supere os terrenos disponíveis.

Abaixo, pode ser observado o Mapa 1.2 – AMPT Urbanística com o resultado da AMPT urbanística que foi utilizada no estudo de arrecadação do ACJ.

¹ Casos que ocorrem com a combinação de terrenos vagos, com área superior a 1.000 m² e C.A. 4 com gabarito sem limite ou 48 m, C.A. 2 ou 2,5 com gabarito sem limite.

Mapa 1.1 – AMPT Urbanística



Abaixo, na Tabela 1.3 - Quantidade de ACCA por Subsetor, pode ser observada a quantidade prevista, de acordo com a metodologia proposta, a área construída computável adicional calculada por subsetor do Arco Jurubatuba.

Tabela 1.3 - Quantidade de ACCA por Subsetor

Subsetor	ACCA (m ²)
Vila Andrade	161.419,54
Santo Amaro	1.360.390,97
Eusébio Stevaux	922.765,98
Guido	706.543,27
Socorro	774.692,93
Autódromo	n/a
Demais Áreas	1.375.240,26

O subsetor que possui a maior área computável adicional é o que foi denominado neste estudo como “Demais Áreas”, com mais de 1,3 milhão m², seguido pelo subsetor Santo Amaro, apresentando pouco mais de 1,3 milhão m². O Autódromo possui uma quantidade de ACCA específica conforme definido por seu projeto estratégico.

2 Cálculo da OODC no ACJ

A arrecadação no Arco Jurubatuba ocorrerá por meio da cobrança da outorga onerosa, incidente nas construções que ultrapassam o coeficiente de aproveitamento básico da região (CAbas 1,0). A maneira de calcular o valor da contrapartida permanecerá a mesma proposta pelo art. 117 do PDE 2014. A fórmula é dada a seguir:

$$\text{Contrapartida} = \left(\frac{At}{Ac} \right) \times VC \times Fs \times Fp$$

O cálculo da contrapartida se dá através de cinco variáveis, sendo elas:

At = área do terreno onde ocorrerá a construção.

Ac = área construída computável da construção².

VC = valor de cadastro, que se refere à face de quadra e se encontra no Quadro 14 do PDE 2014.

Fs = fator social³, que corresponde à tipologia a ser construída e se encontra no Quadro 5 do PDE 2014.

Fp = fator de planejamento, que possuirá valores específicos para região do ACJ.

Através dessas variáveis é possível calcular o valor da contrapartida por m² computável adicional construído, ou seja, o valor do m² que supera a construção do CA básico. Para obter o montante total que o lote pode consumir, basta multiplicar pela ACCA do terreno.

² Para este trabalho sempre será contabilizada a área máxima possível de ser construída em um lote.

³ O fator social neste trabalho assumirá o valor constante de 1,0.

As variáveis valor de cadastro e fator de planejamento serão expostas de forma mais detalhada nos tópicos a seguir, para serem observadas as peculiaridades da região estudada.

2.1 Valor de Cadastro

No cálculo da arrecadação, este estudo, utilizou-se do valor médio de cadastro calculado por quadra do Arco Jurubatuba, obtido a partir do valor médio para cada face de quadra.

A seguir serão dispostas as distribuições de valor de cadastro de acordo com o parâmetro dado pela classificação do projeto.

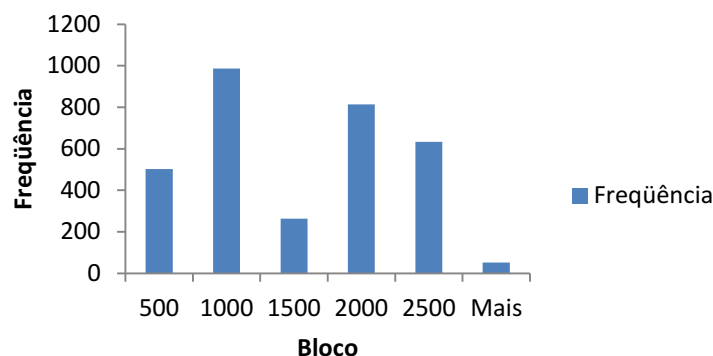
2.1.1 Vila Andrade

O subsetor Vila Andrade possui apenas a classificação de Qualificação, que representa o parâmetro de CA 2,0 e onde não se aplica limitação de gabarito. Deste modo, a distribuição de valores de cadastro ocorre da forma mostrada pelo histograma a seguir.

Tabela 2.1 - Distribuição Valor de Cadastro Vila Andrade Qualificação

<i>Bloco</i>	<i>Freqüência</i>
500	503
1000	987
1500	264
2000	814
2500	633
Mais	52

Gráfico 2.1 - Histograma Qualificação Vila Andrade



As maiores concentrações de valores de cadastro estão nas faixas de R\$ 500/m² a R\$ 1.000/m² e de R\$ 1.500/m² a R\$ 2.000/m², e a média de valor de cadastro para região é R\$ 1.306,55/m². A distribuição de valores observada na Vila Andrade apresenta valor mínimo de R\$ 252/m², chegando ao máximo de R\$ 2.552/m².

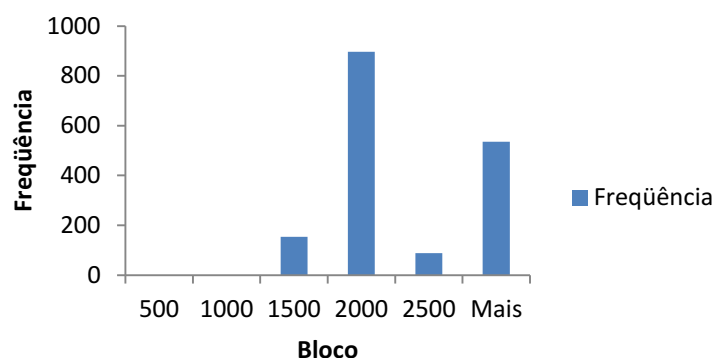
2.1.2 Santo Amaro

No subsetor Santo Amaro encontram-se áreas de Qualificação (CA 2,0, tanto com gabarito de 48 m como de 28 m) e de Transformação (CA 4,0 com gabaritos sem limite e de 48 m). Por isso, a seguir, serão reveladas as distribuições de valores de cadastro para esses dois grandes grupos de parâmetros.

Tabela 2.2 – Distribuição Valor de Cadastro Santo Amaro Transformação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	0
1500	154
2000	896
2500	89
Mais	536

Gráfico 2.2 - Histograma Transformação Santo Amaro



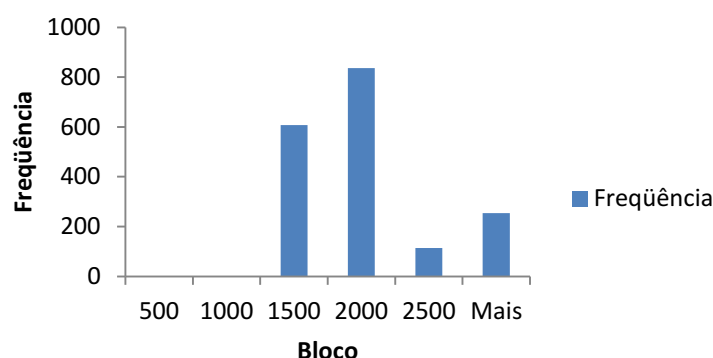
As amostras de valor de cadastro referente à área de transformação do subsetor Santo Amaro ficam concentradas em sua maior parte na classe de R\$ 1.500/m² a R\$ 2.000/m². Outra classe que possui participação expressiva é a que abrange valores acima de R\$ 2.500/m². O menor valor encontrado para o

subsetor é de R\$ 1.406,50/m², atingindo um máximo de R\$ 5.794,33/m² e apresentando uma média no valor de R\$ 2.378,69/m².

Tabela 2.3 - Distribuição Valor de Cadastro Santo Amaro Qualificação

Bloco	Frequência
500	0
1000	0
1500	608
2000	836
2500	114
Mais	254

Gráfico 2.3 - Histograma Qualificação Santo Amaro



A região de qualificação do subsetor Santo Amaro apresenta valores de cadastro mais baixos em relação à sua área de transformação. Isso ocorre mesmo com a concentração na classe de R\$ 1.500/m² a R\$ 2.000/m², pois a segunda maior participação está na *range* que vai de R\$ 1.000/m² a R\$ 1.500/m². Além disso, possui uma média de R\$ 1.867,17/m², sendo um pouco menor do que a mostrada para região de transformação.

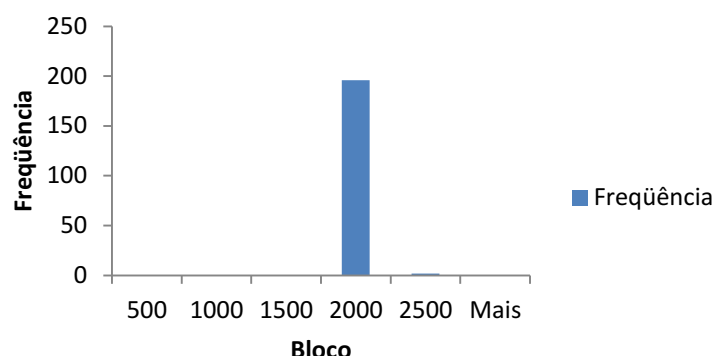
2.1.3 Eusébio Stevaux

É possível observar que no subsetor Eusébio Stevaux encontram-se áreas de Qualificação (CA 2,0, com restrição de gabarito de 28 m) e de Transformação (CA 4,0 com gabaritos sem limite e de 48 m). A seguir, serão apresentados os dados e gráficos de distribuição de valores de cadastro para esses dois segmentos.

Tabela 2.4 - Distribuição Valor de Cadsatro Eusébio Stevaux Transformação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	0
1500	0
2000	196
2500	2
Mais	0

Gráfico 2.4 - Histograma Transformação Eusébio Stevaux

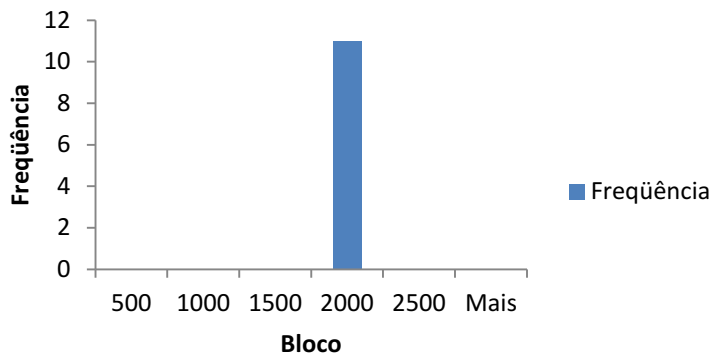


O eixo de transformação do subsetor Eusébio Stevaux possui quase a totalidade dos valores de cadastro concentrados na classe de R\$ 1.500/m² a R\$ 2.000/m². Parte de um valor mínimo de R\$ 1.567/m² chega a um máximo de R\$ 2.059,25/m². A média é um valor de R\$ 1.727,93/m².

Tabela 2.5 - Distribuição Valor de Cadastro Eusébio Stevaux Qualificação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	0
1500	0
2000	11
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.5 - Histograma Qualificação Eusébio Stevaux



A região de qualificação do Eusébio Stevaux é composta por uma área que abrange onze lotes e todos estão com um valor de cadastro entre R\$ 1.500/m² a R\$ 2.000/m². O valor mínimo é de R\$ 1.681/m² e na outra ponta, o valor máximo é R\$ 1.960,67/m². A média é de R\$ 1.807,70/m².

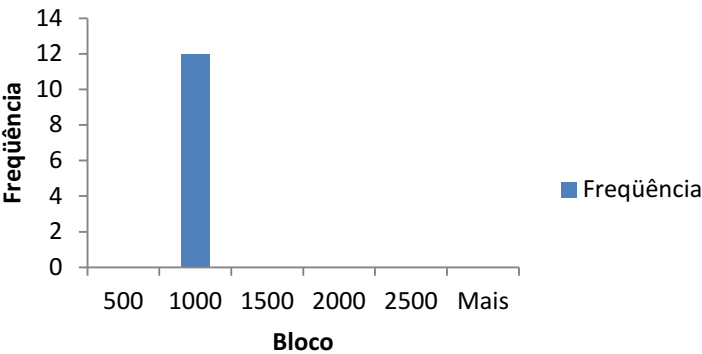
2.1.4 Guido

O subsetor Guido possui a classificação de Qualificação, com CA de 2,0 e gabarito de 28 m, assim como áreas de Transformação, apresentando CA 4,0 e gabarito sem limite ou com limite de 48 m. Deste modo, a distribuição de valores de cadastro ocorre das duas formas mostradas pelos histogramas e tabelas a seguir.

Tabela 2.6 - Distribuição Valor de Cadastro Guido Transformação

Bloco	Frequência
500	0
1000	12
1500	0
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.6 - Histograma Transformação Guido

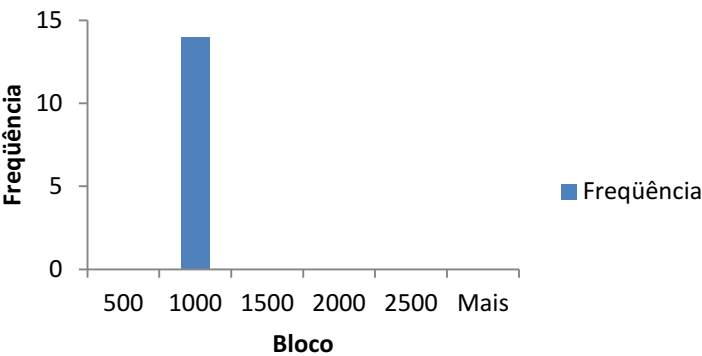


Os doze elementos caracterizados na área de transformação do subsetor Guido correspondem a um único valor de cadastro, que é de R\$ 729,33/m².

Tabela 2.7 - Distribuição Valor de Cadastro Guido Qualificação

Bloco	Frequência
500	0
1000	14
1500	0
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.7 - Histograma Qualificação Guido



Na área de qualificação da Guido ocorre a mesma situação vista na transformação, são apenas quatorze lotes que também apresentam o valor de R\$ 729,33/m².

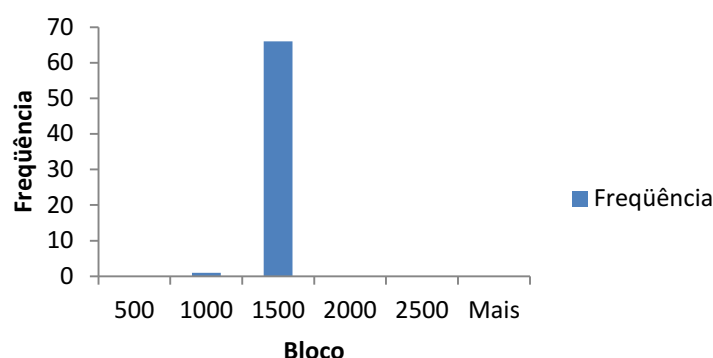
2.1.5 Socorro

Analisando o subsetor Socorro encontram-se áreas de Qualificação (CA 2,0, com restrição de gabarito de 28 m) e de Transformação (CA 4,0 com gabaritos sem limite e de 48 m). Na sequência, serão expostos as tabelas e gráficos de distribuição de valores de cadastro para essas duas classificações.

Tabela 2.8 - Distribuição Valor de Cadastro Socorro Transformação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	1
1500	66
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.8 - Histograma Transformação Socorro



O eixo de transformação do Socorro possui quase sua totalidade de valor de cadastro de R\$ 1.001,40/m², ocorrendo apenas uma amostra com o valor de R\$ 982,71/m².

Tabela 2.9 - Distribuição Valor de Cadastro Socorro Qualificação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	1341
1500	763
2000	0
2500	0
Mais	0

Bloco	Frequência
1000	1350
1500	750

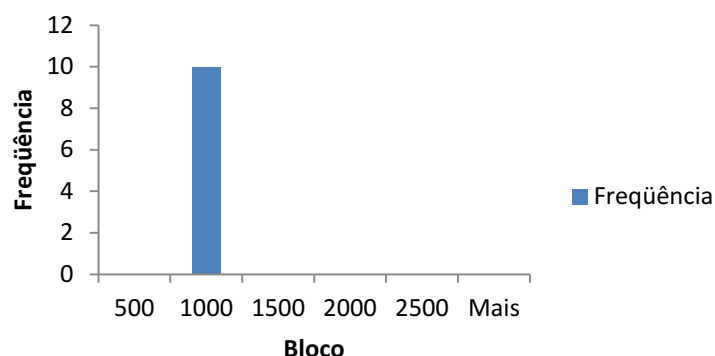
2.1.6 Autódromo

Este subsetor é composto por um PIU Estratégico e apenas alguns lotes que são classificados como área de qualificação, possuindo um CA de 2,0 combinado com um gabarito de 48 m. A distribuição do valor de cadastro para esses lotes está exposta abaixo.

Tabela 2.10 - Distribuição Valor de Cadastro Autódromo Qualificação

<i>Bloco</i>	<i>Frequência</i>
500	0
1000	10
1500	0
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.10 - Histograma Qualificação Autódromo



O valor de cadastro para esses lotes é de R\$ 972,92/m².

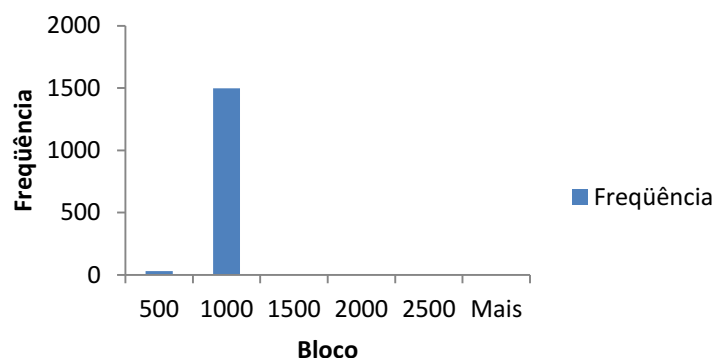
2.1.7 Demais Áreas

O subsetor Demais Áreas apresenta a classificação de Qualificação, com CA de 2,0 e gabarito com limitação de 48 m e 28 m, assim como áreas de Transformação, apresentando CA 4,0 e gabarito de 48 m ou sem limite. Assim sendo, a distribuição de valores de cadastro ocorre das duas maneiras reveladas a seguir.

Tabela 2.11 - Distribuição Valor de Cadastro Demais Áreas Transformação

Bloco	Frequência
500	31
1000	1497
1500	0
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.11 - Histograma Transformação Demais Áreas

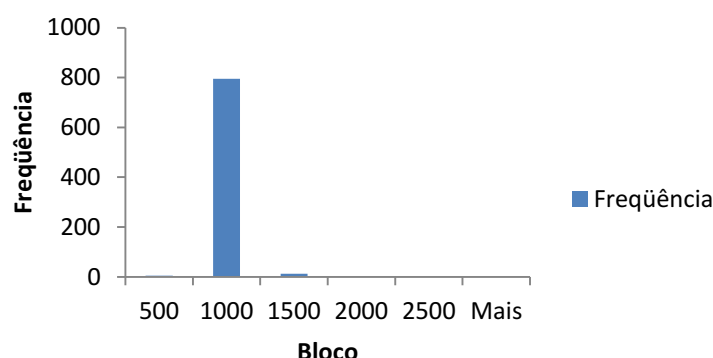


A grande maioria dos lotes localizados no subsetor Demais Áreas possui um valor de cadastro entre R\$ 500/m² a R\$ 1.000/m², restando alguns pouco com um valor abaixo de R\$ 500/m². Com uma média de R\$ 842/m², apresenta um valor mínimo de R\$ 354/m², atingindo um máximo de R\$ 945,33/m².

Tabela 2.12 - Distribuição Valor de Cadastro Demais Áreas Qualificação

Bloco	Frequência
500	5
1000	795
1500	13
2000	0
2500	0
Mais	0

Gráfico 2.12 - Histograma Qualificação Demais Áreas



De modo parecido como ocorreu na área de transformação, a qualificação mostra uma concentração de valor de cadastro na faixa de R\$ 500/m² a R\$ 1.000/m². O valor mínimo observado nesta área é de R\$ 291/m², chegando a R\$ 1.399,63/m². A média atinge o valor de R\$ 860,83/m².

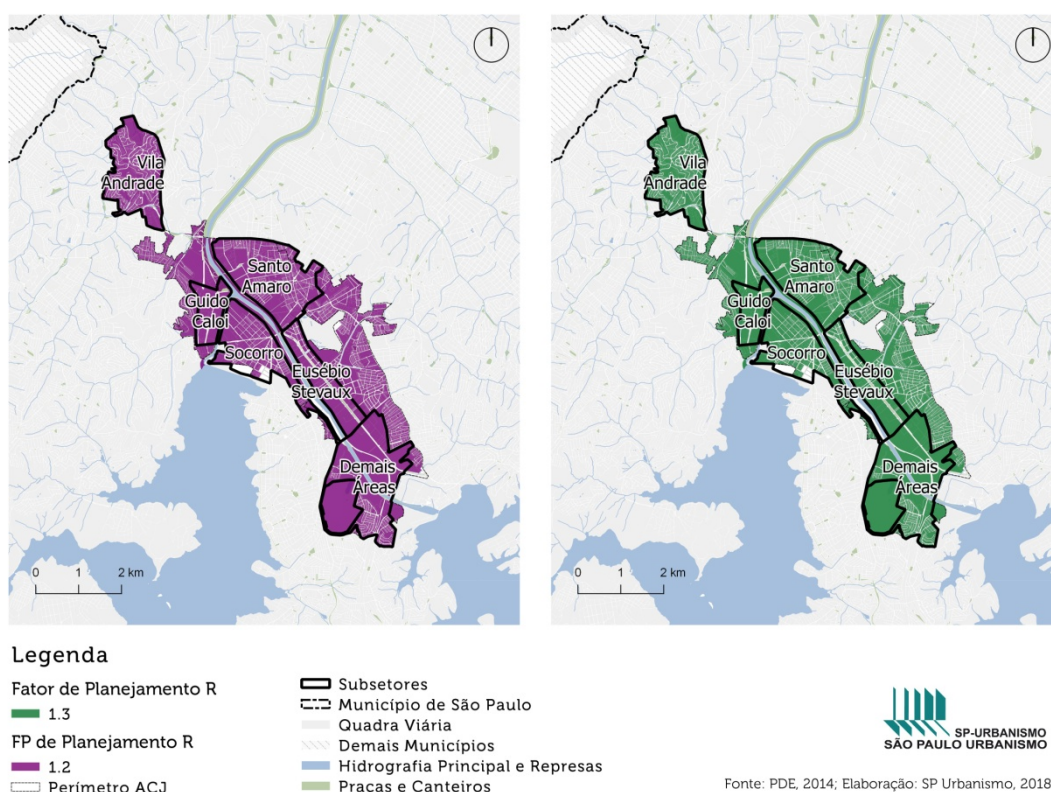
2.2 Fator de Planejamento

O fator de planejamento é um componente que faz parte do cálculo da outorga onerosa, por isso ele influencia diretamente em dois pontos importantes para o projeto do ACJ, a arrecadação e a viabilidade dos empreendimentos que possivelmente serão construídos na região de estudo. A OODC é um dos

pontos que liga a ação do poder público, definida pelo projeto, com a atividade imobiliária na área analisada.

Hoje, o perímetro abrangido pelo projeto do Arco Jurubatuba apresenta fatores de planejamento de 1,2 para empreendimentos residenciais e de 1,3 para os não residenciais, combinados com um CA de 2,0 e limitados a um gabarito de 28 m, conforme Mapa 2.1 – Fp Residencial PDE e Mapa 2.2 – Fp Não Residencial PDE, abaixo. A finalidade desse conjunto de parâmetros é de “travar” a região para o desenvolvimento do projeto.

Mapa 2.1 – Fp Residencial PDE



Mapa 2.2 – Fp Não Residencial PDE

Para este estudo foram analisados dois cenários de fatores de planejamento. O primeiro grupo apresenta uma arrecadação chamada de otimista, já o segundo

cenário, apresenta uma arrecadação conservadora. Os passos utilizados para formulação do estudo serão revelados na sequência.

2.2.1 Fatores de Planejamento - Arrecadação Otimista

A Tabela 2.13 – Fatores de Planejamento Primeiro Cenário mostra os fatores de planejamento que levam ao cálculo para uma arrecadação otimista.

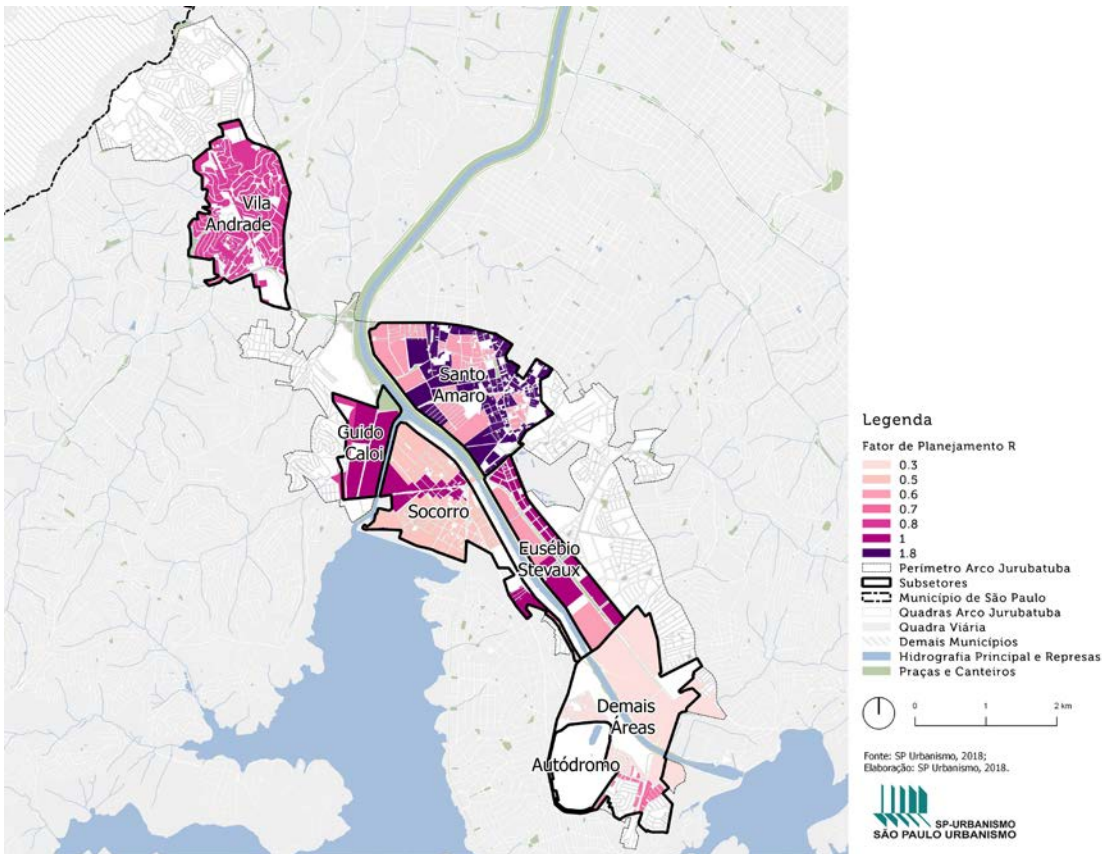
Tabela 2.13 – Fatores de Planejamento Arrecadação Otimista

AIU	Subsetor	Classificação	Fp R	Fp nR
Vila Andrade		Q1	0,8	1
Jurubatuba	Santo Amaro	T1	1,8	2,0
		T2	1,8	2,0
		Q2	0,6	0,5
		Q3	0,6	0,5
	Eusebio Stevaux	T1	1	1,2
		T2	1	1,2
		Q3	0,6	0,5
	Guido	T1	1	1
		T2	1	1
		Q3	0,8	1,0
	Socorro	T2	1	1,2
		Q2	0,5	0,5
		Q3	0,5	0,5
Interlagos	Autódromo	Q2	0,3	0,5
		-	N/A	N/A
	Demais Áreas	T1	0,7	0,7
		T2	0,7	0,7
		Q2	0,3	0,5
		Q3	0,3	0,5

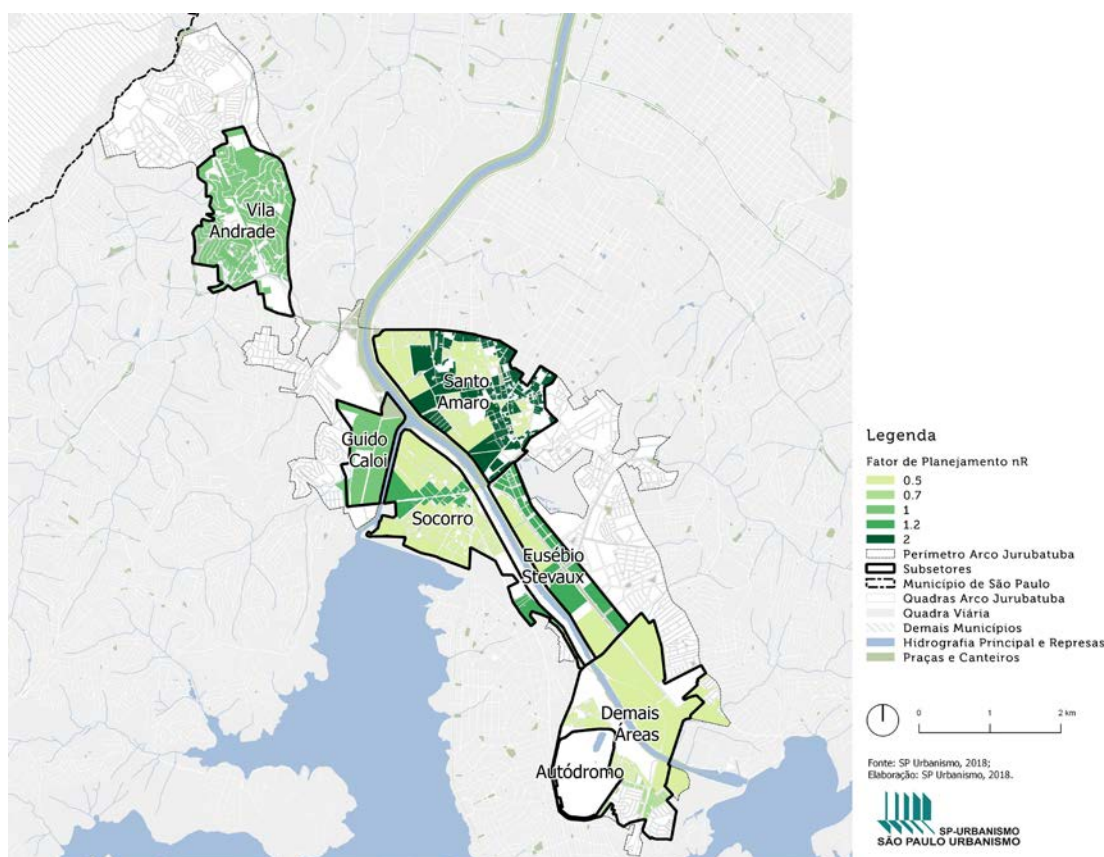
Na tabela, a classificação iniciada com a letra Q (qualificação) significa que a região possui CA 2,0, enquanto a classificação iniciada por T (transformação) representa um CA 4,0.

Os Mapa 2.3 – Fp Residencial PL ACJ e Mapa 2.4 – Fp Não Residencial PL ACJ mostram a divisão dos Fp's no território do Jurubatuba, proposta na tabela acima.

Mapa 2.3 – Fp Residencial PL ACJ



Mapa 2.4 – Fp Não Residencial PL ACJ



2.2.2 Fatores de Planejamento - Arrecadação Conservadora

Os fatores de planejamento que serão mostrados na sequência resultam em uma arrecadação menor. Porém, isso não significa que eles sejam sempre menores em relação aos valores utilizados na proposta anterior. Em alguns casos específicos eles estão majorados, mas quando vistos em conjunto, levam a uma arrecadação menor, por isso estão atrelados a uma arrecadação conservadora.

Esse cenário apresenta um contraponto ao quadro de fatores de planejamento apresentado no PL do Arco Jurubatuba. Os valores correspondentes estão na Tabela 2.14 – Fatores de Planejamento Arrecadação Conservadora.

Tabela 2.14 – Fatores de Planejamento Arrecadação Conservadora

AIU	Subsetor	Classificação	Fp Alternativo
Vila Andrade		Q1	0,8
Jurubatuba	Santo Amaro	T1	0,84
		T2	0,84
		Q2	0,57
		Q3	0,57
	Eusébio Stevaux	T1	1,04
		T2	1,04
		Q3	0,57
	Guido	T1	1
		T2	1
		Q3	1
	Socorro	T2	0,8
		Q2	0,5
		Q3	0,5
Interlagos	Autódromo	Q2	0,36
		-	N/A
	Demais Áreas	T1	0,8
		T2	0,8
		Q2	0,36
		Q3	0,36

3 Viabilidade de Empreendimentos no ACJ

Nesta seção serão avaliadas as viabilidades de incorporações no perímetro que compreende o Arco Jurubatuba. Serão considerados os custos e valores de venda enfrentados pelos empreendedores na construção de edifícios residenciais e não residenciais. Com isso é possível avaliar a ocorrência de arrecadação no ACJ.

A metodologia utilizada reproduz o resultado de um empreendimento imobiliário na região estudada e, dentro das premissas utilizadas, calcula o valor mínimo do retorno esperado para que o empreendedor desejasse construir no Jurubatuba.

Primeiramente, serão mostradas as premissas gerais utilizadas para avaliar a viabilidade das incorporações. Dentre elas estão valor do terreno considerado, custos de construção, valor da OODC e valor de venda na região. Esses dados

estão resumidos na Tabela 3.1 – Resumo das Variáveis Utilizadas no Estudo de Viabilidade.

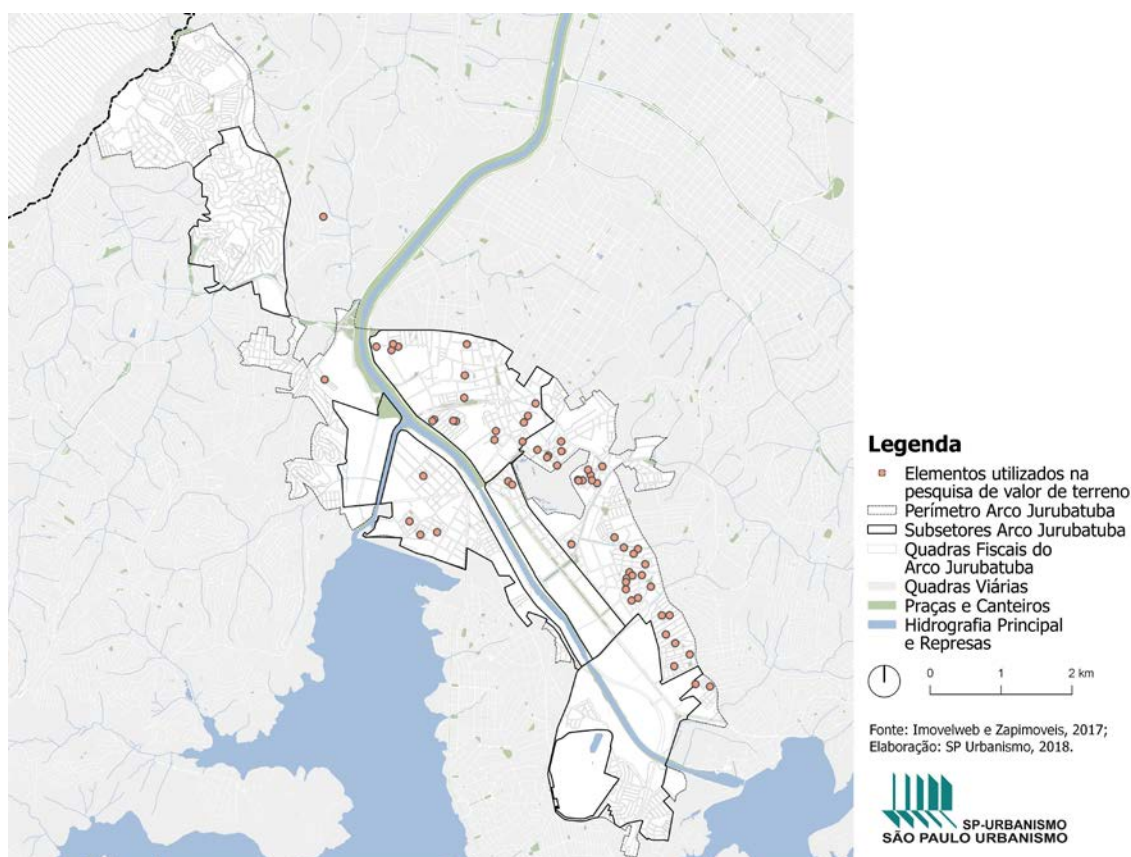
Tabela 3.1 – Resumo das Variáveis Utilizadas no Estudo de Viabilidade

	CA	Valor de Terreno (R\$/m²)	Custo de Construção Residencial (R\$/m²)	Custo de Construção Não Residencial (R\$/m²)	Valor de Venda Residencial (R\$/m²)	Valor de Venda Não Residencial (R\$/m²)	OODC Residencial (R\$/m²)	OODC Não Residencial (R\$/m²)
Vila Andrade	2,5	2.000	2.050	3.000	7.300	11.000	418,10	522,62
Santo Amaro	4,0	3.900	2.050	3.000	8.300	10.300	1.070,41	1.189,35
	2,0						560,15	466,79
Eusébio Stevaux	4,0	4.000	2.050	3.000	9.200	ND	431,98	518,38
	2,0						542,31	451,93
Guido Caloi	4,0	ND	2.050	3.000	ND	ND	182,33	182,33
	2,0						291,73	364,67
Socorro	4,0	3.600	2.050	3.000	8.200	ND	245,68	294,81
	2,0						245,97	245,97
Autódromo	2,0	ND	2.050	3.000	ND	ND	145,94	243,23
Demais Áreas	4,0	ND	2.050	3.000	7.100	ND	165,43	165,43
	2,0						129,12	215,21

O valor de terreno foi obtido através de pesquisas em plataformas de venda de imóveis⁴. Os elementos utilizados constam no Mapa 3.1 – Elementos Valor de Terreno.

⁴ As pesquisas foram realizadas em agosto/17 através dos sites Imovelweb e Zapimoveis.

Mapa 3.1 – Elementos Valor de Terreno



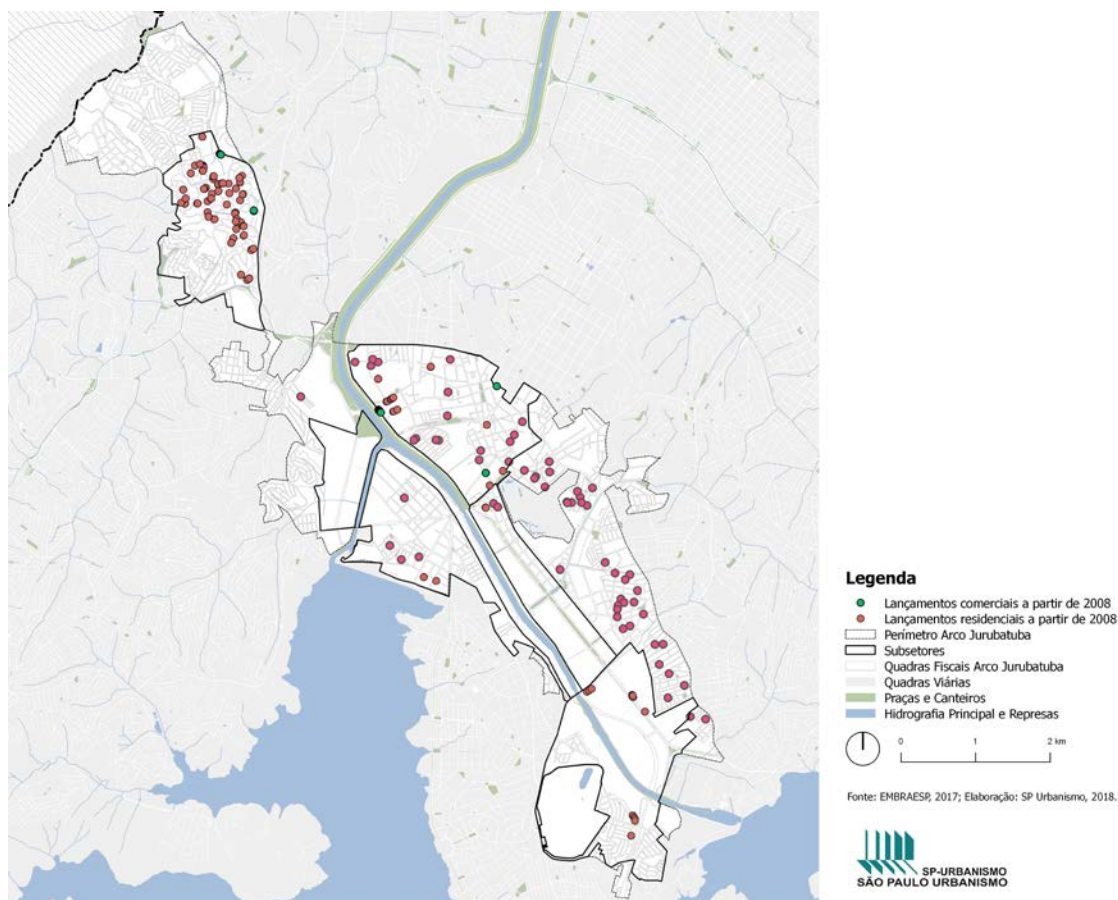
Foram selecionados os subsectores das AIU's onde houve a pesquisa de valores de terrenos e casas. É possível observar que os subsectores Guido Caloi, Autódromo e Demais Áreas não possuem valores, isso ocorre pelo fato de não haver ofertas dos elementos pesquisados. Outro ponto a ser ressaltado, é o fato de que valor de terreno na Vila Andrade advém de uma oferta que não se encontra no perímetro, porém possui características muito parecidas com o que existe na região. No anexo 6.1 constam as fichas de cada elemento considerado no cálculo.

Os custos de construção tomaram por base o Custo Unitário PINI de Edificações de acordo com o uso estipulado. As categorias escolhidas foram: Uso de Edificação Habitacional – Prédio com Elevador Padrão Médio Alto, no valor de R\$ R\$ 1.832,05/m² e Comercial – Prédio com Elevador Fino, no valor de R\$ 1.918,38. Esses valores são referentes à dezembro de 2017, na cidade de São Paulo e são compostos por material e mão de obra. Para atingir o valor

final mostrado na Tabela 3.1, é acrescentada ao custo de construção residencial uma alíquota de 12%, que corresponde aos custos de fundação, projeto e custos indiretos. No caso dos custos de construção de edifícios comerciais, a alíquota foi bem maior, atingindo o valor de 55%.

O valor de venda foi obtido através da pesquisa realizada pela EMBRAESP, que mostra os lançamentos residenciais e comerciais ocorridos na cidade de São Paulo. Foram selecionados os empreendimentos lançados a partir de 2008 e seus preços foram trazidos a valor presente pelo Índice Fipe-Zap e no caso das unidades comerciais, também pelo IVG-R, acumulados no período. Esses empreendimentos estão apontados no Mapa 3.2 – Lançamentos Residenciais e Comerciais (2008 – 2017), abaixo. Na Tabela 3.1, onde não consta valor de venda, se dá pelo motivo da não ocorrência de atividade imobiliária nos anos analisados e no anexo 6.2, podem ser observados os valores e empreendimentos contabilizados.

Mapa 3.2 – Lançamentos Residenciais e Comerciais (2008 – 2017)



Outro ponto a ser ressaltado, é utilização de empreendimentos paradigmas para o cálculo das viabilidades. Neste caso, foram elaborados empreendimentos matemáticos, utilizando o regramento vigente tanto para usos residenciais e não residenciais. Os parâmetros utilizados estão resumidos em uma tabela no anexo 6.3.

Abaixo, segue a Tabela 3.2 – Rentabilidade de Empreendedores por Subsetor, que demonstram a viabilidade dos empreendimentos nos subsectores que apresentaram dados suficientes para o cálculo.

Tabela 3.2 – Rentabilidade de Empreendedores por Subsetor

	CA	Possível Cenário de Rentabilidade do Empreendedor Residencial	Possível Cenário de Rentabilidade do Empreendedor Não Residencial
Vila Andrade	2,5	23,68%	35,68%
Santo Amaro	2	15,12%	13,78%
	4	15,69%	15,02%
Eusébio Stevaux	2	17,36%	ND
	4	28,52%	ND
Guido Caloi	2	ND	ND
	4	ND	ND
Socorro	2	16,92%	ND
	4	27,07%	ND
Autódromo	2	ND	ND
Demais Áreas	2	ND	ND
	4	ND	ND

Para o subsetor Guido Caloi na AIU Jurubatuba, Autódromo e Demais Áreas da AIU Interlagos, não foi possível utilizar a metodologia de cálculo anterior, assim como no subsetor Eusébio Stevaux, para empreendimentos não residenciais, pois nestes casos ou não houve atividade imobiliária em um período recente ou não existe a oferta de terrenos nas plataformas de pesquisas. Por esta razão, objetivou-se que seus Fp's corroborassem para que a OODC apresente um

valor menor do que nos demais setores do projeto, para incentivar a atividade imobiliária na região.

Vale ressaltar que se trata de uma viabilidade bruta, que leva em consideração os grandes grupos de gastos da produção imobiliária, com o objetivo de ter uma leve noção do que pode ocorrer na região. Assim como deve ser levado em consideração que cada agente do mercado encara custos diferenciados, por isso eles acabam trabalhando com diferentes taxas de retornos.

4 Arrecadação

Nesta seção será observado o cálculo da arrecadação para os dois cenários de Fp's propostos anteriormente (Otimista e Conservador). Para isso, adotou-se um comportamento de valorização para região, durante o período de duração do PIU ACJ, 30 anos. Esta valorização está detalhada no tópico a seguir seguida pelo resultado da arrecadação.

4.1 Pressupostos adotados para se estimar a valorização do preço da outorga onerosa ao longo do tempo

Partindo dos seguintes pressupostos:

O Valor de Cadastro (V) guarda relação linear com a valorização territorial.

A única variável da equação da arrecadação que oscila em função da valorização é o valor de cadastro.

Pode ser provado que, tudo mais constante, a valorização territorial impacta direta e proporcionalmente a arrecadação, ou seja, a cada 1% de valorização do Valor de Cadastro, aumenta 1% a arrecadação.

Matematicamente:

$$\epsilon_{\text{arrecadação, valor de cadastro}}^t = \frac{\frac{\partial \text{arrecadação}}{\partial \text{valor de cadastro}}}{\frac{\text{arrecadação}}{\text{valor de cadastro}}} t = 1, \forall t \in \mathbb{R} / 0 \leq t \leq 30$$

Onde:

$\varepsilon_{x,y}$, também conhecida como elasticidade entre x e y, é a relação entre as variações proporcionais entre as variáveis x e y.

t é o tempo em anos a contar do início do projeto.

Corolário: Pressupostos postos, sabe-se que caso o valor de cadastro varie x%, tudo mais constante, a arrecadação sofrerá uma variação dos mesmos x%, e vice-versa.

Dado o corolário acima, será utilizado o incremento da arrecadação como *proxy* de incremento do valor de cadastro, o qual se vincula diretamente ao valor de terreno na região. A arrecadação no início do Projeto de Intervenção Urbanístico (PIU) é estimada com base na AMPT Urbanística e no Coeficiente de Aproveitamento planejado. Matematicamente, observa-se:

$$\text{Arrecadação aos preços iniciais} = \sum_{i=1}^n \text{Arrecadação}(t_0)_i = \sum_{i=1}^n \{ \text{AMPT Urbanística } i \times (\text{CA máximo } i - \text{CA básico } i) \times \left[\frac{A_{t_i}}{A_{c_i}} \times V(t_0)_i \times F_s \times F_p \right] \}, \forall i \in \mathbb{N} / i \leq n.$$

Onde:

i = operador do somatório que indica realização de cálculos sobre cada um dos lotes existentes na AIU em estudo;

n = número total de lotes originalmente presentes na AIU em estudo;

t₀ = Ano 0 ou início do PIU;

A_t = Área de terreno;

A_c = Área construída computável;

AMPT Urbanística = Área de Terreno x Probabilidade de transformação do uso pregresso x Fator Urbanístico;

F_s = Fator Social;

F_p = Fator de Planejamento;

$$\left[\frac{A_{t_i}}{A_{c_i}} \times V(t_0)_i \times F_s \times F_p \right] = \text{Preço inicial da Outorga no } i\text{-ésimo lote};$$

V(t₀)_i = Valor de Cadastro inicial do i-ésimo lote.

O dado de longo prazo a respeito da valorização imobiliária mostra que esta foi, em média, da ordem de 1,8% a.a. ao longo de 40 anos. Mais especificamente, cerca de 103% ao longo de 40 anos⁵.

Para utilizar a valorização esperada do terreno de 2,5% a.a., a qual refletirá no valor de cadastro, será calculada a arrecadação inicial capitalizando-a pela valorização esperada ao longo do tempo do projeto, i.e., 30 anos.

$$\text{Valor de Cadastro final} = \text{Valor de Cadastro inicial} \times (1 + 2,5\%)^{30}$$

$$\text{Valor de Cadastro final} \cong 2,098 \times \text{Valor de Cadastro inicial}$$

Logo,

$$\text{Valorização Real Ac. 30 anos} = \frac{\text{Valor de Cadastro final} - \text{Valor de Cadastro inicial}}{\text{Valor de Cadastro inicial}} \\ \cong 109,8\%$$

Como a arrecadação foi calibrada para acompanhar a metade da valorização, a arrecadação estimada para custear a operação é aproximadamente 54,9% maior que a arrecadação aos preços iniciais. Matematicamente, temos:

$$\text{Arrecadação estimada p/ o Projeto} \cong (1 + 54,9\%) \times \text{Arrecadação aos preços iniciais}$$

O raciocínio lógico exposto até o momento significa que o poder público acredita que o conjunto de obras e equipamentos públicos implantados em cada área de intervenção tem o potencial de valorizar, em termos reais, 109,8% ao longo de 30 anos. Como se trata de um evento em que há partícipes privados na posição de consumidores de outorga e de transformadores da realidade imobiliária na região, como também há o poder público como gestor do planejamento urbano e como executor de obras de interesse público, entende-se como razoável que a outorga valorize, em termos reais, a metade (54,9%) do estimado de valorização privada dos empreendimentos, já que nenhuma das partes, isoladamente, teria condições de realizar a transformação proposta para a região. Isso significa que a

⁵ Conforme o link: <http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Resultados/noticia/2015/09/imoveis-em-sao-paulo-valorizaram-103-nos-ultimos-40-anos.html>

valorização do valor de cadastro está estimada, em média, em 1,47% a.a., i.e., abaixo da média histórica dos últimos 40 anos.

A valorização, no entanto, não é homogênea no território. Parte-se de uma situação inicial em que a estrutura de preços no território está ligada à fórmula original “ $C = (At / Ac) \times V \times Fs \times Fp$ ” e reflete, sobretudo, o valor da terra representado pelo valor de cadastro atual. A modelagem, da forma como foi estruturada será explicitada na seção a seguir.

4.2 Estudo dos Preços Relativos no território

A estimativa de arrecadação modelada para este estudo econômico prevê uma valorização territorial que será refletida no valor de cadastro ($C = (At / Ac) \times V \times Fs \times Fp$) da ordem de 2,5% a.a. real, sendo que a arrecadação foi calibrada para absorver a metade da valorização, como visto em tópico específico anterior. Foi criado, no entanto, uma forma de territorializar a valorização em função de quatro variáveis:

Duas relacionadas à localização do lote: proximidade de alinhamentos viários estipulados pelo projeto e proximidade de áreas verdes;

Duas relacionadas à concessão de parâmetros urbanísticos do projeto para cada possível empreendimento: coeficiente de aproveitamento e gabarito.

As variáveis levadas em consideração estão na Tabela 1.4 - Variáveis Consideradas na Valorização de Terreno.

Tabela 4.1 - Variáveis Consideradas na Valorização de Terreno

Preços Relativos		Concessão de Parâmetros		Localização	
		CA	Gab.	Área Verde	Alinhamento Viário
Intensidade das Concessões e Atributos	Máxima	4	Sem Limite	<150	<150
	Média	2,5	48	<300	<300
	Mínima	2	28	>400	>400

Elaboração: SEP GEE – São Paulo Urbanismo

Foi atribuído um valor para cada variável conforme a Tabela 1.5 - Pontuação das Características do Terreno.

Tabela 4.2 - Pontuação das Características do Terreno

Preços Relativos		Concessão de Parâmetros		Localização		Pontuação Total
		CA	Gab.	Área Verde	Alinhamento Viário	
Intensidade das Concessões e Atributos	Máxima	31,25	25,00	25,00	18,75	100,00
	Média	25,00	20,00	20,00	15,00	80,00
	Mínima	12,50	10,00	10,00	7,50	40,00

Elaboração: SEP GEE – São Paulo Urbanismo

As tabelas acima respeitam quatro premissas:

O objetivo é estabelecer preços relativos normalizados em 100;

Estabeleceram-se as pontuações Máximas de CA, Gabarito, Área Verde e Sistemas de transporte nas proporções de 10, 8, 8, 6;

A somatória das proporções destas pontuações máximas totalizam 32, portanto, $100/32=3,125$. Então temos que $3,125 \times 10=31,25$; $8 \times 3,125=25$; $6 \times 3,125=18,75$. Logo, compatibilizando i e ii, a soma dos máximos é $31,25 + 25 + 25 + 18,75 = 100$;

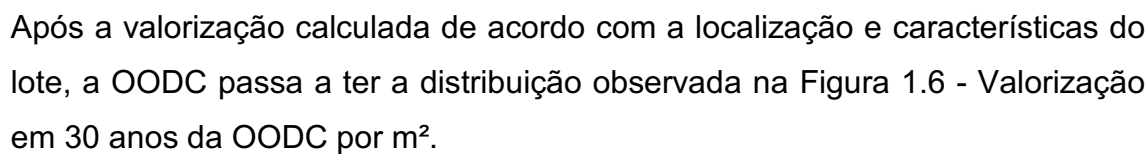
A relação entre as pontuações mínimas e médias com as pontuações máximas são constantes entre os atributos, ou seja: $\text{Mínimos/Máximos} = 12,5/31,25 = 10/25 = 7,5/18,75 = 0,4$ e $\text{Médios/Máximos} = 25/31,25 = 20/25 = 15/18,75 = 0,8$.

Esse conjunto de premissas tem por objetivo gerar uma matriz espacial de preços relativos em que o preço final possa ser lastreado em qualquer nível de valorização escolhido.

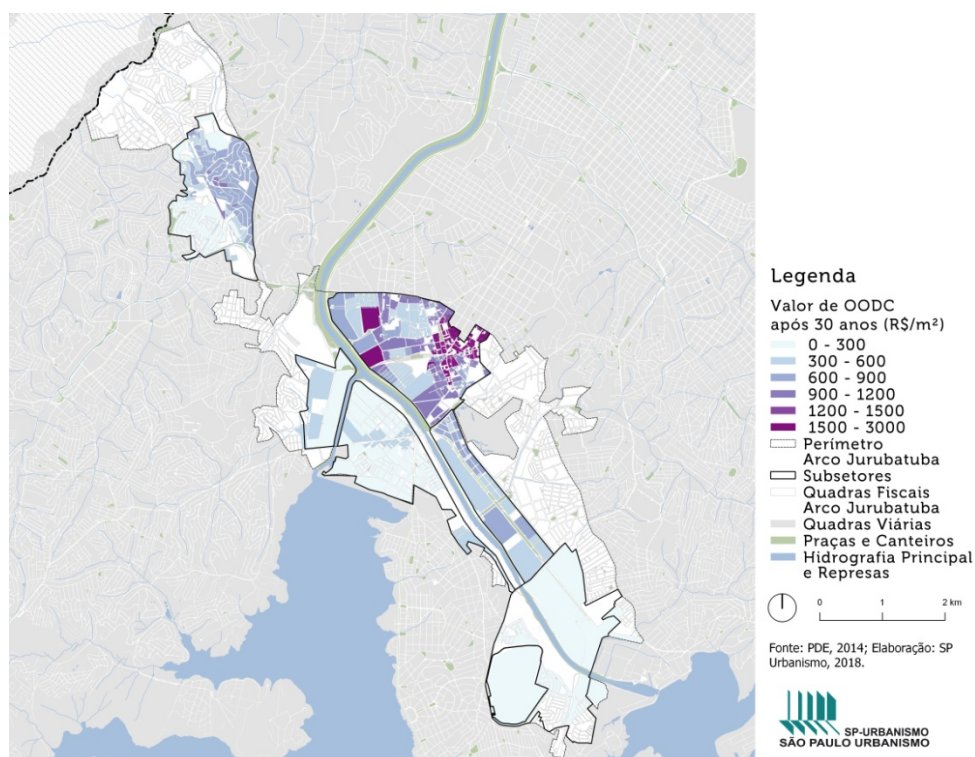
A seguir o resultado da aplicação dessa metodologia nas áreas de intervenção do Arco Jurubatuba.

Na Figura 1.5 - Valor atual de OODC por m² observa-se o valor da OODC de acordo com valor de cadastro atual.

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=392565>.



Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE
<https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbrirDocumento?pld=392565>.



5 Arrecadação Estimada

A seguir, serão reveladas as arrecadações dos cenários propostos na seção 2.2, onde são consideradas a arrecadação otimista e a conservadora, além de considerarem a valorização da OODC explicitado pelo tópico anterior.

Para o caso da arrecadação otimista, foi adotada uma proporção de Fp que dá um peso de 0,7 para empreendimentos residenciais e 0,3 para empreendimentos não residenciais. Essa proporção obedece ao que se observou historicamente na região, considerando a distribuição da atividade imobiliária.

Tabela 5.1 – Arrecadação Otimista

AIU	Subsetor	Arrecadação	Participação	Arrecadação AIU	Participação AIU
Vila Andrade		92.653.549	3,6%	92.653.549	3,6%
Jurubatuba	Santo Amaro	1.345.024.962	51,9%	2.252.644.465	86,9%
	Eusébio Stevaux	503.760.420	19,4%		
	Guido Caloi	182.158.175	7,0%		
	Socorro	221.700.907	8,6%		
Interlagos	Autódromo	6.663	0,0003%	245.982.711	9,5%
	Demais Áreas	245.976.048	9,5%		
Total		2.591.280.724	100%	2.591.280.724	100%

Nesta tabela, pode ser observada que a arrecadação da AIU Jurubatuba corresponde a quase 90% da fonte de recursos do PIU ACJ. Devendo ser destacada a participação dos subsectores Santo Amaro e Eusébio Stevaux.

A arrecadação da AIU Vila Andrade está minorada por existem poucos terrenos para transformação, como mostrou a seção 1.3, devido à grande atividade imobiliária que ocorreu nos anos recentes. A ocorrência de uma arrecadação menos também é vista na AIU Interlagos, porém esse fato ocorre devido à pouca possibilidade de transformação dos terrenos existente dada a estrutura de formação da região.

Tabela 5.2 – Arrecadação Conservadora

AIU	Subsetor	Arrecadação	Participação	Arrecadação AIU	Participação AIU
Vila Andrade		86.189.348	4,5%	86.189.348	4,5%
Jurubatuba	Santo Amaro	705.520.847	36,9%	1.577.015.834	82,5%
	Eusébio Stevaux	494.898.929	25,9%		
	Guido Caloi	185.660.163	9,7%		
	Socorro	190.935.895	10,0%		
Interlagos	Autódromo	6.663	0,0003%	247.295.731	12,9%
	Demais Áreas	247.289.069	12,9%		
Total		1.910.500.913	100%	1.910.500.913	100%

Mesmo na arrecadação conservadora, a participação da AIU Jurubatuba continua expressiva, com pouco mais de 82%. Porém, a arrecadação sofreu uma queda de 26%, tendo como base a arrecadação otimista.

Vale lembrar que a arrecadação como um todo caiu, por isso sua denominação de conservadora. Porém, em alguns setores, esse cenário demonstra um saldo maior. Isso ocorre pelo aumento do Fp de um cenário para o outro.

6.1 Pesquisa de Terrenos

[CADASTRAR-SE](#)
[ENTRAR](#)
[ANUNCIAR UM IMÓVEL](#)

SOBRADO, 3 SUITES COM ARMÁRIOS, 2 COM TERRAÇO, ...

Rua Professora Haroldi Silva Martins 422, Campo Grande, São Paulo

DENÚNCIAR ANÚNCIO

Valor Venda **R\$ 980.000**

Área total 162m²	Quartos 3	Banheiros 1
----------------------------	---------------------	-----------------------

JGA NEGOCIOS IMO...

11 979... [VER O TELEFONE](#)

Interessado?
Clique aqui se interessou neste imóvel que vi no imoveweb e gostaria de receber mais informações.

Nome completo _____

(DDD) e Telefone _____

E-mail _____

ENVIAR MENSAGEM

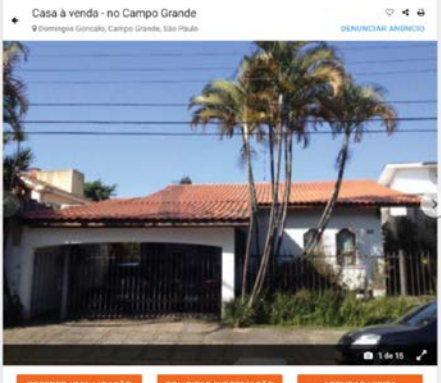
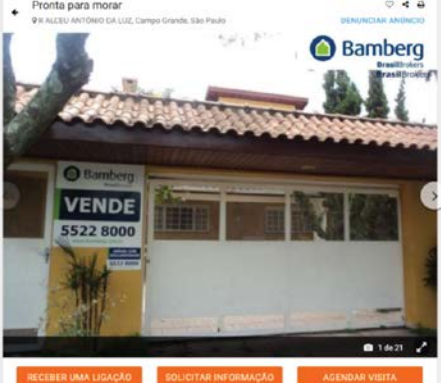
Ao clicar em "Enviar mensagem", você concorda com as condições de privacidade do imoveweb.com.br

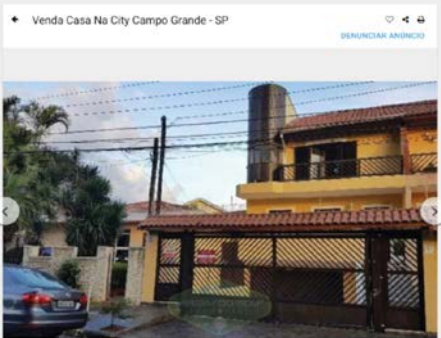
Endereço:	10.047
Subsetor:	
Valor do m²:	R\$ 6.049,38
Valor Total:	R\$ 980.000,00
Área do Lote:	162 m²
Tipologia:	Casa

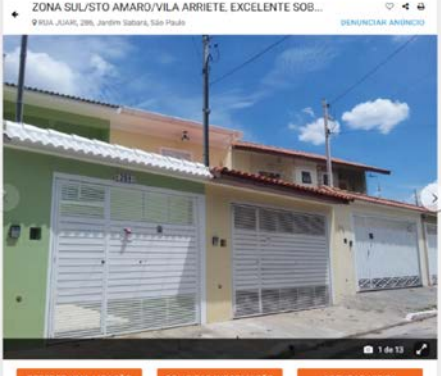
Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita

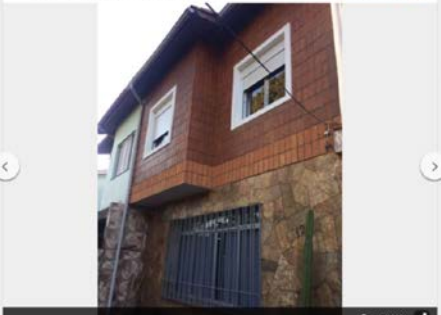
Imoveweb - Casas - Venda - São Paulo - São Paulo - Campo Grande - SOBRADO, cve: CA00032

Localização

 SOBRADO 4 DORMS, 1 STE, 4 VAGAS, 251m², ARMÁRIO... Valor Venda: R\$ 1.120.000 Área total: 324m² Quartos: 4 Banheiros: 4 Vagas: 4 SCHEID CONSULTOR... (11) 51... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > * SOBRADO Cód. MB45546	Endereço: 10.048 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.456,79 Valor Total: R\$ 1.120.000,00 Área do Lote: 324 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Campo Grande Valor Venda: R\$ 1.300.000 Área total: 180m² Quartos: 3 Vagas: 3 BALUARTE IMOVEIS... 011552... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Casa à vend Cód. 13296	Endereço: 10.049 Subsetor: Valor do m²: R\$ 7.222,22 Valor Total: R\$ 1.300.000,00 Área do Lote: 180 m² Tipologia: Casa
 Pronta para morar Valor Venda: R\$ 1.500.000 Área total: 350m² Quartos: 4 Banheiros: 4 Vagas: 6 BAMBERG BRASIL B... (11) 51... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Pronta para Cód. BB55523	Endereço: 10.050 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.285,71 Valor Total: R\$ 1.500.000,00 Área do Lote: 350 m² Tipologia: Casa

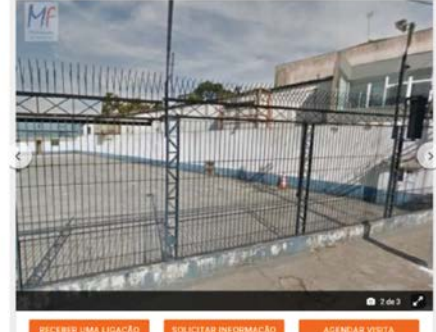
 Venda Casa Na City Campo Grande - SP Valor Venda: R\$ 1.200.000 Área total: 249m² Quartos: 3 Banheiros: 3 Vagas: 8 JARDIM DO GOLF IM... (11) 51... VER O TELEFONE Intenção: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Venda Casa: Owl: 4375 Dados principais Descrição	Endereço: 10.051 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.819,28 Valor Total: R\$ 1.200.000,00 Área do Lote: 249 m² Tipologia: Casa
 SOBRADO, INTERLAGOS, SÃO PAULO Valor Venda: R\$ 1.300.000 Área total: 240m² Quartos: 4 Banheiros: 5 Vagas: 3 CARLOS FRANCO IM... (11) 51... VER O TELEFONE Intenção: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Interlagos > SOBRADO, INTE: Owl: ZD19111 Dados principais Descrição	Endereço: 10.052 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.823,53 Valor Total: R\$ 1.300.000,00 Área do Lote: 340 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Jardim Marajoara Valor Venda: R\$ 1.150.000 Área total: 300m² Quartos: 4 Banheiros: 1 Vagas: 3 BALUARTE IMOVEIS ... 011552... VER O TELEFONE Intenção: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Jardim Marajoara > Casa à v: Owl: 5105 Localização	Endereço: 10.053 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.833,33 Valor Total: R\$ 1.150.000,00 Área do Lote: 300 m² Tipologia: Casa

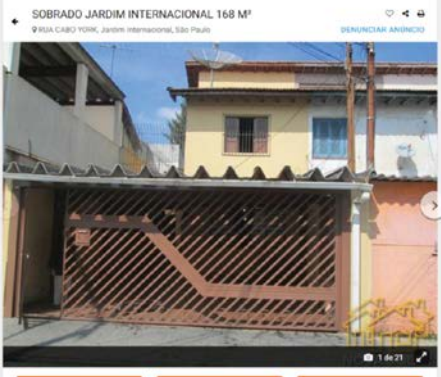
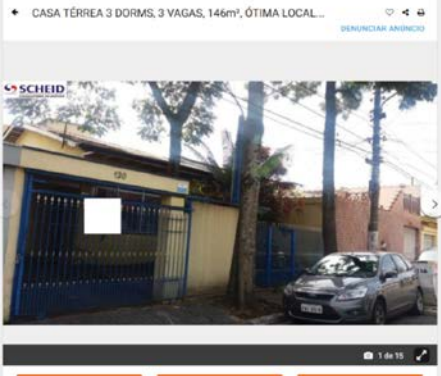
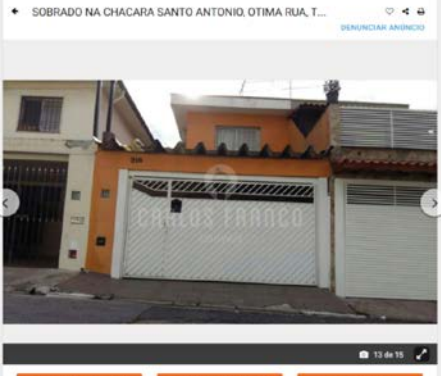
 Casa Vila Arriete 250 metros - Interlagos 9 Elnor Rodrigues Nunes, Campo Grande, São Paulo Valor Venda: R\$ 477.000 Área total: 250m² Quartos: 2 Banheiros: 2 Vagas: 3 IMOBILIÁRIA BLANC... 11 561 VER O TELEFONE Enviar mensagem	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.054</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td></td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 1.908,00</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 477.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>250 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.054	Subsetor:		Valor do m²:	R\$ 1.908,00	Valor Total:	R\$ 477.000,00	Área do Lote:	250 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.054												
Subsetor:													
Valor do m²:	R\$ 1.908,00												
Valor Total:	R\$ 477.000,00												
Área do Lote:	250 m²												
Tipologia:	Casa												
 ZONA SUL/STO AMARO/VILA ARRIETE. EXCELENTE SOB... 9 RUA AFONSO BOCCHELIER, 345, Vila Arriete, São Paulo Valor Venda: R\$ 510.000 Área total: 160m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 IMOBILIÁRIA D. BRIT... (11) 51 VER O TELEFONE Enviar mensagem	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.055</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td></td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 3.187,50</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 510.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>160 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.055	Subsetor:		Valor do m²:	R\$ 3.187,50	Valor Total:	R\$ 510.000,00	Área do Lote:	160 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.055												
Subsetor:													
Valor do m²:	R\$ 3.187,50												
Valor Total:	R\$ 510.000,00												
Área do Lote:	160 m²												
Tipologia:	Casa												
 ZONA SUL/STO AMARO/VILA ARRIETE. EXCELENTE SOB... 9 RUA JUAZI, 286, Jardim Salsaria, São Paulo Valor Venda: R\$ 440.000 Área total: 120m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 IMOBILIÁRIA D. BRIT... (11) 51 VER O TELEFONE Enviar mensagem	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.056</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td></td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 3.666,67</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 440.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>120 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.056	Subsetor:		Valor do m²:	R\$ 3.666,67	Valor Total:	R\$ 440.000,00	Área do Lote:	120 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.056												
Subsetor:													
Valor do m²:	R\$ 3.666,67												
Valor Total:	R\$ 440.000,00												
Área do Lote:	120 m²												
Tipologia:	Casa												

 Casa a venda na avenida assari proximo do shopping int... Avenida Assari, 120, Jardim Sabará, São Paulo Valor Venda: R\$ 700.000 Área total: 150m² Quartos: 4 Banheiros: 2 Vagas: 2 Dólar: 11 967 VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA ENVIAR MENSAGEM Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Interlagos > Casa a venda na... Localização	Endereço: 10.057 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.666,67 Valor Total: R\$ 700.000,00 Área do Lote: 150 m² Tipologia: Casa
 ZONA SUL/STO AMARO/JD SABARÁ, EXCELENTE SOBRA... Praça José da Fonseca Soares, 91, Jardim Sabará, São Paulo Valor Venda: R\$ 470.000 Área total: 150m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 IMOBILIÁRIA D. BRIT... VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA ENVIAR MENSAGEM Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Interlagos > ZONA SUL/STO... Localização	Endereço: 10.058 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.133,33 Valor Total: R\$ 470.000,00 Área do Lote: 150 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - em Interlagos CARDA, 188, Vila Amélia, São Paulo Valor Venda: R\$ 1.100.000 Área total: 120m² Quartos: 2 Banheiros: 2 Vagas: 6 SARTOR IMOVEIS VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA ENVIAR MENSAGEM Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Interlagos > Casa 29244581; Localização	Endereço: 10.059 Subsetor: Valor do m²: R\$ 9.166,67 Valor Total: R\$ 1.100.000,00 Área do Lote: 120 m² Tipologia: Casa

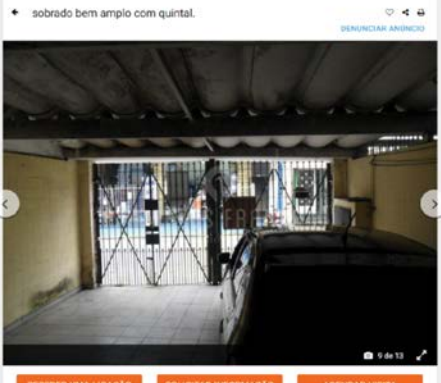
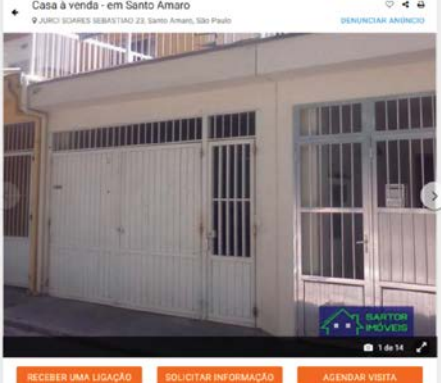
ZONA SUL/STO AMARO, JARDIM SABARÁ, EXCELENTE S... RUA ANGELO PALLUCI, 75, Vila São Paulo Valor Venda: R\$ 500.000 Área total: 160m², Quartos: 3, Banheiros: 2, Vagas: 2 IMOBILIÁRIA D. BRIT... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.060 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.125,00 Valor Total: R\$ 500.000,00 Área do Lote: 160 m² Tipologia: Casa
TERRENO PÁDUA À VENDA Rua Itapeoca, Morumbi, São Paulo - SP Valor de venda: R\$ 2.310.000,00 1.050 m² Contatar o anunciante VER TELEFONE Enviar	Endereço: 10.061 Subsetor: Vila Andrade Valor do m²: R\$ 2.200,00 Valor Total: R\$ 2.310.000,00 Área do Lote: 1.050 m² Tipologia: Terreno
Terreno comercial à venda, Santo Amaro, São Paulo. Valor Venda: R\$ 1.240.000 Área total: 463m² ELOIM CONSULTORI... (11) 31... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.001 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 2.678,19 Valor Total: R\$ 1.240.000,00 Área do Lote: 463 m² Tipologia: Terreno

Materia DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=392565>.

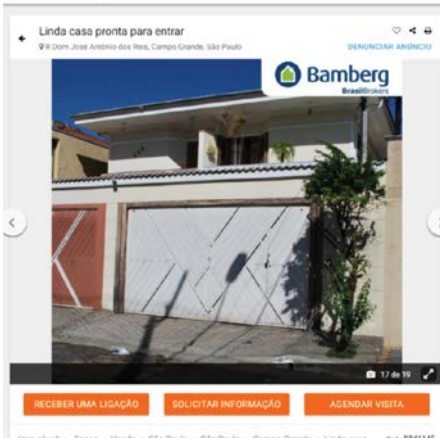
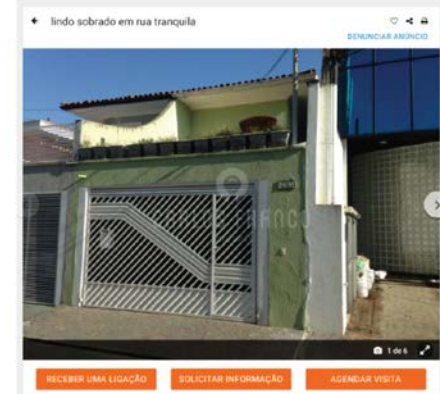
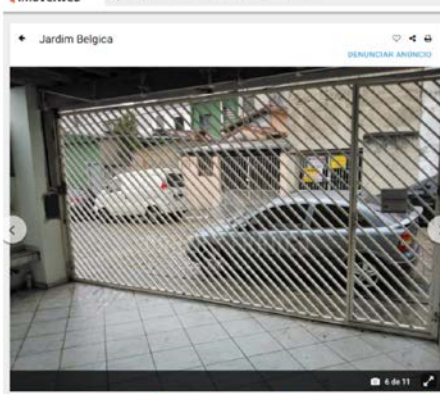
 ref 6886-terreno com zoneamento zeu, metragem 1.000 ... Valor Venda: R\$ 4.800.000 Valor Rluqul: R\$ 17.000 Área total: 1.000m² MF Imovel 22958 PJ (11)34 ... VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Terrenos > Venda > São Paulo > São Paulo > Santo Amaro > ref 6886 > ...	Endereço: 10.005 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 4.800,00 Valor Total: R\$ 4.800.000,00 Área do Lote: 1000 m² Tipologia: Terreno
 ref 6414-excelente terreno av.washington luis com 1.241 ... Valor Venda: R\$ 3.725.000 Área total: 1.241m² MF Imovel 22958 PJ (11)34 ... VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Terrenos > Venda > São Paulo > São Paulo > Santo Amaro > ref 6414 > ...	Endereço: 10.006 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 2.290,42 Valor Total: R\$ 549.700,00 Área do Lote: 240 m² Tipologia: Casa
 Ótima casa !! bom negócio, próximo a Credicard Hall !!! Valor Venda: R\$ 530.000 Área total: 112m² Quartos: 2 Banheiros: 2 Vagas: 1 BAMBERG BRASIL B... (11) 51 ... VER O TELEFONE Mensagem: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Santo Amaro > Ótima casa !! > ...	Endereço: 10.007 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 4.732,14 Valor Total: R\$ 530.000,00 Área do Lote: 112 m² Tipologia: Casa

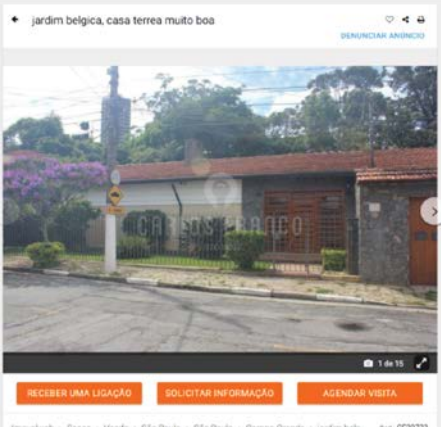
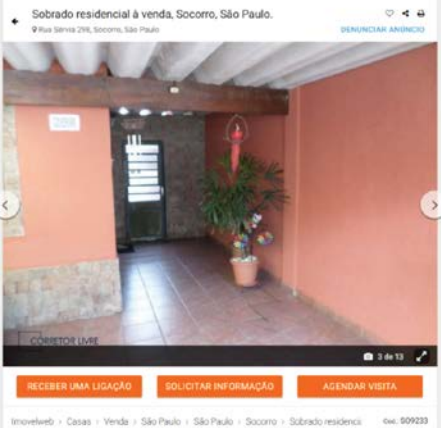
 SOBRADO JARDIM INTERNACIONAL 168 M² Área total 136m² Quartos 2 Banheiro 1 Vagas 2 NOVA SOLAR EMPRE... 119714- VER O TELEFONE Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Enviar mensagem	Endereço: 10.008 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 4.117,65 Valor Total: R\$ 560.000,00 Área do Lote: 136 m² Tipologia: Casa
 CASA TÉRREA 3 DORMS, 3 VAGAS, 146m², ÓTIMA LOCAL... Área total 210m² Quartos 3 Banheiro 1 Vagas 3 SCHEID CONSULTOR... (11) 51- VER O TELEFONE Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Enviar mensagem	Endereço: 10.009 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 3.095,24 Valor Total: R\$ 650.000,00 Área do Lote: 210 m² Tipologia: Casa
 SOBRADO NA CHACARA SANTO ANTONIO, ÓTIMA RUA, T... Área total 150m² Quartos 2 Vagas 2 CARLOS FRANCO IM... (11) 51- VER O TELEFONE Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Enviar mensagem	Endereço: 10.010 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 6.166,67 Valor Total: R\$ 925.000,00 Área do Lote: 150 m² Tipologia: Casa

	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.011</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td>Santo Amaro</td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 5.600,00</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 700.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>125 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.011	Subsetor:	Santo Amaro	Valor do m²:	R\$ 5.600,00	Valor Total:	R\$ 700.000,00	Área do Lote:	125 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.011												
Subsetor:	Santo Amaro												
Valor do m²:	R\$ 5.600,00												
Valor Total:	R\$ 700.000,00												
Área do Lote:	125 m²												
Tipologia:	Casa												
	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.012</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td>Santo Amaro</td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 4.583,33</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 550.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>120 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.012	Subsetor:	Santo Amaro	Valor do m²:	R\$ 4.583,33	Valor Total:	R\$ 550.000,00	Área do Lote:	120 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.012												
Subsetor:	Santo Amaro												
Valor do m²:	R\$ 4.583,33												
Valor Total:	R\$ 550.000,00												
Área do Lote:	120 m²												
Tipologia:	Casa												
	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.013</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td>Santo Amaro</td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 5.040,00</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 630.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>125 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.013	Subsetor:	Santo Amaro	Valor do m²:	R\$ 5.040,00	Valor Total:	R\$ 630.000,00	Área do Lote:	125 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.013												
Subsetor:	Santo Amaro												
Valor do m²:	R\$ 5.040,00												
Valor Total:	R\$ 630.000,00												
Área do Lote:	125 m²												
Tipologia:	Casa												

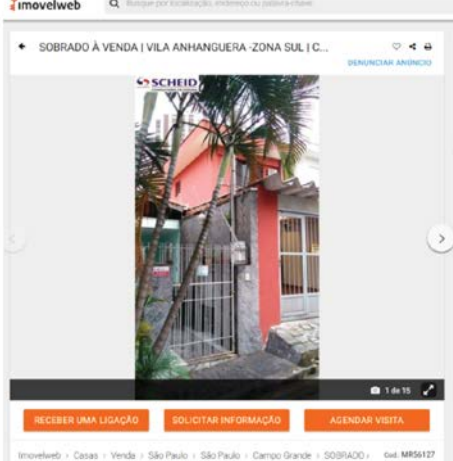
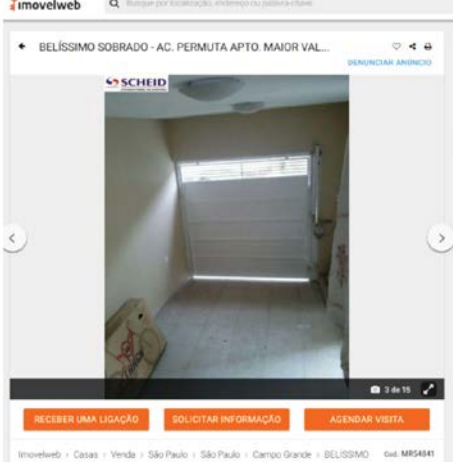
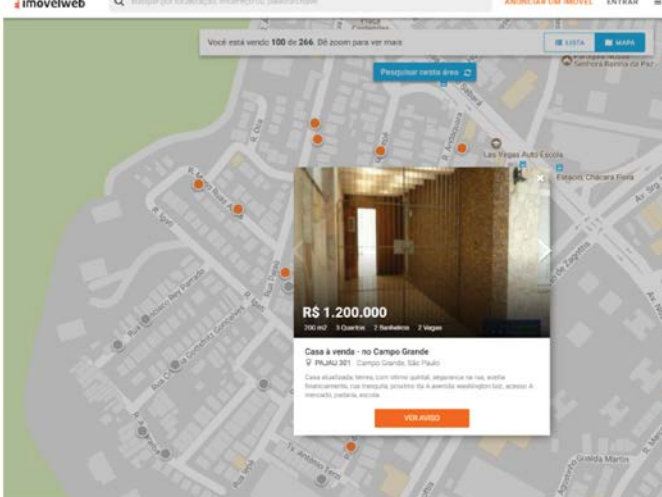
 Sobradão à venda no Jardim Promissão 9 Rua Doutor Sebastião Lapetina Ruas 225, Jardim Promissão, São Paulo Valor Venda: R\$ 640.000 Área total: 128m² Quartos: 3 Banheiros: 3 Vagas: 2 Corretor Livre (11) 4111-1111 VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.014 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 5.000,00 Valor Total: R\$ 640.000,00 Área do Lote: 128 m² Tipologia: Casa
 sobrado bem amplo com quintal. Valor Venda: R\$ 1.000.000 Área total: 200m² Quartos: 3 Banheiros: 3 Vagas: 2 CARLOS FRANCO IM... (11) 5111-1111 VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.015 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 5.000,00 Valor Total: R\$ 1.000.000,00 Área do Lote: 200 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - em Santo Amaro 9 JUREI SOARES SEBASTIAO 22, Santo Amaro, São Paulo Valor Venda: R\$ 580.000 Área total: 90m² Quartos: 2 Banheiros: 3 Vagas: 2 SARTOR IMOVEIS (11) 9111-1111 VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.016 Subsetor: Santo Amaro Valor do m²: R\$ 6.444,44 Valor Total: R\$ 580.000,00 Área do Lote: 90 m² Tipologia: Casa

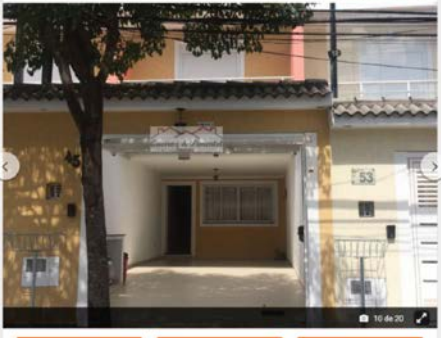
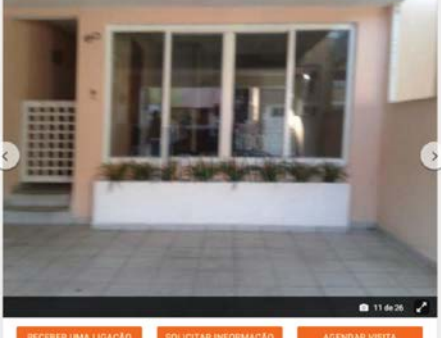
 CASA TÉRREA VENDE-SE 200 METROS LARGO 13 DE MAIO Rua SENADOR FLAUXER, Santo Amaro, São Paulo Valor Venda: R\$ 430.000 Área total: 137m² Quartos: 2 Banheiros: 1 Vagas: 2 Lourival Miceli Miceli (11) 5... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Santo Amaro > CASA TERRE Cui: 4068442 Localização	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.017</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td>Santo Amaro</td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 3.138,69</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 430.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>137 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.017	Subsetor:	Santo Amaro	Valor do m²:	R\$ 3.138,69	Valor Total:	R\$ 430.000,00	Área do Lote:	137 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.017												
Subsetor:	Santo Amaro												
Valor do m²:	R\$ 3.138,69												
Valor Total:	R\$ 430.000,00												
Área do Lote:	137 m²												
Tipologia:	Casa												
SOBRADO COMERCIAL EM SANTO AMARO ÍTIMA LOCA... Rua Pereira Barreto 154, Santo Amaro, São Paulo Valor Venda: R\$ 1.730.000 Área total: 470m² Quartos: 4 Banheiros: 2 Vagas: 2 HIRATA IMÓVEIS - Bro... (11) 5... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Santo Amaro > SOBRADO CO... Cui: 000338 Localização	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.018</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td>Santo Amaro</td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 3.680,85</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 1.730.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>470 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.018	Subsetor:	Santo Amaro	Valor do m²:	R\$ 3.680,85	Valor Total:	R\$ 1.730.000,00	Área do Lote:	470 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.018												
Subsetor:	Santo Amaro												
Valor do m²:	R\$ 3.680,85												
Valor Total:	R\$ 1.730.000,00												
Área do Lote:	470 m²												
Tipologia:	Casa												
Jardim Bélgica - Imperdível Valor Venda: R\$ 1.440.000 Área total: 238m² Quartos: 3 Banheiros: 4 Vagas: 4 CARLOS FRANCO IM... (11) 5... VER O TELEFONE Interrogar: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Enviar Mensagem Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Jardim Bel... Cui: 0712610 Dados principais Descrição	<table> <tr> <td>Endereço:</td><td>10.019</td></tr> <tr> <td>Subsetor:</td><td></td></tr> <tr> <td>Valor do m²:</td><td>R\$ 6.050,42</td></tr> <tr> <td>Valor Total:</td><td>R\$ 1.440.000,00</td></tr> <tr> <td>Área do Lote:</td><td>238 m²</td></tr> <tr> <td>Tipologia:</td><td>Casa</td></tr> </table>	Endereço:	10.019	Subsetor:		Valor do m²:	R\$ 6.050,42	Valor Total:	R\$ 1.440.000,00	Área do Lote:	238 m²	Tipologia:	Casa
Endereço:	10.019												
Subsetor:													
Valor do m²:	R\$ 6.050,42												
Valor Total:	R\$ 1.440.000,00												
Área do Lote:	238 m²												
Tipologia:	Casa												

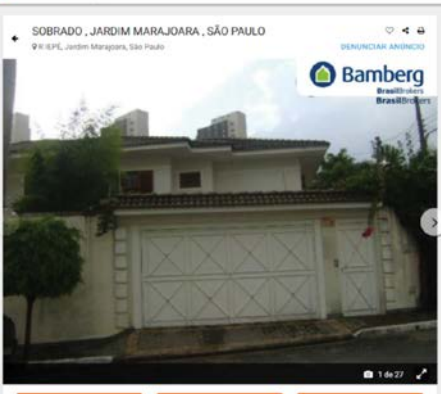
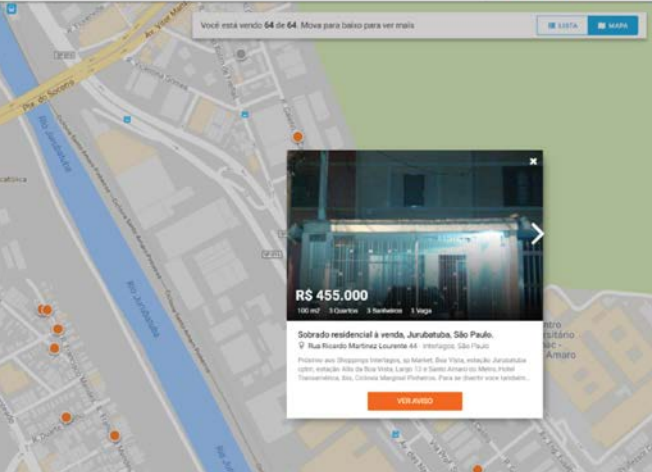
 Linda casa pronta para entrar 99 Dom José Antonio dos Reis, Campo Grande, São Paulo Valor Venda: R\$ 1.200.000 Área total: 180m² Quartos: 4 Banheiros: 1 Vagas: 4 BAMBERG BRASIL B... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.020 Subsetor: Valor do m²: R\$ 6.666,67 Valor Total: R\$ 1.200.000,00 Área do Lote: 180 m² Tipologia: Casa
 lindo sobrado em rua tranquila Valor Venda: R\$ 700.000 Área total: 125m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 CARLOS FRANCO IM... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.021 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.563,49 Valor Total: R\$ 1.150.000,00 Área do Lote: 252 m² Tipologia: Casa
 Jardim Belgica Valor Venda: R\$ 700.000 Área total: 150m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 CARLOS FRANCO IM... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.022 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.666,67 Valor Total: R\$ 700.000,00 Área do Lote: 150 m² Tipologia: Casa

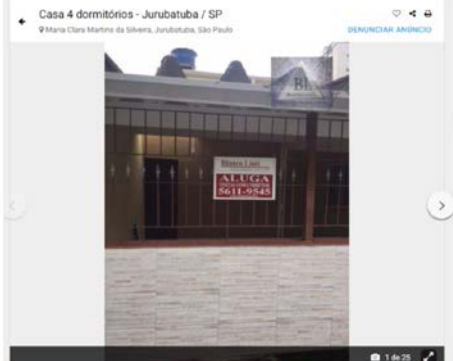
 Valor Venda: R\$ 1.420.000 Área total: 717m² Quartos: 4 Banheiros: 6 Vagas: 4 Carlos Franco IM... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.023 Subsetor: Valor do m²: R\$ 1.980,47 Valor Total: R\$ 1.420.000,00 Área do Lote: 717 m² Tipologia: Casa
 Valor Venda: R\$ 395.000 Área total: 100m² Quartos: 2 Banheiros: 1 Vagas: 2 JRCA IMÓVEIS (11) 21... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.024 Subsetor: Socorro Valor do m²: R\$ 3.950,00 Valor Total: R\$ 395.000,00 Área do Lote: 100 m² Tipologia: Casa
 Valor Venda: R\$ 550.000 Área total: 150m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 Corretor Livre (11) 41... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.025 Subsetor: Socorro Valor do m²: R\$ 3.666,67 Valor Total: R\$ 550.000,00 Área do Lote: 150 m² Tipologia: Casa

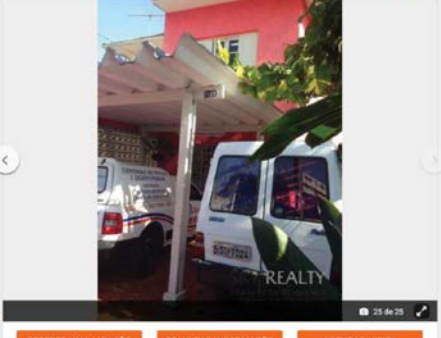
Materia DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pid=392565>.

 SOBRADO À VENDA VILA ANHANGUERA -ZONA SUL C... Valor Venda: R\$ 790.000 Área total: 120m² Quartos: 3 Banheiros: 4 Vagas: 2 SCHEID CONSULTOR... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.029 Subsetor: Valor do m²: R\$ 6.583,33 Valor Total: R\$ 790.000,00 Área do Lote: 120 m² Tipologia: Casa
 BELÍSSIMO SOBRADO - AC. PERMUTA APTO. MAIOR VAL... Valor Venda: R\$ 950.000 Área total: 190m² Quartos: 3 Banheiros: 3 Vagas: 3 SCHEID CONSULTOR... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.030 Subsetor: Valor do m²: R\$ 5.000,00 Valor Total: R\$ 950.000,00 Área do Lote: 190 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Campo Grande 200m² 3 Quartos 2 Banheiros 2 Vagas Valor Venda: R\$ 1.200.000 SCHEID CONSULTOR... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.031 Subsetor: Valor do m²: R\$ 6.000,00 Valor Total: R\$ 1.200.000,00 Área do Lote: 200 m² Tipologia: Casa

 Sobrado Padrão para Venda em Jardim Marajoara São Pa... 9 Rua Andaraia 40, Jardim Marajoara, São Paulo Valor Venda: R\$ 810.000 Área total: 180m² Quartos: 3 Banheiros: 2 Vagas: 2 THAÍS PIMENTEL DE ... (11) 21 ... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.032 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.500,00 Valor Total: R\$ 810.000,00 Área do Lote: 180 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Campo Grande 9 ANACARDIA 215, Vila Amargosa, São Paulo Valor Venda: R\$ 750.000 Área total: 180m² Quartos: 3 Banheiros: 4 Vagas: 2 SARTOR IMOVEIS (11) 91 ... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.033 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.166,67 Valor Total: R\$ 750.000,00 Área do Lote: 180 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Jardim Marajoara 9 Mario Raulo Alves, Jardim Marajoara, São Paulo Valor Venda: R\$ 636.000 Valor Abugui: R\$ 2.300 Área total: 120m² Quartos: 3 Vagas: 2 BALUARTE IMOVEIS ... 011552 ... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.034 Subsetor: Valor do m²: R\$ 5.300,00 Valor Total: R\$ 636.000,00 Área do Lote: 120 m² Tipologia: Casa

 SOBRADO, JARDIM MARAJOARA, SÃO PAULO R\$ 1.270.000 Área total: 200m² Quartos: 4 Banheiros: 3 Vagas: 3 BAMBERG BRASIL B... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.035 Subsetor: Valor do m²: R\$ 6.350,00 Valor Total: R\$ 1.270.000,00 Área do Lote: 200 m² Tipologia: Casa
 Sobrado residencial a venda, Jundiaí, São Paulo. R\$ 455.000 100 m² 3 Quartos 1 Banheiro 1 vaga Eusébio Stevaux Enviar mensagem	Endereço: 10.036 Subsetor: Eusébio Stevaux Valor do m²: R\$ 4.550,00 Valor Total: R\$ 455.000,00 Área do Lote: 100 m² Tipologia: Casa
 Sobrado próximo a estação Socorro CPTM R\$ 390.000 Área total: 90m² Quartos: 2 Banheiros: 1 Vagas: 1 SCHEID CONSULTOR... (11) 51... VER O TELEFONE Enviar mensagem	Endereço: 10.037 Subsetor: Eusébio Stevaux Valor do m²: R\$ 4.333,33 Valor Total: R\$ 390.000,00 Área do Lote: 90 m² Tipologia: Casa

 Casa 4 dormitórios - Jurubatuba / SP 9 Maria Clara Martins da Silveira, Jurubatuba, São Paulo Valor Venda R\$ 700.000 Valor R\$ 2.800 Área total 165m² Quartos 4 Banheiros 2 Vagas 3 IMOBILIARIA BLANC... 11 3931-... VER O TELEFONE Interagir: Oia, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo DDD e Telefone E-mail RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Interlagos > Casa 4 dormit. Cód. 430 Localização	Endereço: 10.038 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.242,42 Valor Total: R\$ 700.000,00 Área do Lote: 165 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Campo Grande 9 Osvaldo Gabriel De Oliveira, Campo Grande, São Paulo Valor Venda R\$ 400.000 Área total 100m² Quartos 2 Vagas 2 BALUARTE IMOVEIS... 011552-... VER O TELEFONE Interagir: Oia, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo DDD e Telefone E-mail RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Casa à vend. Cód. 15790 Localização	Endereço: 10.039 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.000,00 Valor Total: R\$ 400.000,00 Área do Lote: 100 m² Tipologia: Casa
 Sobrado residencial à venda, Vila Gea, São Paulo. 9 Rua Petrus 423, Campo Grande, São Paulo Valor Venda R\$ 715.000 Área total 180m² Quartos 3 Banheiros 5 Vagas 2 Un Chac. Sto Antonio (011) ... VER O TELEFONE Interagir: Oia, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo DDD e Telefone E-mail RECEBER UMA LIGAÇÃO SOLICITAR INFORMAÇÃO AGENDAR VISITA Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Sobrado re. Cód. 001607 Localização	Endereço: 10.040 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.972,22 Valor Total: R\$ 715.000,00 Área do Lote: 180 m² Tipologia: Casa

 Sobrado para Venda - São Paulo / SP, bairro Campo Grande Rua Soturna 214, Campo Grande, São Paulo Valor Venda: R\$ 750.000 Área total: 188m² Quartos: 3 Banheiros: 4 Vagas: 3 HAMADA IMÓVEIS (11) 51... VER O TELEFONE Introdução: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Sobrado pa... Cód.: 15630V Localização	Endereço: 10.041 Subsetor: Valor do m²: R\$ 3.989,36 Valor Total: R\$ 750.000,00 Área do Lote: 188 m² Tipologia: Casa
 CASA SOBRADO Á VENDA, NO CAMPO GRANDE. Rua Soturna 214, Campo Grande, São Paulo Valor Venda: R\$ 690.000 Área total: 172m² Quartos: 3 Banheiros: 3 Vagas: 2 JARDIM DO GOLF IM... (11) 51... VER O TELEFONE Introdução: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > CASA SOB... Cód.: 2935 Dados principais Descrição	Endereço: 10.042 Subsetor: Valor do m²: R\$ 4.011,63 Valor Total: R\$ 690.000,00 Área do Lote: 172 m² Tipologia: Casa
 Casa à venda - no Campo Grande Rua Soturna 214, Campo Grande, São Paulo Valor Venda: R\$ 615.000 Área total: 97m² Quartos: 2 Banheiros: 3 Vagas: 2 Vera Siqueira 115523... VER O TELEFONE Introdução: Olá, estou interessado neste imóvel que vi no imovelweb, e gostaria de receber mais informações. Nome completo: _____ DDD e Telefone: _____ E-mail: _____ ENVIAR MENSAGEM Receber uma ligação Solicitar informação Agendar visita Imovelweb > Casas > Venda > São Paulo > São Paulo > Campo Grande > Casa à vend... Cód.: 9252 Localização	Endereço: 10.043 Subsetor: Valor do m²: R\$ 6.340,21 Valor Total: R\$ 615.000,00 Área do Lote: 97 m² Tipologia: Casa

Lindo Sobrado Novo 200 m² - Campo Grande

Valor Venda: **R\$ 850.000**

Área total: 200m² | Quartos: 3 | Banheiros: 4 | Vagas: 4

JARDIM DO GOLF IM...

(11) 51... VER O TELEFONE

Enviar mensagem

Endereço:	10.044
Subsetor:	
Valor do m²:	R\$ 4.250,00
Valor Total:	R\$ 850.000,00
Área do Lote:	200 m²
Tipologia:	Casa

Casa à venda - no Campo Grande

Valor Venda: **R\$ 660.000**

Área total: 105m² | Quartos: 3 | Banheiros: 2 | Vagas: 2

SARTOR IMOVEIS

(11) 91... VER O TELEFONE

Enviar mensagem

Endereço:	10.045
Subsetor:	
Valor do m²:	R\$ 6.285,71
Valor Total:	R\$ 660.000,00
Área do Lote:	105 m²
Tipologia:	Casa

6.2 Pesquisa Empreendimentos Imobiliários Embraesp

Tabela 6.1 – Lançamentos Residenciais Embraesp 2008 - 2016

(continua)

Ano	Nome do empreendimento	Área útil (m²)	Preço da área útil original (R\$)	Preço da área útil atualizado (R\$/m²)	Subsetor
2008	ESPAÇO FIRENZE	42	2.568	7.447	Vila Andrade
2008	ESPAÇO FIRENZE	53	2.645	7.551	Vila Andrade
2008	FATTO MORUMBI	47	2.647	7.557	Vila Andrade
2008	FATTO MORUMBI	62	2.775	8.048	Vila Andrade
2008	FATTO MORUMBI	62	3.099	8.988	Vila Andrade
2008	MAIS MORUMBI CLUBE	52	2.650	7.565	Vila Andrade
2008	MAIS MORUMBI CLUBE	68	2.974	8.625	Vila Andrade
2008	MAIS MORUMBI CLUBE	87	3.001	8.703	Vila Andrade
2008	CORES JARDIM SUL VERMELHO	48	2.692	7.685	Vila Andrade
2008	CORES JARDIM SUL VERMELHO	57	2.750	7.851	Vila Andrade
2008	CORES JARDIM SUL VERMELHO	68	2.906	8.428	Vila Andrade
2008	ONE JARDIM SUL	83	2.970	8.613	Vila Andrade
2008	CORES JARDIM SUL	48	2.605	7.437	Vila Andrade

(continuação)

Ano	Nome do empreendimento	Área útil (m²)	Preço da área útil original (R\$)	Preço da área útil atualizado (R\$/m²)	Subsetor
2008	CORES JARDIM SUL	56	2.665	7.608	Vila Andrade
2008	CORES JARDIM SUL	68	2.790	8.091	Vila Andrade
2008	LUIZA	168	3.195	8.546	Vila Andrade
2008	SPAZIO SAN PETERSBURGO	43	2.529	7.220	Socorro
2008	LIVING CLUB CHÁCARA FLORA	80	2.964	8.596	Eusébio Stevauro
2008	LIVING CLUB CHÁCARA FLORA	80	3.264	9.466	Eusébio Stevauro
2008	LIVING CLUB CHÁCARA FLORA	94	3.300	9.570	Eusébio Stevauro
2008	BRISAS DO SUL	56	2.485	7.094	Demais áreas
2008	RESERVA DOS LAGOS RESIDENCIAL - 1ª FASE	60	2.691	7.682	Demais áreas
2008	RESERVA DOS LAGOS RESIDENCIAL - 1ª FASE	73	2.951	8.558	Demais áreas
2009	ENOTECA JARDIM SUL - CHARDONNAY	55	4.121	9.480	Vila Andrade
2009	ENOTECA JARDIM SUL - CHARDONNAY	67	4.121	9.986	Vila Andrade
2009	ENOTECA JARDIM SUL - MERLOT	85	3.665	8.881	Vila Andrade
2009	ENOTECA JARDIM SUL - MERLOT	85	4.248	10.294	Vila Andrade
2009	ENOTECA JARDIM SUL - MALBEC	106	3.878	9.397	Vila Andrade
2009	BELVEDERE	83	2.900	7.027	Vila Andrade
2009	TAMAN JARDIM SUL	142	3.786	8.530	Vila Andrade
2009	ACTUAL MORUMBI	61	3.407	7.837	Vila Andrade
2009	ACTUAL MORUMBI	85	3.451	8.363	Vila Andrade
2009	ACTUAL MORUMBI	95	3.495	8.469	Vila Andrade
2009	ACTUAL MORUMBI	95	4.066	9.853	Vila Andrade
2009	NOVAAMÉRICA - FLÓRIDA RESIDENCE PARK	100	3.468	8.404	Santo Amaro
2009	NOVAAMÉRICA - FLÓRIDA RESIDENCE PARK	130	3.620	8.156	Santo Amaro
2009	KANPUR SANTO AMARO	30	2.500	5.945	Santo Amaro
2009	RES SPAZIO SAINT EMILION	44	3.361	7.732	Santo Amaro
2009	RES SPAZIO SAINT EMILION	47	3.285	7.557	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA - VARANDA RESIDENCE PARK	65	4.072	9.367	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA - VARANDA RESIDENCE PARK	80	4.072	9.867	Santo Amaro
2009	NOVAAMÉRICA - CALIFÓRNIA RESIDENCE PARK	160	3.952	8.904	Santo Amaro
2009	NOVAAMÉRICA - MICHIGAN RESIDENCE PARK	100	3.918	9.494	Santo Amaro
2009	NOVAAMÉRICA - MICHIGAN RESIDENCE PARK	130	3.851	8.677	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA - COLORADO RESIDENCE PARK	100	3.423	8.295	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA - COLORADO RESIDENCE PARK	130	3.321	7.483	Santo Amaro
2009	RESERVA DOS LAGOS RESIDENCIAL - 2ª FASE	60	3.186	7.329	Demais áreas
2009	RESERVA DOS LAGOS RESIDENCIAL - 2ª FASE	73	2.957	7.165	Demais áreas
2009	RESERVA DOS LAGOS RESIDENCIAL - 2ª FASE	73	3.110	7.536	Demais áreas
2009	MAXHAUS MIGUEL YUNES	70	3.280	7.800	Demais áreas
2010	RES VIVER ITAQUERA	43	2.724	5.018	Vila Andrade
2010	RES VIVER ITAQUERA	52	2.401	4.630	Vila Andrade
2010	IN JARDIM SUL - STREET	50	5.526	10.606	Vila Andrade
2010	IN JARDIM SUL - STREET	75	5.019	9.246	Vila Andrade
2010	WONDER MORUMBI	56	4.030	7.424	Vila Andrade
2010	WONDER MORUMBI	67	4.019	7.749	Vila Andrade
2010	MAIS VERDE & ARTE MORUMBI	51	3.869	7.127	Vila Andrade
2010	MAIS VERDE & ARTE MORUMBI	69	3.868	7.458	Vila Andrade
2010	MAIS VERDE & ARTE MORUMBI	88	3.767	7.264	Vila Andrade
2010	IN JARDIM SUL - GALLERY	61	5.142	9.473	Vila Andrade
2010	IN JARDIM SUL - GALLERY	75	5.019	9.246	Vila Andrade
2010	ENOTECA JARDIM SUL - PINOT NOIR	80	4.054	7.468	Vila Andrade
2010	ENOTECA JARDIM SUL - PINOT NOIR	109	4.054	7.817	Vila Andrade
2010	MAIS FLORA MORUMBI	51	3.512	6.470	Vila Andrade
2010	MAIS FLORA MORUMBI	69	3.586	6.915	Vila Andrade
2010	MAIS FLORA MORUMBI	87	3.550	6.845	Vila Andrade
2010	MAIS FLORA MORUMBI	221	1.680	3.239	Vila Andrade
2010	ALL GREEN MORUMBI	94	4.322	8.334	Vila Andrade
2010	ALL GREEN MORUMBI	119	4.265	8.141	Vila Andrade
2010	TERRARA - 3ª FASE	61	3.596	6.625	Demais áreas
2010	TERRARA - 3ª FASE	61	3.872	7.133	Demais áreas
2010	TERRARA - 3ª FASE	73	3.522	6.791	Demais áreas
2011	MAIS ARES MORUMBI	51	5.044	7.314	Vila Andrade
2011	MAIS ARES MORUMBI	69	4.997	7.542	Vila Andrade
2011	SENSE BOTANIC MORUMBI	55	5.700	8.265	Vila Andrade

(continuação)

Ano	Nome do empreendimento	Área útil (m²)	Preço da área útil original (R\$)	Preço da área útil atualizado (R\$/m²)	Subsetor
2011	SENSE BOTANIC MORUMBI	78	5.382	8.123	Vila Andrade
2011	SENSE BOTANIC MORUMBI	78	6.193	9.347	Vila Andrade
2011	SOUL JARDIM SUL	50	3.916	5.678	Vila Andrade
2011	SOUL JARDIM SUL	56	3.996	5.794	Vila Andrade
2011	SOUL JARDIM SUL	67	3.876	5.850	Vila Andrade
2011	VERDE MORUMBI	84	4.843	7.309	Vila Andrade
2011	VERDE MORUMBI	104	4.843	7.309	Vila Andrade
2011	VERDE MORUMBI	133	4.743	7.380	Vila Andrade
2011	VERDE MORUMBI	133	5.284	8.221	Vila Andrade
2011	MAIS ESTILO & DESIGN	51	5.011	7.266	Vila Andrade
2011	MAIS ESTILO & DESIGN	69	4.910	7.411	Vila Andrade
2011	MAIS ESTILO & DESIGN	88	4.928	7.438	Vila Andrade
2011	FEEL JARDIM SUL	58	4.851	7.034	Vila Andrade
2011	FEEL JARDIM SUL	73	4.850	7.320	Vila Andrade
2011	CHROME MORUMBI	131	4.713	7.333	Vila Andrade
2011	ATUA INTERLAGOS - 3ª FASE	56	4.550	6.597	Demais áreas
2011	ATUA INTERLAGOS - 3ª FASE	65	4.550	6.867	Demais áreas
2011	ATUA INTERLAGOS - 1ª E 2ª FASES	56	4.150	6.017	Demais áreas
2011	ATUA INTERLAGOS - 1ª E 2ª FASES	65	4.150	6.263	Demais áreas
2012	DOM	60	4.800	6.070	Vila Andrade
2012	DOM	72	4.600	5.980	Vila Andrade
2012	START JARDIM SUL	57	5.761	7.286	Vila Andrade
2012	DOM	72	5.300	6.890	Vila Andrade
2012	START JARDIM SUL	76	5.870	7.631	Vila Andrade
2012	MAIS ALTOS MORUMBI	51	6.532	8.261	Vila Andrade
2012	MAIS ALTOS MORUMBI	73	6.705	8.716	Vila Andrade
2012	SONATA MORUMBI MELODIA	49	4.212	5.327	Vila Andrade
2012	SONATA MORUMBI MELODIA	55	4.343	5.492	Vila Andrade
2012	THE VIEW NOVA ATLÂNTICA	67	6.134	7.757	Socorro
2012	THE VIEW NOVA ATLÂNTICA	82	6.634	8.624	Socorro
2012	THE VIEW NOVA ATLÂNTICA	82	7.174	9.326	Socorro
2013	FLORADA MORUMBI	48	5.539	6.160	Vila Andrade
2013	FLORADA MORUMBI	66	4.904	5.667	Vila Andrade
2013	FLORADA MORUMBI	66	5.449	6.297	Vila Andrade
2013	STUDIO 38	39	7.099	7.823	Vila Andrade
2013	NEAR MORUMBI	62	5.942	6.608	Vila Andrade
2013	NEAR MORUMBI	123	4.802	5.340	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 2ª FASE	51	6.249	6.949	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 2ª FASE	54	6.580	7.317	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 2ª FASE	64	6.121	7.073	Vila Andrade
2013	PERFIL MORUMBI	68	6.072	7.752	Vila Andrade
2013	PERFIL MORUMBI	68	6.560	7.295	Vila Andrade
2013	PERFIL MORUMBI	97	6.626	7.657	Vila Andrade
2013	EQUILIBRIUM JARDIM SUL	50	5.030	5.594	Vila Andrade
2013	EQUILIBRIUM JARDIM SUL	50	5.470	6.083	Vila Andrade
2013	RAIZES MORUMBI	48	5.079	5.648	Vila Andrade
2013	RAIZES MORUMBI	66	4.493	5.192	Vila Andrade
2013	RAIZES MORUMBI	66	4.991	5.768	Vila Andrade
2013	HARMONIA MORUMBI RESIDENCE	58	5.472	6.085	Vila Andrade
2013	PRACTICAL LIFE MORUMBI HILLS	104	7.034	8.129	Vila Andrade
2013	EVOLVE MORUMBI	122	5.944	7.111	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 1ª FASE	51	5.527	6.146	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 1ª FASE	54	6.138	6.826	Vila Andrade
2013	RESERVA MORUMBI - 1ª FASE	64	5.684	6.568	Vila Andrade
2013	GAFISA SQUARE SANTO AMARO	65	6.828	7.593	Santo Amaro
2013	GAFISA SQUARE SANTO AMARO	85	6.557	7.577	Santo Amaro
2013	GAFISA SQUARE SANTO AMARO	85	7.168	8.283	Santo Amaro
2014	TREE MORUMBI - 1ª FASE	51	5.812	6.007	Vila Andrade
2014	TREE MORUMBI - 1ª FASE	54	6.192	6.399	Vila Andrade
2014	TREE MORUMBI - 1ª FASE	64	5.800	6.187	Vila Andrade
2014	MODERN MORUMBI	44	6.242	6.480	Vila Andrade
2014	MODERN MORUMBI	61	6.037	6.239	Vila Andrade

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTÁVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?pld=392565>.

(continuação)

Ano	Nome do empreendimento	Área útil (m²)	Preço da área útil original (R\$)	Preço da área útil atualizado (R\$/m²)	Subsetor
2014	MODERN MORUMBI	75	5.771	6.156	Vila Andrade
2014	O2 JARDIM SUL	71	6.378	6.592	Vila Andrade
2014	O2 JARDIM SUL	96	6.252	6.669	Vila Andrade
2014	INSPIRE MORUMBI	56	7.006	7.241	Vila Andrade
2014	PATEO DAS FLORES MORUMBI	48	6.515	6.733	Vila Andrade
2014	INSPIRE MORUMBI	75	7.149	7.626	Vila Andrade
2014	PATEO DAS FLORES MORUMBI	66	6.768	7.219	Vila Andrade
2014	INSPIRE MORUMBI	91	7.054	7.524	Vila Andrade
2014	TREE MORUMBI - 2ª FASE	51	5.895	6.092	Vila Andrade
2014	TREE MORUMBI - 2ª FASE	54	6.469	6.686	Vila Andrade
2014	TREE MORUMBI - 2ª FASE	64	6.166	6.577	Vila Andrade
2014	PANAMERICA BRICKELL - 1ª FASE	69	7.806	8.067	Santo Amaro
2014	PANAMERICA BRICKELL - 1ª FASE	69	8.516	8.801	Santo Amaro
2014	PANAMERICA BRICKELL - 1ª FASE	92	8.045	8.581	Santo Amaro
2015	CANTO DAS ÁRVORES	48	5.562	5.631	Vila Andrade
2015	CANTO DAS ÁRVORES	69	5.642	5.826	Vila Andrade
2015	EXT PRAÇA MORUMBI	38	6.863	7.023	Vila Andrade
2015	EXT PRAÇA MORUMBI	58	6.863	6.948	Vila Andrade
2015	PANAMERICA BRICKELL - 2ª FASE	69	7.977	8.075	Santo Amaro
2015	PANAMERICA BRICKELL - 2ª FASE	69	9.275	9.389	Santo Amaro
2015	PANAMERICA BRICKELL - 2ª FASE	92	8.057	8.319	Santo Amaro
2016	PROVENANCE MORUMBI	129	7.271	7.653	Vila Andrade
2016	PROVENANCE MORUMBI	129	7.873	8.286	Vila Andrade
2016	PROVENANCE MORUMBI	129	8.569	9.019	Vila Andrade
2016	GAFISA SQUARE CHOICE - 1ª FASE	53	7.422	7.519	Santo Amaro
2016	GAFISA SQUARE CHOICE - 1ª FASE	71	7.607	7.751	Santo Amaro

Ano	Nome do empreendimento	Área útil (m²)	Preço da área útil original (R\$)	Preço da área útil atualizado (R\$/m²)	Subsetor
2008	BONNAIRE OFFICE	41	5.491	11.811	Vila Andrade
2008	BONNAIRE OFFICE	57	5.217	11.222	Vila Andrade
2008	BONNAIRE OFFICE	73	5.683	12.224	Vila Andrade
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - TOWER PARK	45	5.902	10.076	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - TOWER PARK	65	5.902	10.076	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - TOWER PARK	86	5.960	10.175	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - TOWER PARK	178	5.902	10.076	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - VILLAGE PARK	86	6.630	11.319	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - VILLAGE PARK	105	5.576	9.520	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - VILLAGE PARK	112	5.358	9.148	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - GIARDINO	67	5.797	9.897	Santo Amaro
2009	NOVAMÉRICA OFFICE PARK - GIARDINO	80	6.428	10.974	Santo Amaro
2010	TERRAÇO EMPRESARIAL JARDIM SUL	42	6.576	9.097	Vila Andrade
2010	TERRAÇO EMPRESARIAL JARDIM SUL	42	7.617	10.537	Vila Andrade
2010	TERRAÇO EMPRESARIAL JARDIM SUL	50	7.962	11.015	Vila Andrade
2012	OFFICES NAÇÕES UNIDAS	40	9.500	9.489	Santo Amaro
2012	OFFICES NAÇÕES UNIDAS	52	9.500	9.489	Santo Amaro
2013	METRÔ OFFICE & MALL	34	12.351	11.615	Santo Amaro
2013	METRÔ OFFICE & MALL	39	12.351	11.615	Santo Amaro

6.3 Tipologia Paradigma

	R	nR
Terreno	2.000	2.000
Proporção Área Computável	54% ⁶	65% ⁷
Proporção Área Não Computável	46%	35%
Varanda	19%	-
Fachada Ativa Térreo	-	20% ou 50% ⁸
Área Privativa	Área Computável + Varanda + Fachada Ativa	

⁶ Para a região de Santo Amaro a proporção utilizada foi de 60% para computáveis, o que corresponde a uma participação de 40% para os não computáveis.

⁷ Para a região de Santo Amaro a proporção utilizada foi de 70% para computáveis, o que corresponde a uma participação de 30% para os não computáveis.

⁸ A proporção será definida pela determinação de Eixo, que pode utilizar até 50% da área do lote, caso contrário, 20%.

6.4 Viabilidades Empreendimentos Residenciais por Subsetores

Tabela 6.2 - – Viabilidade Residencial Vila Andrade ca 2,5

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		1.346.850	2.693.700	4.040.550	34.569.150	2.244.750
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		1.346.850	2.693.700	4.040.550	34.569.150	2.244.750
Tributos		67.343	134.685	202.028	1.728.458	112.238
Imposto		67.343	134.685	202.028	1.728.458	112.238
DV		67.343	134.685	202.028	1.728.458	112.238
RL		1.212.165	2.424.330	3.636.495	31.112.235	2.020.275
Despesas						
Despesas T.	6.090.480	748.250	4.291.460	4.291.460	13.782.201	
Custos de Construção			3.163.580	3.163.580	3.163.580	
Terreno	4.000.000					
OODC	2.090.480					
Financiamento			379.630	379.630	9.870.370	
Amortização					9.490.741	
Saldo devedor (s/ juros)			9.490.741	9.490.741	9.490.741	
Juros			379.630	379.630	379.630	
Marketing		748.250	748.250	748.250	748.250	
LB	-6.090.480	463.915	-1.867.130	-654.965	17.330.034	2.020.275
RET		53.874	107.748	161.622	1.382.766	89.790
LL	-6.090.480	410.041	-1.974.878	-816.587	15.947.268	1.930.485
TIR	23,68%	a.a.				

Tabela 6.3 – Viabilidade Residencial Santo Amaro ca 2,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		1.230.060	2.460.120	3.690.180	31.571.540	2.050.100
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		1.230.060	2.460.120	3.690.180	31.571.540	2.050.100
Tributos		61.503	123.006	184.509	1.578.577	102.505
Imposto		61.503	123.006	184.509	1.578.577	102.505
DV		61.503	123.006	184.509	1.578.577	102.505
RL		1.107.054	2.214.108	3.321.162	28.414.386	1.845.090
Despesas						
Despesas T.	10.040.604	683.367	3.234.478	3.234.478	10.067.811	
Custos de Construção			2.277.778	2.277.778	2.277.778	
Terreno	7.800.000					
OODC	2.240.604					
Financiamento			273.333	273.333	7.106.667	
Amortização					6.833.333	
Saldo devedor (s/ juros)			6.833.333	6.833.333	6.833.333	
Juros			273.333	273.333	273.333	
Marketing		683.367	683.367	683.367	683.367	
LB	-10.040.604	423.687	-1.020.370	86.684	18.346.575	1.845.090
RET		49.202	98.405	147.607	1.262.862	82.004
LL	-10.040.604	374.485	-1.118.775	-60.923	17.083.713	1.763.086
TIR	15,12%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.4 – Viabilidade Santo Amaro ca 4,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		2.370.480	4.740.960	7.111.440	60.842.320	3.950.800
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		2.370.480	4.740.960	7.111.440	60.842.320	3.950.800
Tributos		118.524	237.048	355.572	3.042.116	197.540
Imposto		118.524	237.048	355.572	3.042.116	197.540
DV		118.524	237.048	355.572	3.042.116	197.540
RL		2.133.432	4.266.864	6.400.296	54.758.088	3.555.720
Despesas						
Despesas T.	16.363.284	1.316.933	6.986.069	6.986.069	22.171.254	
Custos de Construção			5.061.728	5.061.728	5.061.728	
Terreno	7.800.000					
OODC	8.563.284					
Financiamento			607.407	607.407	15.792.593	
Amortização					15.185.185	
Saldo devedor (s/ juros)			15.185.185	15.185.185	15.185.185	
Juros			607.407	607.407	607.407	
Marketing		1.316.933	1.316.933	1.316.933	1.316.933	
LB	-16.363.284	816.499	-2.719.205	-585.773	32.586.834	3.555.720
RET		94.819	189.638	284.458	2.433.693	158.032
LL	-16.363.284	721.679	-2.908.844	-870.231	30.153.141	3.397.688
TIR	15,69%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.5 – Viabilidade Eusébio Stevaux ca 2,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		1.357.920	2.715.840	4.073.760	34.853.280	2.263.200
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		1.357.920	2.715.840	4.073.760	34.853.280	2.263.200
Tributos		67.896	135.792	203.688	1.742.664	113.160
Imposto		67.896	135.792	203.688	1.742.664	113.160
DV		67.896	135.792	203.688	1.742.664	113.160
RL		1.222.128	2.444.256	3.666.384	31.367.952	2.036.880
Despesas						
Despesas T.	10.169.240	754.400	3.588.968	3.588.968	11.181.560	
Custos de Construção			2.530.864	2.530.864	2.530.864	
Terreno	8.000.000					
OODC	2.169.240					
Financiamento			303.704	303.704	7.896.296	
Amortização					7.592.593	
Saldo devedor (s/ juros)			7.592.593	7.592.593	7.592.593	
Juros			303.704	303.704	303.704	
Marketing		754.400	754.400	754.400	754.400	
LB	-10.169.240	467.728	-1.144.712	77.416	20.186.392	2.036.880
RET		54.317	108.634	162.950	1.394.131	90.528
LL	-10.169.240	413.411	-1.253.346	-85.534	18.792.260	1.946.352
TIR	17,36%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.6 – Viabilidade Eusébio Stevaux ca 4,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		2.472.960	4.945.920	7.418.880	63.472.640	4.121.600
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		2.472.960	4.945.920	7.418.880	63.472.640	4.121.600
Tributos		123.648	247.296	370.944	3.173.632	206.080
Imposto		123.648	247.296	370.944	3.173.632	206.080
DV		123.648	247.296	370.944	3.173.632	206.080
RL		2.225.664	4.451.328	6.676.992	57.125.376	3.709.440
Despesas						
Despesas T.	11.455.860	1.373.867	7.043.002	7.043.002	22.228.188	
Custos de Construção			5.061.728	5.061.728	5.061.728	
Terreno	8.000.000					
OODC	3.455.860					
Financiamento			607.407	607.407	15.792.593	
Amortização					15.185.185	
Saldo devedor (s/ juros)			15.185.185	15.185.185	15.185.185	
Juros			607.407	607.407	607.407	
Marketing		1.373.867	1.373.867	1.373.867	1.373.867	
LB	-11.455.860	851.797	-2.591.674	-366.010	34.897.188	3.709.440
RET		98.918	197.837	296.755	2.538.906	164.864
LL	-11.455.860	752.879	-2.789.511	-662.766	32.358.283	3.544.576
TIR	28,52%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.7 – Viabilidade Socorro ca 2,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		1.210.320	2.420.640	3.630.960	31.064.880	2.017.200
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		1.210.320	2.420.640	3.630.960	31.064.880	2.017.200
Tributos		60.516	121.032	181.548	1.553.244	100.860
Imposto		60.516	121.032	181.548	1.553.244	100.860
DV		60.516	121.032	181.548	1.553.244	100.860
RL		1.089.288	2.178.576	3.267.864	27.958.392	1.815.480
Despesas						
Despesas T.	8.183.890	672.400	3.506.968	3.506.968	11.099.560	
Custos de Construção			2.530.864	2.530.864	2.530.864	
Terreno	7.200.000					
OODC	983.890					
Financiamento			303.704	303.704	7.896.296	
Amortização					7.592.593	
Saldo devedor (s/ juros)			7.592.593	7.592.593	7.592.593	
Juros			303.704	303.704	303.704	
Marketing		672.400	672.400	672.400	672.400	
LB	-8.183.890	416.888	-1.328.392	-239.104	16.858.832	1.815.480
RET		48.413	96.826	145.238	1.242.595	80.688
LL	-8.183.890	368.475	-1.425.218	-384.342	15.616.236	1.734.792
TIR	16,92%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.8 – Viabilidade Socorro ca 4,0

Ano	0	1	2	3	4	5
Receitas						
RB		2.204.160	4.408.320	6.612.480	56.573.440	3.673.600
IVV R		40%	30%	20%	5%	5%
Venda da Área R		2.204.160	4.408.320	6.612.480	56.573.440	3.673.600
Tributos		110.208	220.416	330.624	2.828.672	183.680
Imposto		110.208	220.416	330.624	2.828.672	183.680
DV		110.208	220.416	330.624	2.828.672	183.680
RL		1.983.744	3.967.488	5.951.232	50.916.096	3.306.240
Despesas						
Despesas T.	9.165.420	1.224.533	6.893.669	6.893.669	22.078.854	
Custos de Construção			5.061.728	5.061.728	5.061.728	
Terreno	7.200.000					
OODC	1.965.420					
Financiamento			607.407	607.407	15.792.593	
Amortização					15.185.185	
Saldo devedor (s/ juros)			15.185.185	15.185.185	15.185.185	
Juros			607.407	607.407	607.407	
Marketing		1.224.533	1.224.533	1.224.533	1.224.533	
LB	-9.165.420	759.211	-2.926.181	-942.437	28.837.242	3.306.240
RET		88.166	176.333	264.499	2.262.938	146.944
LL	-9.165.420	671.044	-3.102.514	-1.206.936	26.574.304	3.159.296
TIR	27,07%	a.a.				

Matéria DSP 10361/2022. Documento digitalizado e autenticado por OTAVIO DE CARVALHO MOREIRA, juntado ao DOCREC 637/2022 por Otávio de Carvalho Moreira. Sua validade pode ser conferida em <https://splegisconsulta.saopaulo.sp.leg.br/Home/AbriuDocumento?plD=392565>.

Tabela 6.9 - Viabilidade Vila Andrade nR ca 2,5

Ano	0	1	2	3	4
Receitas					
RB		2.227.500	4.306.500	5.197.500	47.668.500
IVV R		50%	35%	10%	5%
Venda da Área R		2.227.500	4.306.500	5.197.500	47.668.500
Tributos		111.375	215.325	259.875	2.383.425
Imposto		111.375	215.325	259.875	2.383.425
DV		111.375	215.325	259.875	2.383.425
RL		2.004.750	3.875.850	4.677.750	42.901.650
Despesas					
Despesas T.	6.613.100	990.000	5.297.692	5.297.692	16.836.154
Custos de Construção			3.846.154	3.846.154	3.846.154
Terreno	4.000.000				
OODC	2.613.100				
Financiamento			461.538	461.538	12.000.000
Amortização					11.538.462
Saldo devedor (s/ juros)			11.538.462	11.538.462	11.538.462
Juros			461.538	461.538	461.538
Marketing		990.000	990.000	990.000	990.000
LB	-6.613.100	1.014.750	-1.421.842	-619.942	26.065.496
RET		89.100	172.260	207.900	1.906.740
LL	-6.613.100	925.650	-1.594.102	-827.842	24.158.756
TIR	35,68%	a.a.			

Tabela 6.10 - Viabilidade Santo Amaro nR ca 2,0

Ano	0	1	2	3	4
Receitas					
RB		1.699.500	3.285.700	3.965.500	36.369.300
IVV R		50%	35%	10%	5%
Venda da Área R		1.699.500	3.285.700	3.965.500	36.369.300
Tributos		84.975	164.285	198.275	1.818.465
Imposto		84.975	164.285	198.275	1.818.465
DV		84.975	164.285	198.275	1.818.465
RL		1.529.550	2.957.130	3.568.950	32.732.370
Despesas					
Despesas T.	9.667.170	755.333	4.201.487	4.201.487	13.432.256
Custos de Construção			3.076.923	3.076.923	3.076.923
Terreno	7.800.000				
OODC	1.867.170				
Financiamento			369.231	369.231	9.600.000
Amortização					9.230.769
Saldo devedor (s/ juros)			9.230.769	9.230.769	9.230.769
Juros			369.231	369.231	369.231
Marketing		755.333	755.333	755.333	755.333
LB	-9.667.170	774.217	-1.244.357	-632.537	19.300.114
RET		67.980	131.428	158.620	1.454.772
LL	-9.667.170	706.237	-1.375.785	-791.157	17.845.342
TIR	13,78%	a.a.			

Tabela 6.11 - Viabilidade Santo Amaro nR ca 2,0

Ano	0	1	2	3	4
Receitas					
RB		3.167.250	6.123.350	7.390.250	67.779.150
IVV R		50%	35%	10%	5%
Venda da Área R		3.167.250	6.123.350	7.390.250	67.779.150
Tributos		158.363	306.168	369.513	3.388.958
Imposto		158.363	306.168	369.513	3.388.958
DV		158.363	306.168	369.513	3.388.958
RL		2.850.525	5.511.015	6.651.225	61.001.235
Despesas					
Despesas T.	17.314.760	1.407.667	7.807.667	7.807.667	24.950.524
Custos de Construção			5.714.286	5.714.286	5.714.286
Terreno	7.800.000				
OODC	9.514.760				
Financiamento			685.714	685.714	17.828.571
Amortização					17.142.857
Saldo devedor (s/ juros)			17.142.857	17.142.857	17.142.857
Juros			685.714	685.714	685.714
Marketing		1.407.667	1.407.667	1.407.667	1.407.667
LB	-17.314.760	1.442.858	-2.296.652	-1.156.442	36.050.711
RET		126.690	244.934	295.610	2.711.166
LL	-17.314.760	1.316.168	-2.541.586	-1.452.052	33.339.545
TIR	15,02%	a.a.			

Dezembro 2017



Apresentação

Os estudos do Projeto de Intervenção Urbana do Arco Jurubatuba – PIU ACJ desenvolvidos ao longo do ano de 2017 perseguiram o rito processual definido pelo Decreto nº 56.901/ 2016 que dispõe sobre a elaboração de Projeto de Intervenção Urbana – PIU.

A partir de um diagnóstico inicial elaborado anteriormente pela Superintendência de Estruturação de Projetos – SEP, da SP Urbanismo, a Superintendência de Intervenções Urbanas – SIU aprofundou a leitura do território e coletou mais informações, cruzando dados de diferentes temáticas. Desta forma, foi possível identificar quais as principais questões que o PIU ACJ deveria enfrentar e quais suas potencialidades, para ao final, definir os objetivos, diretrizes e os perímetros específicos capazes de serem submetidos mais intensamente a processos de transformação e requalificação urbanística, consolidados em um Programa de Interesse Público, moldado também à luz do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo – PDE.

A Prefeitura do Município de São Paulo – PMSP, por intermédio da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento- SMUL e da empresa São Paulo Urbanismo - SP-Urbanismo – apresenta o Projeto Urbanístico do PIU ACJ (P.14.1) composto por um conjunto de intervenções e parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo capazes de qualificar o território, ordenar a paisagem e potencializar o uso do solo e da infraestrutura urbana, o que estruturará a transformação do território e promoverá o desenvolvimento econômico.

Acompanha o Plano Urbanístico o produto Financiamento da Intervenção (P.12), composto pela modelagem econômica – financeira, com a definição dos mecanismos, estratégias e fontes de recursos necessários para viabilizar as intervenções.

SUMÁRIO

1. PLANO URBANÍSTICO GERAL (P.14.1)	4
14.1.1 AIU Jurubatuba	10
14.1.1.1 Rede Ambiental	14
14.1.1.2 Rede de Mobilidade	23
14.1.1.3 Adensamento e parâmetros urbanísticos	34
14.1.1.4 Habitação de Interesse Social	37
14.1.1.5 Base produtiva	42
14.1.1.6 O Eixo Histórico de Santo Amaro	44
14.1.2 AIU Interlagos	48
14.1.2.1 O entorno do Autódromo de Interlagos	48
14.1.2.2 PIU do Autódromo de Interlagos	49
14.1.3 AIU Vila Andrade	54
14.1.3.1 Rede Ambiental	55
14.1.3.2 Rede de Mobilidade	58
14.1.3.3 Adensamento, parâmetros e ferramentas urbanísticas	60
14.1.3.4 Habitação de Interesse Social	61
ANEXO I: Plano Urbanístico	64

C. PROJETO DE INTERVENÇÃO URBANA – PIU

1. PLANO URBANÍSTICO GERAL (P.14.1)



Figura 1 - Plano Urbanístico do Arco Jurubatuba (mapa em alta resolução, ver Anexo I)

O território do ACJ não apresenta a mesma intensidade de desequilíbrio entre moradia e emprego quando comparado aos índices da cidade de São Paulo. Em números gerais, a relação emprego moradia no ACJ é de 0,9 empregos por habitante (RAIS 2012 e IBGE). Entretanto, a sua distribuição espacial não se apresenta equilibrada internamente: os postos de empregos localizam-se ao longo da orla fluvial enquanto que as maiores densidades demográficas estão nas áreas adjacentes aos limites do perímetro.

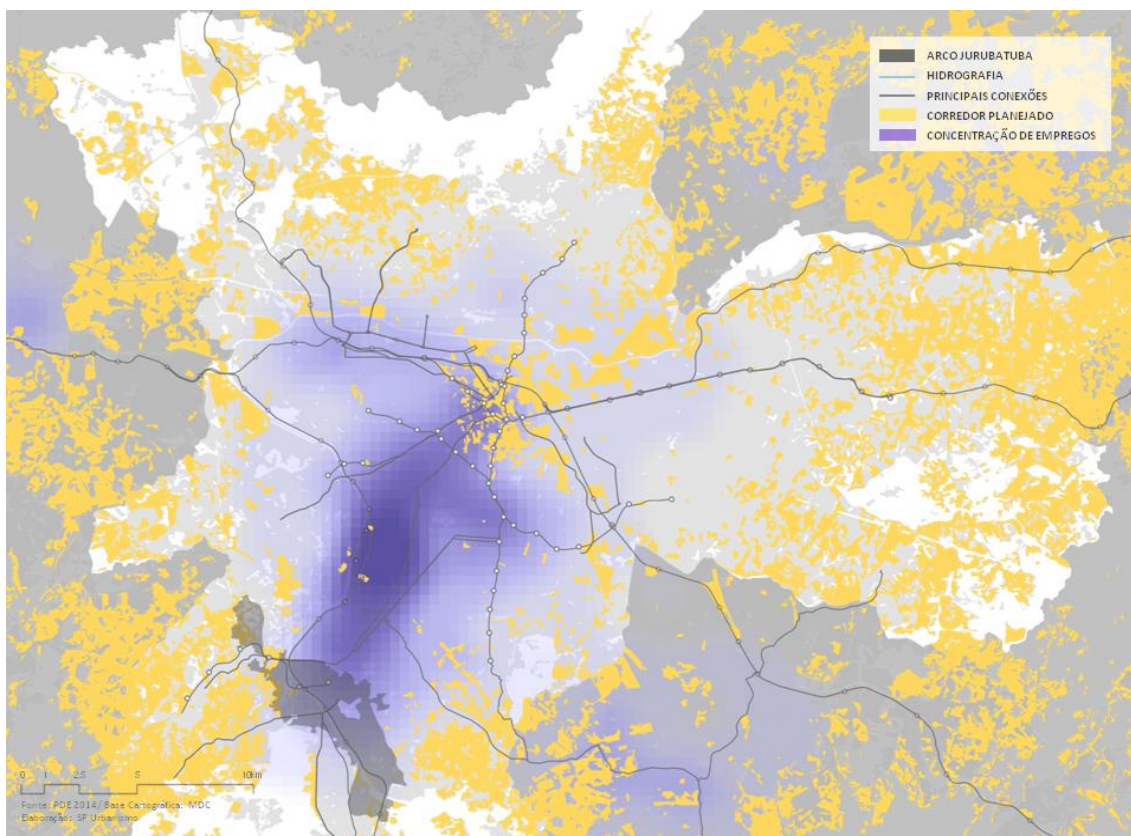


Figura 2 - Mapa de empregos e vulnerabilidade social da região metropolitana de São Paulo

Outro fator importante na estruturação do processo de transformação do ACJ é o reconhecimento do potencial ambiental do território, caracterizado pela presença dos rios Guarapiranga, Pinheiros e Jurubatuba, a proximidade das represas Guarapiranga e Billings e a pela condição de suas orlas fluviais ainda não estarem ocupadas por grandes infraestruturas viárias. Estes fatores colocam o território como local estratégico para a implantação de um novo desenho urbanístico no qual a criação de uma nova frente urbana qualificada e integrada com os recursos naturais proporciona a aproximação da cidade com os rios.



O Projeto Urbanístico do PIU ACJ apoia-se ao desejo de construir uma nova frente fluvial articulada aos demais territórios que constituem o Arco Jurubatuba, os quais apresentam grande diversidade na forma de uso e ocupação do solo, caracterizados ora por centralidades históricas, servidas por equipamentos e infraestrutura de transporte que demandam requalificação, ora pelas ocupações industriais, algumas ainda com unidades ativas que merecem modernização e outras subutilizadas que necessitam de processo de transformação. Também integram o perímetro do ACJ territórios residenciais monofuncionais, como o caso da Vila Andrade, que necessitam de ações de qualificação para integrar suas porções (lado leste e oeste da linha de alta tensão) extremamente díspares em termos sociais, econômicos e fundiários. Já a região do Autódromo de Interlagos, caracterizada pela presença do grande equipamento público e de grande potencial ambiental, com áreas reservadas pelo zoneamento como Zonas de Preservação Ambiental – ZEPAM, também merece um tratamento específico.

Assim, foram definidos três recortes territoriais, contidos no perímetro do Arco Jurubatuba, que respeitam suas características específicas:

- Área de Intervenção Urbana Jurubatuba – AIU JU
- Área de Intervenção Urbana Interlagos – AIU IN
- Área de Intervenção Urbana Vila Andrade – AIU VA

À luz do PDE, art. 145, § 3º, as AIUs, elaboradas pelo Poder Público com gestão participativa, deverão ser regulamentadas por lei específica.

Cada AIU apresenta características e diretrizes particulares que atendem os objetivos gerais do PIU ACJ. Para cada perímetro determinado constitui-se um programa de intervenções que, associado a parâmetros urbanísticos, será capaz de promover a transformação pretendida. O desenvolvimento urbano e econômico vinculados à regulação da área construída computável adicional estão previstos tanto no PDE como na LPUOS.

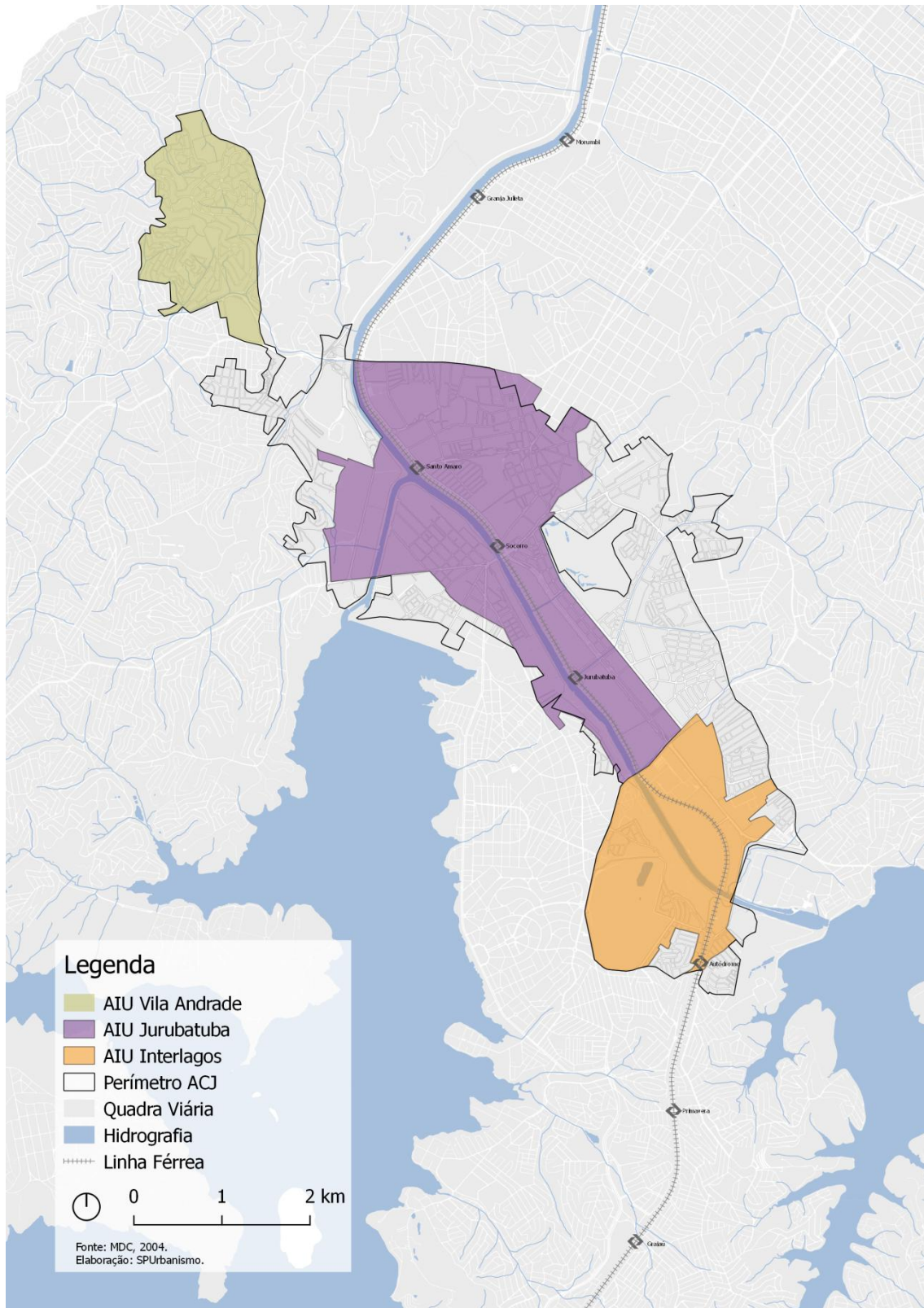


Figura 4 - Mapa das Áreas de Intervenção Urbana (AIU) do PIU ACJ

14.1.1 AIU Jurubatuba

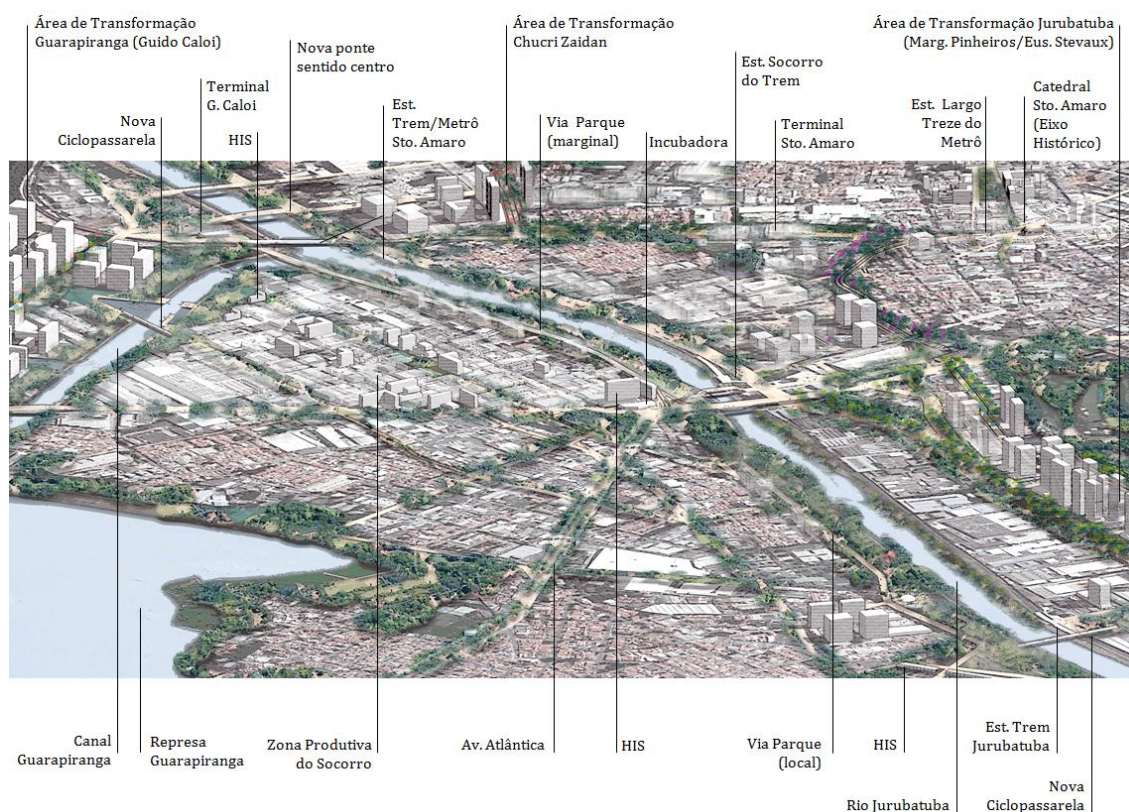


Figura 5 - Perspectiva ilustrativa da AIU Jurubatuba

A Área de Intervenção Urbana Jurubatuba (AIU JU) tem como partido principal prolongar o maior eixo de empregos e serviços da metrópole, composto pelas avenidas Faria Lima, Luis Carlos Berrini e Chucuri Zaidan e conduzi-lo de maneira harmoniosa em direção às orlas do Rio Jurubatuba e do Canal Guarapiranga. É o próprio desenvolvimento da cidade, guiado pelos objetivos do presente Plano Urbanístico, que trará respostas aos problemas identificados no território, por meio da implantação de praças, parques, equipamentos, novas áreas habitacionais e de uso misto, incentivo à modernização da base produtiva e a promoção de novas conexões de mobilidade.

Pode-se dizer que o diferencial da AIU Jurubatuba em relação ao município acontece pela implantação de um parque que integra as orlas do Rio Jurubatuba e do Canal Guarapiranga associado à previsão de novas frentes urbanas voltadas para os cursos d'água. O Parque da Orla garante um desenvolvimento urbano sustentável econômica e ecologicamente, uma vez que é o fator de atração e indução da urbanização e o elemento que proporciona qualidade de vida à população, fauna e flora local.

Dialogando com a paisagem, a morfologia urbana proposta carrega um adensamento populacional e construtivo linear ao longo dos corpos d'água, com gabaritos que decrescem em direção à orla. Tal volumetria proporciona grandes visuais a partir dos edifícios, ao mesmo tempo em que promove uma configuração envoltória ao parque.

A ausência de vias marginais expressas neste território é uma grande (e última) oportunidade de garantir que a cidade se relacione com seus rios e que assim se beneficiem mutuamente. Para que não se repitam os erros urbanísticos sucessivamente cometidos ao longo da história da cidade de São Paulo, propõe-se para o Parque da Orla um sistema viário heterogêneo, compatível com o contexto urbano lindeiro, mas sempre fundamentado na ideia de "Vias Parque". Assim, propõe-se a prioridade do transporte público, dos pedestres e ciclistas, o ritmo regular de faixas de travessia e um desenho que permeia a Área de Proteção Permanente (APP) com respeito e distância em relação aos rios, preservando e potencializando grandes áreas de lazer e contemplação. Tal conceito é indissolúvel, não sendo possível, nessa visão de cidade, a implantação de um sistema viário que não carregue consigo um parque urbano, sob o risco de se recriar situações urbanísticas repulsivas e tidas meramente como locais de passagem (haja à vista as marginais de hoje).



Figura 6 - Perspectiva ilustrativa da Via Parque

Defini-se como objetivo, em consonância com a agenda urbanística praticada nas grandes cidades do mundo, o desenho do espaço urbano que se relaciona com seus rios de forma ativa, direta e simbiótica.



Figura 7 - Projeto More London - Londres, Inglaterra. Projeto Urbano de reestruturação e desenvolvimento urbano para a frente do Rio Tâmesa. Arquiteto Norman Foster.

Neste caso, o desenho urbano propicia um convite para adentrar o projeto, primeiramente pela forma da praça triangular na avenida, posteriormente pela visual da Tower Bridge. O pedestre é atraído para chegar à frente do Rio Tâmesa, onde foram implantadas áreas de lazer, edifícios corporativos e icônicos. O eixo criado pelo projeto, que liga a cidade ao rio, possui fachada ativa, dinamismo e cidade.



A valorização da paisagem é feita, neste outro caso estudado, através de parâmetros urbanos cuidadosamente estudados e definidos para cada setor do perímetro de intervenção, de forma a organizar a paisagem urbana e suas funções. A arquitetura tem liberdade para criar dentro de certos parâmetros bem definidos, resultando em diversidade arquitetônica e unidade urbanística.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
URBANISMO E LICENCIAMENTO

14.1.1.1 Rede Ambiental

A rede ambiental da AIU Jurubatuba pode ser dividida em 3 elementos principais: (a) o Parque da Orla; (b) os Bulevares, paralelos ao Parque da Orla e conectando diferentes bairros e (c) as alamedas, que estruturam e qualificam pequenas conexões dentro dos bairros.



O Parque da Orla Trecho 1 - Guarapiranga



Na margem esquerda, estão situados os grandes terrenos transformáveis da Av. Guido Caloi: os terrenos da EMAE (ocupado pela Subestação Xavantes) e da antiga fábrica da Caloi. Para o primeiro deles, conforme ocorrido em outros locais da cidade, acredita-se que a infraestrutura da subestação ali instalada poderá ser compactada e assim, a área remanescente poderá resultar em oportunidades de negócios para a implantação de novos empreendimentos (onde se espera a previsão de uso misto) e de uma grande praça pública com potencial para receber um dique junto ao canal. Com relação ao lote da Caloi, seu parcelamento deverá destinar áreas verdes, as quais irão compor a área de preservação permanente (APP) do Canal Guarapiranga e do Córrego ponte Baixa.

Ressalta-se também as novas possibilidades de acesso qualificado ao terminal rodoviário Guido Caloi e à Estação Santo Amaro do Metrô, o que deverá incentivar a utilização do transporte público em detrimento ao não motorizado.

Estação Sto. Amaro do Metrô e do Trem

Via - Parque

Marg. Pinheiros

Est. Socorro do Trem

Incentivo a novas indústrias, empresas, HMP e HIS

Av. Guara-piranga

HIS

Av. Atlântica

Lgo. do Socorro Incubadora

Nova ciclopaselela (sobre duto Sabesp)

Ponte do Socorro

Figura 11 - Perspectiva Ilustrativa do Parque da Orla junto ao Rio Jurubatuba

Na borda leste da “península do Socorro”, o projeto prevê a implantação de uma Via Parque em substituição à grande área verde (a APP do Rio Jurubatuba) existente, hoje hostil e ocupada apenas por torres de alta tensão. Esta via parque irá cumprir a dupla função de

Já na margem direita do Rio Jurubatuba, poucas são as chances de implantação de um parque, tendo em vista a existência da ferrovia como barreira urbana. No entanto, a ciclovía já existente oferece certa qualidade e dinâmica ao local e promove acessos às estações do trem.