

5. MODELAGEM ECONÔMICA DA INTERVENÇÃO

5.1 FONTES DE RECURSOS

O projeto busca alocar grande parte dos riscos e soluções propostas à iniciativa privada, representada pelo grupo de proponentes e demais proprietários de imóveis contidos no perímetro de intervenção definido, que venham a aderir ao PIU. Essa proposição tem como pano de fundo o agravamento dos problemas urbanísticos e sociais do entorno ao longo das últimas décadas. Busca-se, portanto, reverter esse movimento de deterioração com uma atuação mais flexível e célere proporcionada pelo conjunto de atores privados, atuando de forma alinhada com as diretrizes públicas.

Para fins da modelagem econômica, estabelece-se como premissa que todos os proprietários que aderirem ao PIU deverão adotar cota de solidariedade, ainda que em terrenos com área inferior a 20.000m².

O adequado equacionamento do projeto sob a ótica econômico-financeira envolve necessariamente o entendimento das principais fontes e destinos de recursos.

1. Fontes de Recursos

A principal fonte de recursos financeiros para as intervenções propostas está relacionada às compensações geradas pelo desenvolvimento imobiliário das glebas e lotes, de acordo com os novos parâmetros urbanísticos pleiteados. Tais compensações incluem basicamente a outorga onerosa associada ao potencial construtivo adicional (nos termos do Artigo 117 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014) e a cota de solidariedade resultante

do desenvolvimento (nos termos do Artigo 112 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014).

A modelagem financeira abaixo segue o descritivo dos cenários discutidos no Capítulo 4 “Proposta de ordenamento urbanístico”, incluindo o Plano urbanístico e a Modelagem da Habitação Social.

Considerou-se a aplicação dos parâmetros máximos previstos para os terrenos passíveis de desenvolvimento contidos na Área de Transformação (AT), conforme previamente definidos. É importante destacar que em caso de aprovação do PIU, deverá ser oferecida a oportunidade para que todos os proprietários manifestem seu desejo de adquirir o potencial adicional de construção dos seus respectivos terrenos. Em especial, aplicou-se o Coeficiente de Aproveitamento (CA) de 4,0x, cumulado com o benefício de 10% relativo à Cota de Solidariedade.

Outorga Onerosa

O cálculo é feito a partir da fórmula $C = (At / Ac) \times V \times Fs \times Fp$, onde:

At = área de terreno em m²;

Ac = área construída computável total pretendida nos empreendimentos em m²;

V = valor do m² do terreno constante do Cadastro de Valor de Terreno para fins de outorga onerosa, conforme Quadro [14].

Fs = fator de interesse social, de acordo com o uso proposto, conforme Quadro [5], sendo:

Fs = 0,8 para habitação com área até 50 m²

Fs = 0,9 para habitação de 51 até 70m²

Fs = 1,0 para habitação maior que 70m²

Fs = 1,0 para outras atividades (comércio, serviços, escritórios, etc.)

Fp = fator de planejamento, de acordo com o uso e Macroárea de inserção (Arco Pinheiros), conforme Quadro [6]:

Fp = 1,2 para uso residencial

Fp = 1,3 para uso não residencial

Cota de solidariedade

Os empreendimentos com área construída computável inferior a 20.000m², realizados em glebas oriundas de desmembramento de lote de 20.000m², ou empreendimentos com área construída computável superior a 20.000m² são obrigados a destinar 10% da área construída computável do empreendimento para Habitação de Interesse Social. Esta obrigação pode ser feita (I) a partir da construção de unidades habitacionais no próprio terreno ou em outro terreno (desde que situado na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, excluída a Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e os Setores Jacu-Pêssego, Arco Leste, Noroeste e Fernão Dias da Macroárea de Estruturação Metropolitana), ou (II) com a doação de terreno de valor equivalente a 10% do valor da área total do terreno do empreendimento, ou (III) a partir de depósito no Fundo de Desenvolvimento Urbano – FUNDURB de montante equivalente a 10% do valor da área total do terreno.

Estes cálculos são feitos conforme Cadastro de Valor de Terrenos para fins de Outorga Onerosa.

Os usos e tipologias foram estimados de acordo

com leitura atual de mercado, de forma a viabilizar a modelagem. Tendo em vista o longo prazo de desenvolvimento previsto, que reflete diretamente a capacidade de absorção de quantidade substancial de novos produtos imobiliários em uma nova fronteira de desenvolvimento da cidade de São Paulo, a exata destinação será oportunamente revisada.



Mapa das vias conforme indicação do valor de terreno Quadro 14 (ao lado).

Tabela 11:
PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - Quadro 14. Cadastro de Valor de Terreno para fins de Outorga Onerosa

Setor	Quadra	SQ	Codlog	R\$/m2
097	041	097041	062383	1.936,00
097	041	097041	108456	1.936,00
097	041	097041	208396	1.936,00
097	041	097041	612650	1.936,00
097	042	097042	099368	801,00
097	042	097042	108456	1.936,00
097	042	097042	208396	1.936,00
097	042	097042	612650	801,00
097	051	097051	062383	1.936,00
097	051	097051	108456	1.936,00
097	051	097051	208396	1.936,00
097	051	097051	360830	801,00
097	085	097085	108456	2.340,00
097	085	097085	167266	3.504,00
097	085	097085	360830	801,00
097	086	097086	108456	2.548,00
097	086	097086	167266	2.816,00
097	086	097086	360830	2.548,00
097	086	097086	593176	3.106,00

* Em lotes com frente para Cod. Logs. diferentes e com valores diferentes no quadro 14, adota se sempre o valor mais alto.

PDE 2014 - Art.79: § 4º Nas áreas de influência dos eixos, quando a área do lote for superior a 5.000m² (cinco mil metros quadrados) e menor ou igual a 40.000m² (quarenta mil metros quadrados), será obrigatório:

I - destinar para fruição pública área equivalente à no mínimo 20% (vinte por cento) da área do lote, em espaço livre ou edificado, ao nível do passeio público ou no pavimento térreo;(...)

PDE 2014 - Art. 82. Nas áreas de influência dos eixos, quando uma parcela do lote for destinada à fruição pública, os potenciais construtivos básico e máximo do remanescente do lote serão calculados em função de sua área original, e não será cobrada outorga onerosa correspondente à metade do potencial construtivo máximo relativo à área destinada à fruição pública.

PDE 2014 - Art. 112. Os empreendimentos com área construída computável superior a 20.000m² (vinte mil metros quadrados) ficam obrigados a destinar 10% (dez por cento) da área construída computável para Habitação de Interesse Social, voltada a atender famílias com renda até 6 (seis) salários mínimos, de acordo com regulamentação definida nesta lei. (...)

§ 3º Atendida a exigência estabelecida no "caput", inclusive pelas alternativas previstas no § 2º, o empreendimento poderá beneficiar-se de acréscimo de 10% (dez por cento) na área computável, obtida mediante o pagamento da outorga onerosa.

Tabela 12:

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
 Quadro 5. Fator de interesse social (Fs)
 Anexo à Lei nº

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

NOTA:

Fator de Interesse Social (Fs) para efeito de cálculo do valor da contrapartida financeira correspondente à outorga onerosa do potencial construtivo adicional

Tabela 13:

PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
 Quadro 6. Fator de planejamento (Fp)
 Anexo à Lei nº

Macrozonas	Macroáreas	Fp R	Fp nR
Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana	Noroeste	0,3	0
	Arco Jacu-Pêssego	0,3	0
	Avenida Cupecê	0,3	0
	Arco Leste	0,3	0
	Fernão Dias	0,3	0
	Arco Tietê	1,2	1,3
	Centro	1,2	1,3
	Arco Tamandateí	1,2	1,3
	Arco Pinheiros	1,2	1,3
	Arco Jurubatuba	1,2	1,3
	Macroárea de Urbanização Consolidada	0,7	1,3
	Macroárea de Qualificação Urbana	0,6	0,5
	Macroárea de Redução da Vulnerabilidade	0,3	0
Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental	Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental	1,0	0
	Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental	1,0	0

A tabela abaixo resume os cálculos dos valores potenciais de outorga e cota de solidariedade para os terrenos considerados como passíveis de desenvolvimento no Perímetro de Intervenção.

Tabela 14:
Terrenos com maior potencial ainda passível de desenvolvimento

Terreno (SQL)	Proprietário	Grupo	Área (m ²)	At (m ²)	CA max.	Ac (m ²)	V (R\$/m ²)	Fs	Fp	C (R\$/m ²)	Benefícios (m ²)	Área de Outorga (m ²)	Outorga (R\$ mil)	Cota Solid. (R\$ mil)	Total Contrapart. (R\$ mil)
097.041.0003-5	Votorantim Participações S.A.	Votorantim	41.443	24.866	4,40	109.410	1.936,00	1,00	1,30	572,00	9.946	74.597	42.670	4.814	47.484
097.041.0002-7	Indústria e Comércio Metalúrgica Atlas S.A.	Votorantim	36.802	25.761	4,40	113.350	1.936,00	1,00	1,20	528,00	10.305	77.284	40.806	4.987	45.793
097.042.0004-8	Indústria e Comércio Metalúrgica Atlas S.A.	Votorantim	28.753	20.127	4,40	88.559	1.936,00	0,90	1,20	475,20	8.051	60.381	28.693	3.897	32.590
097.086.0003-2	Sociedade Agropecuária São Carlos Ltda.	São Carlos	2.040	2.040	4,40	8.976	3.106,00	1,00	1,30	917,68	816	6.120	5.616	634	6.250
097.086.0004-0	Sociedade Agropecuária São Carlos Ltda.	São Carlos	15.355	15.355	4,40	67.562	3.106,00	1,00	1,20	847,09	6.142	46.065	39.021	4.769	43.791
097.086.0016-4	Carrefour Comércio e Indústria	Carrefour	15.480	15.480	4,40	68.112	2.816,00	1,00	1,20	768,00	6.192	46.440	35.666	4.359	40.025
097.085.0003-8	São José Desenvolvimento Imobiliário XXIII Ltda.	São José	5.597	5.597	4,40	24.627	3.504,00	1,00	1,20	955,64	2.239	16.791	16.046	1.961	18.007
097.085.0005-4	Cooperativa Agropecuária Holambra		2.742	2.742	4,40	12.065	2.340,00	1,00	1,20	638,18	1.097	8.226	5.250	642	5.891
TOTAL			148.212	111.968	4,40	492.661					44.787	335.905	213.768	26.063	239.831

Tabela 15:
Empreendimentos já desenvolvidos

Q85 - L 361 a 1182	Villa Lobos Office Park - Cyrela	32.429
097.085.1183-8	Vista Verde Office Park - São José	24.994
097.051.0019-5	Atlas Office Park - Jaguatirica	28.186
097.051.0012-8	Paulo Rocha Paggioli - Bloco E AOP	1.124
Q85 - L 9 a 360	Condomínio Edifício ABC	7.143
TOTAL		93.876

Tabela 16:
Imóveis não considerados

097.053.0006-2	CEAGESP (Estacionamento)	4.562
097.053.0005-4	CEAGESP (91 DP e IML Oeste)	8.136
097.053.0007-0	Prefeitura Munic. São Paulo (Cingapura)	4.357
097.052.0001-7	Prefeitura Munic. São Paulo (Cingapura)	9.772
TOTAL		26.827

Nota: em que pese já existir edificação sobre o terreno do Carrefour, adotou-se a premissa neste trabalho de que poderá haver desenvolvimento imobiliário futuro naquela gleba, sem prejuízo da manutenção da operação existente.

A exigência do pagamento da outorga está associada à expedição do alvará de aprovação, podendo ser pago em até 10 (dez) parcelas mensais desde que seja totalmente quitado antes da emissão do alvará de execução, de acordo com o Art. 172 da LPUOS 2016. Portanto os empreendedores efetuam os desembolsos correspondentes ao longo da curva de efetivo desenvolvimento de seus imóveis. Tendo em vista o pressuposto básico do presente Projeto de Intervenção Urbana, ancorado na viabilização da edificação de Habitação de Interesse Social para os moradores das comunidades sub-normais do entorno, é necessário considerar a antecipação voluntária dos recursos da outorga onerosa. A tabela 17, abaixo, ilustra a avaliação dos montantes de outorga e da cota de solidariedade a valor presente, de acordo com curva projetada para desenvolvimento dos imóveis disponíveis.

# Ano	%	Ac (m ²)	Outorga (R\$ mil)	VPL Outorga (R\$ mil)	Cota Solid. (R\$ mil)	VPL Cota Solid. (R\$ mil)	Total Contrapartida (R\$ mil)	VPL Total Contrapartida (R\$ mil)
1	0,0%	-	-	-	-	-	-	-
2	5,0%	24.633	10.688	8.521	1.303	1.039	11.992	9.560
3	5,0%	24.633	10.688	7.608	1.303	928	11.992	8.535
4	5,0%	24.633	10.688	6.793	1.303	828	11.992	7.621
5	5,0%	24.633	10.688	6.065	1.303	739	11.992	6.804
6	5,0%	24.633	10.688	5.415	1.303	660	11.992	6.075
7	5,0%	24.633	10.688	4.835	1.303	589	11.992	5.424
8	5,0%	24.633	10.688	4.317	1.303	526	11.992	4.843
9	5,0%	24.633	10.688	3.854	1.303	470	11.992	4.324
10	5,0%	24.633	10.688	3.441	1.303	420	11.992	3.861
11	5,0%	24.633	10.688	3.073	1.303	375	11.992	3.447
12	5,0%	24.633	10.688	2.743	1.303	334	11.992	3.078
13	5,0%	24.633	10.688	2.450	1.303	299	11.992	2.748
14	5,0%	24.633	10.688	2.187	1.303	267	11.992	2.454
15	5,0%	24.633	10.688	1.953	1.303	238	11.992	2.191
16	5,0%	24.633	10.688	1.744	1.303	213	11.992	1.956
17	5,0%	24.633	10.688	1.557	1.303	190	11.992	1.747
18	5,0%	24.633	10.688	1.390	1.303	169	11.992	1.559
19	5,0%	24.633	10.688	1.241	1.303	151	11.992	1.392
20	5,0%	24.633	10.688	1.108	1.303	135	11.992	1.243
21	5,0%	24.633	10.688	989	1.303	121	11.992	1.110
TOTAL		492.661	213.768	71.283	26.063	8.691	239.831	79.973

Tabela 17:

Curva Projetada para desenvolvimento dos imóveis disponíveis e cálculo dos montantes de outorga e cota de solidariedade a valor presente

O projeto considera que o grupo de empreendedores privados, proprietário dos imóveis do perímetro, poderá assumir a responsabilidade pela edificação das habitações de interesse social e equipamentos públicos nas áreas institucionais, incluindo toda a contratação, gestão e execução da construção. Nesse sentido, prevê-se a antecipação dos valores projetados de outorga, desembolsados na modalidade “in natura”, através da entrega das obras de acordo com os requerimentos técnicos estabelecidos no projeto.

Em adição aos recursos financeiros gerados, o desenvolvimento imobiliário do perímetro de intervenção proporcionará outros ganhos públicos materiais, incluindo destinação de áreas como resultado do parcelamento de solo (viário, áreas verdes, áreas institucionais), áreas de fruição pública e desocupação de áreas públicas atualmente ocupadas de forma irregular.

Efeitos da aplicação do Cenário Alternativo

Caso o Cenário Base não seja aplicado, partindo-se para soluções na direção de Cenários Alternativos, em adição aos efeitos negativos descritos anteriormente, estima-se um significativo impacto financeiro no projeto.

A antecipação de recursos de outorga, nos termos descritos acima, representa modalidade extraordinária, diretamente associada à perspectiva de promover um modelo de desenvolvimento sustentável e alinhado às melhores práticas preconizadas no marco regulatório do Município de São Paulo

e em experiências internacionais bem-sucedidas. Nesse sentido, a escolha por opções na direção de Cenários Alternativos em detrimento ao Cenário A acarreta efeitos que impactam significativamente nas soluções ora trabalhadas, dado que resultam em diminuição do montante de recursos privados disponíveis para aplicação no Programa de Intervenções, como por exemplo:

1. Potencial diminuição da área computável desenvolvida, com impacto automático no cálculo da outorga e cota de solidariedade;
2. Demanda de fundos para honrar a desapropriação de áreas privadas, respeitando valores de mercado vigentes;

A depender da magnitude do desvio em relação ao Cenário Base, parte-se de um projeto ancorado em uso primordial de capital privado injetado sobre terrenos vocacionados para habitação de interesse social em direção a um projeto dependente de recursos públicos injetados sobre terrenos com zoneamento definido para outros usos.

A fonte de financiamento de eventuais recursos públicos demandados para habitação pode envolver programas federais (ex: Minha Casa Minha Vida, subsídios BNDES e Caixa), programas estaduais (ex: Casa Paulista) e programas municipais (ex: locação social), bem como parcerias com outras instituições multilaterais (ex: Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento).

5.2 USOS DE RECURSOS

1) Atendimento às famílias residentes na favela da Linha e na favela do Nove e às famílias com residência irregular no Conjunto Habitacional Cingapura-Madeirit.

Esta iniciativa inclui todos os investimentos relacionados à edificação das habitações de interesse social. As famílias que eventualmente não desejem

ser transferidas para as novas unidades HIS serão indenizadas, sendo que a diferença entre valores (valor da unidade HIS - valor de indenização) será redirecionada para a execução de outros itens do “Programa de Intervenção”, descritos no Capítulo 4.1.4 deste caderno.

2) Reabilitação do conjunto habitacional Cingapura Madeirit.

A reabilitação é inspirada no antigo programa 3R e contempla a reforma das áreas condominiais, revitalização e realocação das unidades comerciais.

Tabela 18:

1. Famílias residentes nas Favelas	
Número de famílias	776
Favela da Linha	412
Favela do Nove	349
Famílias Irregulares Cingapura	15
Famílias mantidas no entorno	776
Edificação de HIS	
Tamanho médio da unidade (m ²)	52,00
Custo da unidade (R\$/m ²) - excluindo terreno	2.100,00
Viário projetado (m ²)	1.264,00
Custo viário total (R\$)	316.000,00
Custo viário (R\$/unid.)	407,22
Custo da unidade (R\$) - excluindo terreno	109.607,22
Custas Cartoriais	550.000,00
Custo total (R\$) - excluindo terreno	85.605.200,00
Terreno (m ² de superfície) / unidade	24,00
Terreno (m ² de superfície)	18.624,00
Investimento total (R\$)	85.605.200,00
Financiamento SEHAB	
Unidades Financiadas	276
Custo Financiado	30.251.591,75
Saldo do Investimento: Investimento Total - Financiamento SEHAB (R\$)	55.353.608,25

Tabela 19:

2. Reabilitação Cingapura	
Áreas de comércio irregulares	
Quantidade de áreas (m ²)	612
% da área mantida	100,0%
Custo de reabilitação (R\$/m ²)	2.000,00
Custo total (R\$) - excluindo terreno	1.224.000,00
Outras reformas e reabilitações	
Custo total estimado (R\$)	4.000.000,00
Investimento total (R\$)	5.224.000,00

3) Atendimento aos moradores em situação de rua

Esta frente inclui a reforma e qualificação de centros de acolhida próximos ao entorno, oferecendo condições para recepção de número maior de assistidos e viabilização para efetivo desenvolvimento social dos mesmos.

Tabela 20:

3. Moradores de Rua

Operação

Número de cidadãos assistidos	150
Custo mensal de operação / cidadão	1.100,00
Anos contemplados	2
Custo total para operação - (R\$)	3.960.000,00

Investimento total (R\$)	3.960.000,00
---------------------------------	---------------------

4) Serviço de Sociabilização

Este item inclui equipes de assistentes sociais para atendimento das famílias moradoras das futuras habitações de interesse social, fornecendo auxílio no convívio com o novo condomínio e no planejamento financeiro necessário. O processo visa minimizar o risco de deterioração do ambiente.

Tabela 21:

4. Serviço de Sociabilização

Atendimentos às famílias

Quantidade de unidades por equipe de assistente social	260
Quantidade de equipes	3
Custo equipe (R\$/mês)	18.000,00
Duração assistência (meses)	60

Investimento total (R\$)	3.240.000,00
---------------------------------	---------------------

5) Edificação de equipamentos públicos em áreas institucionais

Abrange a edificação dos equipamentos definidos para o entorno (ex: Unidade Básica de Saúde, creche, Centro de Artes e Esportes Unificado)

Tabela 22:

5. Equipamentos - Área Institucional	
Área construída (m ²)	6.750,00
Custo de edificação (R\$/m ²) - excluindo terreno	1.815,56
Investimento total (R\$) - excluindo terreno	12.255.000,00

Tabela 23:

Resumo	Fontes		Total (R\$)
	Privadas (R\$)	Públicas (R\$)	
1. Famílias residentes nas Favelas	55.353.608,25	30.251.591,75	85.605.200,00
2. Reabilitação Cingapura	5.224.000,00	-	5.224.000,00
3. Moradores de Rua	3.960.000,00	-	3.960.000,00
4. Serviço de Sociabilização	3.240.000,00	-	3.240.000,00
5. Equipamentos - Área Institucional	12.255.000,00	-	12.255.000,00
Total	80.032.608,25	30.251.591,75	110.284.200,00

Tabela 24:

Fluxo de caixa previsto para implementação das intervenções

	1. Famílias residentes nas Favelas	2. Reabilitação Cingapura	3. Moradores de Rua	4. Serviço de Sociabilização	5. Equipamentos - Área Institucional	Total
Total	85.605.200	5.224.000	3.960.000	3.240.000	12.255.000	110.284.200
Ano 1	25.681.560	4.000.000	1.980.000	648.000	3.676.500	35.986.060
Ano 2	59.923.640	1.224.000	1.980.000	648.000	8.578.500	72.354.140
Ano 3	-	-	-	648.000	-	648.000
Ano 4	-	-	-	648.000	-	648.000
Ano 5	-	-	-	648.000	-	648.000