

Nota da Reunião de 01 de setembro de 2022

A REVISÃO DO PDE DA CIDADE DE SÃO PAULO

Preâmbulo

Considerada a gravidade do assunto e o impacto que essa legislação vem provocando em nossa cidade de São Paulo, mais uma vez o Núcleo de Real Estate da Poli-USP e este Comitê elegem esse tema para discussão.

Diferentemente das iniciativas anteriores (enumeradas e cuidadosamente descritas na NOTA da reunião de 27 de maio de 2021), em vez de se discutir conceitualmente os equívocos na formulação de arcabouço legal, decidimos nos valer dos incontestáveis números para apoiar as bandeiras que vêm sendo exaustivamente defendidas pelo Comitê.

Nesta reunião, optou-se por centralizar as discussões em torno de um item – o CA – coeficiente de aproveitamento – com o objetivo de demonstrar a intensidade do dano à cidade que um mero indicador, lançado de forma impensada, pode provocar. Outras medidas também contribuíram – e muito – para, em menos de 10 anos, prejudicar o ambiente urbano da maior cidade do país. Mas nesta reunião, o Comitê focou no CA e no quanto as más escolhas nesse índice podem conduzir a cidade para um cenário mais desumano, inclusive contrariando as proposições originalmente declaradas no conjunto PDE-2014 e LPUOS-2016.

Para permitir uma melhor visualização, a apresentação teve início com a exposição de exemplos de coeficientes de aproveitamento em diferentes bairros e cidades conhecidas. Estes serviram para balizar os CAs que foram empregados na simulação de um protótipo, que permitiu a obtenção de medidas relativas aos impactos produzidos na cidade diante da adoção desses diferentes indicadores.

Referências para os CA – Coeficientes de Aproveitamento

Os CAs ou Coeficientes de Aproveitamento, acabam por induzir os níveis de densidade habitacional em diferentes cidades/regiões, embora outros fatores também contribuam. Em levantamento do SEADE, alguns valores de referência indicam a densidade de habitantes verificada em diferentes cidades, relacionadas no quadro 1.

quadro 1 – Densidade habitacional em diferentes centros.

idades	hab/ha	1.000 hab/km²
Manhattan	280	28
Hong Kong	270	27
Buenos Aires	150	15
Tokyo	140	14
New York	110	11
São Paulo	70	7
Londres	40	4

Fonte: SEADE

Usualmente, tais valores são tomados considerando exclusivamente o número de habitantes (moradores) na área territorial abrangida.

Especificamente, a região do Jardim Paulista, em São Paulo, aponta para 291 [hab/ha] ou 29,1 [1.000 hab/km²] enquanto Copacabana, no Rio de Janeiro, registra respectivamente 500 [hab/ha] ou 50,0 [1.000 hab/km²].

Proposição de um protótipo

Para dar sustentação numérica à análise, foi configurado um empreendimento protótipo, com unidades destinadas a um público-alvo para o qual, a partir da renda arbitrada, chegou-se ao valor máximo da unidade adequada à capacidade de pagamento desse público.

O público arbitrado foi aquele de Renda Média Familiar Mensal (RMFM) de 10 Salários Mínimos, na ocasião correspondente a R\$ 12.120.

COMITÊ DE MERCADO
reunião de 01 de setembro de 2022

3

Considerando as condições de concessão de financiamento vigentes, o quadro 2 aponta para um valor máximo de unidade de R\$ 394.561.

quadro 2 – Valor da unidade compatível com o público-alvo arbitrado

CONDIÇÕES DO FINANCIAMENTO			
1. RMFM	10 SM	1 SM =	1.212 R\$
2. FINANCIAMENTO			12.120
	juros	8,5% anual	0,6821% mensal
	prazo	meses	360
	comprometimento da renda		25%
	FINANCIAMENTO MÁXIMO (R\$)		315.649
3. VALOR MÁXIMO DA UNIDADE (R\$)		80% financiado	394.561
4. POUPANÇA REQUERIDA (R\$)		(cerca de 7 anos)	78.912

Para abrigar unidades compatíveis com esse preço, o quadro 3 traz a configuração básica de um empreendimento a ser desenvolvido em terreno de 2.000 m², considerando-se unidades de 42 m², variando o número de unidades que podem ser abrigadas sob diferentes hipóteses de Coeficiente de Aproveitamento CA (4, 7 e 10).

A partir do número de unidades, adiante poderá ser inferida a densidade domiciliar na região, considerando-se a densidade de lotes no espaço urbano e consequente densidade habitacional pelo número médio de habitantes por domicílio, ambos aplicando-se parâmetros médios verificados nas cidades.

Cada configuração resulta em densidades habitacionais no empreendimento, que variam de 16 a 41 [1.000 hab/km²], considerando exclusivamente a área do terreno no qual o empreendimento será implantado, o que permite identificar seu enquadramento, por meio do confronto com os indicadores apresentados no quadro 1 anterior.

Para um empreendimento assim configurado é possível extrair-se as contas demandadas em sua implantação (exceto terreno e outorga) a partir de indicadores paramétricos para contas pré-operacionais, cobertura para crescimento dos custos descolados do reajuste dos preços e gerenciamento da construção, resultando nos montantes presentes no quadro 4.

COMITÊ DE MERCADO
reunião de 01 de setembro de 2022

4

quadro 3 – Características do empreendimento

CONFORMAÇÃO BÁSICA DO EMPREENDIMENTO				
1. Coeficiente de Aproveitamento Básico				1,0
2. Coeficiente de Aproveitamento Máximo		4,0	7,0	10,0
3. Área do terreno real (m²)	<i>arbitrada</i>			2.000
4. Área necessária de terreno virtual (m²)		6.000	12.000	18.000
5. Área máxima edificada (m²)		8.000	14.000	20.000
6. Área privativa de cada unidade (m²)	<i>arbitrada</i>			42,00
7. Número de unidades		190	333	476
<i>densidade domiciliar bruta no empreendimento (domicílios/ha)</i>		<i>952</i>	<i>1.667</i>	<i>2.381</i>
<i>densidade domiciliar líquida (domicílios/ha)</i>	<i>0,6131</i>	<i>584</i>	<i>1.022</i>	<i>1.460</i>
<i>densidade habitacional (habitantes/ha)</i>	<i>2,8 hab/domicílio</i>	<i>1.635</i>	<i>2.861</i>	<i>4.087</i>
<i>densidade habitacional (1.000 habitantes/km²)</i>		<i>16</i>	<i>29</i>	<i>41</i>

quadro 4 – Contas esperadas com a implantação

8. Valor máximo para obras e correlatas	CA	4,0	7,0	10,0
<i>Contas Pré operacionais (% CCO)</i>	8,00%	2.048	3.584	5.120
<i>Construção (R\$ mil) [CCO]</i>	R\$3.200 m²	25.600	44.800	64.000
<i>Margem para Descolamento (% CCO)</i>	2,50%	640	1.120	1.600
<i>Gerenciamento da Construção (% CCO)</i>	10,00%	2.560	4.480	6.400
<i>Sub-total</i>		30.848	53.984	77.120

A geração de receita desse empreendimento, também valendo-se de indicadores paramétricos, está refletida no quadro 5.

Nele estão indicadas não só as contas vinculadas à geração de receita, como impostos e contribuições, como também as margens pretendidas para cobertura de riscos e resultado.

COMITÊ DE MERCADO
reunião de 01 de setembro de 2022

5

quadro 5 – Geração esperada de receita

RECETA OPERACIONAL E CONTAS CONEXAS				
9. Preço de 1 unidade (R\$)				394.561
Receita bruta de vendas - RBV (R\$ mil)		75.155	131.520	187.886
Contas de PPM e corretagem (% RBV)	8,00%	(6.012)	(10.522)	(15.031)
Gerenciamento do empreendimento	2,00%	(1.503)	(2.630)	(3.758)
PIS+Cofins (% RBV) no RET	2,08%	(1.563)	(2.736)	(3.908)
IR + CSL SPE (% RBV) no RET	1,92%	(1.443)	(2.525)	(3.607)
Margem para Cobertura Riscos (% RBV)	3,00%	(2.255)	(3.946)	(5.637)
Margem para Resultado (% RBV)	16,00%	(12.025)	(21.043)	(30.062)
Sub-total		50.354	88.119	125.884

Deriva daí um primeiro conjunto de indicadores na condição limite para outorga, arbitrado o valor unitário do terreno, conforme quadro 6.

quadro 6 – Valor máximo para terreno e outorga

VALOR MÁXIMO PARA TERRENO E OUTORGA (R\$)				
10. Terreno + outorga (R\$)		19.506	34.135	48.764
10a. preço do terreno (R\$)	8.000 /m2	16.000	16.000	16.000
incidência no preço de venda		21,3%	12,2%	8,5%
10b. outorga compatível (/m2 de área adicional construída)		584,25	1.511,22	1.820,21
incidência no preço de venda		6,2%	16,1%	19,4%

Usando o mesmo raciocínio empregado até aqui, é possível especular sobre o impacto na variação do CA relativamente às alterações que seriam produzidas no acesso das famílias ao imóvel, fundamental para orientar as políticas habitacionais. A síntese desses resultados está apresentada no quadro 7.

No quadro 7 é possível notar a redução no preço do imóvel quando comparado com as condições originais do CA-4, em especial pela diluição do expressivo valor do terreno entre um número maior de unidades. Esse efeito pode permitir diferentes leituras. A primeira ilustra a redução na necessidade de renda para aquisição do mesmo

COMITÊ DE MERCADO
reunião de 01 de setembro de 2022

6

imóvel, o que dá acesso a um número maior de famílias para a mesma unidade. Uma segunda leitura permite verificar o acréscimo possível na área do imóvel, permitindo à mesma família o acesso a unidades maiores. Por fim, a necessidade de formação prévia de poupança, demandada por um ciclo sensivelmente menor.

quadro 7 – Acesso ao imóvel pelas famílias

ACESSO AO MESMO IMÓVEL PELAS FAMÍLIAS				
	CA	4,0	7,0	10,0
Valor da unidade habitacional (R\$)		394.561	344.768	325.262
Redução no preço relativamente à condição CA 4,0			13%	18%
RMFM para aquisição da mesma unidade (R\$)		12.120	10.590	9.991
Área básica da unidade (m ²)		42	48	51
Prazo de poupança (em anos)		7,0	5,7	5,4

As necessidades habitacionais

Até aqui, a análise se fixou em características do próprio empreendimento.

Já a necessidade habitacional, de acordo com as expectativas do SEADE, estão expressas no quadro 8, no qual está estimada a formação média anual de novos domicílios até 2050.

quadro 8 – Projeções demográficas e formação de domicílios

PROJEÇÕES DEMOGRÁFICAS		
ano	domicílios	formação média anual de domicílios
2.020	4.107.161	
2.030	4.520.636	41.348
2.040	4.778.096	25.746
2.050	4.895.099	11.700

Fonte: SEADE

No total, no período [2020-2050], 787 mil domicílios serão necessários para abrigar as novas famílias. Empregando os indicadores já obtidos no quadro 3, é possível calcular a necessidade de área de terreno para implantação dessas novas unidades habitacionais.

No entanto, a disponibilidade de áreas no município, considerando-se terrenos vagos

COMITÊ DE MERCADO
reunião de 01 de setembro de 2022

7

e unidades com até 1 pavimento que hoje ocupam esses lotes e que poderiam ser redesenhadas, não são capazes de atender a essa configuração, mesmo sob adoção de CAs mais agressivos, como indica o quadro 9.

Em outras palavras, a situação atual tende a se agravar substancialmente adiante.

quadro 9 – Disponibilidade de terrenos

DISPONIBILIDADE DE TERRENOS				
Coefficiente de Aproveitamento Máximo		4,0	7,0	10,0
<i>densidade domiciliar líquida (domicílios/ha)</i>		584	1.022	1.460
<i>número de novos domicílios de acordo com SEADE (2020-2050)</i>	787.938			
<i>área de terreno necessária (ha)</i>		1.349	771	540
<i>disponibilidade de terrenos (ha)</i>	253			

Estudo produzido pela FGV e atualizado pelo ECCONIT, indicou um déficit restrito (déficit mais demanda habitacional, medida que exclui o fator de ônus excessivo com aluguel) ainda mais crítico que as referências do SEADE, apontando para a necessidade de 800 mil novas unidades habitacionais até 2030.

De outro lado, ao olhar a produção histórica, em especial nos últimos 10 anos, o mercado imobiliário vem produzindo e ocupando cerca de 8 milhões de m² de terreno (pouco menos de 1 milhão de m² por ano), com destaque para os últimos 3 anos, nos quais o consumo de terreno foi de cerca de 1,2 milhão de m²/ano, mais que a média dos últimos 10 anos. A manutenção desse patamar de produção esgotará o estoque de terrenos no centro expandido, sem, no entanto, atingir a quantidade de novas unidades necessárias. Essa medida é ainda mais impeditiva, pois parte dos terrenos deve apresentar restrições ao uso, por exemplo, relativas à documentação.

De 2012 a 2021 foram produzidas 400 mil novas unidades habitacionais que consumiram 8 milhões de m² de terreno. O centro expandido só dispõe de 7 milhões de m² de terreno¹, insuficientes para abrigar as 800 mil unidades, que consumiriam 16

¹ Esses 7 milhões resultam de legislação restritiva ao uso no centro expandido, que poderia dispor de até 37 milhões de m². A população, que poderia estar abrigada nessas áreas, acaba por ser expulsa para regiões periféricas. A disponibilidade de mais CA-4, ou um aumento generalizado do CA seria capaz de melhor equilibrar o mercado, pois distensionaria as relações pela maior oferta de terrenos. A simples expansão para CA-4 em toda a cidade, já elevaria a oferta de unidades.

milhões de m² de terreno.

Com o PDE e suas restrições, o insumo terreno tem ficado raro e caro, tornando ainda mais crítica a produção habitacional.

Dados do Censo (2010) apontam que, à época, o centro expandido abrigava 13% da população, contrastando com a fração de 20% que se verificava em 1980, denotando essa migração para regiões mais periféricas.

Outros impactos na cidade podem ser observados no período pós PDE, decorrentes das diretrizes lá verificadas.

Observou-se uma oferta desequilibrada de unidades na cidade: unidades de mercado vinculadas ao Programa Casa Verde e Amarela, foram ofertadas no eixo sudoeste (Rebouças, Pinheiros e Vila Mariana), enquanto unidades HIS e HMP foram concentradas nas zonas leste e norte (Penha, Vila Guilherme, etc), segregando diferentes públicos. Ademais, poucos lançamentos focaram a classe média, que agora não encontra empreendimentos em seus locais preferenciais como Mooca, Tatuapé, Aricanduva. Moema, por exemplo, não teve novos lançamentos para esse segmento, com famílias só encontrando studios disponíveis. Foram 80 mil lançamentos dessa tipologia, produtos desajustados às vocações das famílias e das vizinhanças.

No período 2008 a 2020, observa-se que a área da unidade média na cidade está sendo reduzida em cerca de 25% (especialmente pela redução nas áreas de unidades de 1 e 2 dormitórios), período em que unidades de 3 e 4 dormitórios tiveram sua área aumentada. As unidades de 3 dormitórios, que à época representavam cerca de 30% das unidades, hoje representam menos de 3% do total, evidenciando o desajuste com relação à necessidade das famílias.

Concluindo, o desafio de produção ainda é grande, demandando o dobro do que vem sendo produzido e acredita-se que as simulações aqui lançadas sejam importante instrumento a guiar a revisão do PDE para que tenhamos uma cidade mais inclusiva, como pregam as intenções declaradas no preâmbulo do PDE.

São membros do Comitê de Mercado do NRE-Poli:

Alessandro Olzon Vedrossi; Carolina Gregório; Carlos Terepíns; Celso Petrucci; Cláudio Bruni; Claudio Tavares de Alencar; Daniel Citron; Eliane Monetti; Ely Werthein; Eric Cozza; Fernando Bontorim Amato; Gilberto Duarte de Abreu Filho, João da Rocha Lima Jr.; José Paulo Marzagão; José Roberto Machado, José Romeu



REAL
ESTATE
RESEARCH
GROUP

NÚCLEO
DEREAL
ESTATE

ESCOLA POLITÉCNICA
DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
DE CONSTRUÇÃO CIVIL

COMITÊ DE MERCADO

reunião de 01 de setembro de 2022

9

Ferraz Neto; Leonardo Lido; Luiz Antônio Nogueira de França; Marcelo Vespoli Takaoka; Mario Rocha Neto; Paola Torneri Porto; Pedro Lodovici; Roberto Aflalo Filho; Roberto Sampaio; Ronaldo Cury; Walter Luiz Teixeira e Wilson Saburo Honda e,

sendo esta Nota firmada por Alessandro Olzon Vedrossi; Carolina Gregório; Carlos Terepins; Celso Petrucci; Cláudio Bruni; Claudio Tavares de Alencar; Daniel Citron; Eliane Monetti; Ely Werthein; Fernando Bontorim Amato; Gilberto Duarte de Abreu Filho, João da Rocha Lima Jr.; José Paulo Marzagão; José Roberto Machado, José Romeu Ferraz Neto; Leonardo Lido; Luiz Antônio Nogueira de França; Mario Rocha Neto; Paola Torneri Porto; Pedro Lodovici; Roberto Aflalo Filho; Roberto Sampaio; Ronaldo Cury; Walter Luiz Teixeira e Wilson Saburo Honda, na sessão auxiliada por Tiago Regueira e Vladimir Iszlaji, que contribuíram com os dados presentes e secretariada por Eliane Monetti, que se encarregou de consolidar os debates e redação final desta Nota.