



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE CONSTRUÇÃO CIVIL**  
**GRUPO DE ENSINO E PESQUISA EM REAL ESTATE**

---

**NÚCLEO DE REAL ESTATE**  
**REAL ESTATE RESEARCH GROUP**

---

Texto para Coluna do NRE-POLI  
na Revista Construção e Mercado – Pini – setembro 2014

## **EFEITOS IMEDIATOS DO PLANO DIRETOR NOS PREÇOS DO MERCADO RESIDENCIAL DE SÃO PAULO**

**Prof. Dr. João da Rocha Lima Jr.**

### **Preliminares**

i. O perfil e a organização das cidades são resultado direto da força empreendedora. Empreendedores são os que investem e tomam riscos para validar empreendimentos, vender residências e implantar edificações destinadas a renda, notadamente os edifícios de escritórios. O Estado contribui com obras públicas, alguns edifícios de uso e equipamentos urbanos. Há outras edificações que interferem na paisagem implantadas por outros agentes, mas a preponderância é sempre resultado da intervenção dos empreendedores.

A disciplina de ocupação das cidades deve ser orientada pelo seu benefício para a sociedade e um dos indutores é o Plano Diretor, que cabe à administração impor (prefeitura e câmara). Entretanto se a imposição é marcada por algum viés mais além de ser disciplinador, (1) seja por pretender desenhar a cidade em vez de aceitar que a harmonia entre os interesses de empreendedores e moradores é que se constitui no único indutor válido do desenho, ou então (2) por criar ônus aos empreendedores, mas que irão afetar somente aos moradores, por implicar na formação dos preços da oferta, esse instrumento pode produzir efeitos perversos.

---



ii. A cobrança da outorga onerosa, cuja presença é destaque no plano, confere ao município um estoque de "terrenos virtuais", pois aos terrenos físicos se aloca somente parte do direito de construir<sup>1</sup>, ficando o município com o saldo, por meio da cobrança de outorga. A propriedade de terrenos é pulverizada e os seus preços se movem sob regras de mercado, mas a outorga tem preço definido e representa uma concentração de estoque em poder de um único agente do mercado, que não se submete a pressões, uma vez que o preço do direito de construir é tabelado. Quanto este preço é muito alto, como é o caso de São Paulo por meio do novo Plano Diretor, os terrenos nos quais os direitos se apoiam não tendem a perder preço, de modo que crescerão os custos do produto final com o cômputo dos elevados custos da outorga. Evidenciando-se que não há concentração de propriedade de terrenos e que o monopólio do direito de construir cobrado a preços muito altos está com a prefeitura, quem pode ser rotulado de especulador imobiliário, adjetivação tão ao gosto dos críticos da ação empreendedora no mercado imobiliário?

iii. O Plano Diretor recentemente aprovado para a cidade de São Paulo está ancorado nos denominados "eixos de estruturação da transformação urbana", premissa que, para responder às preocupações com o agravamento da mobilidade, provoca o adensamento de residências no entorno dos eixos de transporte de maior expressão, induzindo a implantação de empreendimentos para públicos de renda média. Ainda nestes eixos toma diretrizes para combater uma visão divulgada de que os empreendedores têm onerado os moradores da cidade ao privilegiarem grandes empreendimentos dotados de atributos de lazer privativos e exclusivos dos proprietários dos apartamentos. No plano: "retirar os muros dos novos

---

<sup>1</sup> Tende a ser a menor parte.



empreendimentos".

Há outros indutores do desenho urbano preconizado pelo plano, cuja análise não é objetivo desta Carta. Aqui nos concentraremos em avaliar como o PDE deve afetar os preços de oferta dos imóveis residenciais. Sobre isto, um dos líderes da formulação do plano declarou em entrevista que os imóveis em São Paulo vão ficar mais caros. As análises mostram que vão.

iv. Considerados os efeitos do plano nos preços de oferta de imóveis residenciais nos eixos de adensamento, ou se construirão unidades cada vez menores para os públicos da faixa de renda referencial atual<sup>2</sup>, ou este público será deslocado para bairros mais periféricos e aí ficará o dilema de entender qual será o produto a ser oferecido nos eixos e para qual público. As análises mostram que implantar empreendimentos nas faixas de renda equivalentes às do programa McMv é impossível, mesmo com os incentivos do plano para a implantação de HIS e HMP nos eixos. Notamos que o plano exige uma quota máxima de área de terreno por unidade residencial construída, que, para o coeficiente de aproveitamento 4 nos eixos, induz unidades não maiores do que 80 m<sup>2</sup> de área de pavimento (inclui circulações), na média.

Ainda segundo os porta-vozes do plano, a se considerar os projetos aprovados e os protocolados na prefeitura que obedecem à regra atual, os seus efeitos só serão sentidos a partir de 2016.

v. Com esta breve síntese, vamos aos números, para mostrar que o efeito

---

<sup>2</sup> e se assume que o público aceita esta quebra de anseios

---



imediatamente: o preço de oferta dos imóveis tenderá a crescer sob a égide do plano.

O preço da outorga é que levará os preços de oferta para cima, podendo haver compensações adiante por meio de: (1) terrenos perdendo preço; (2) custos de edificação caindo, por avanço nos métodos de construir; (3) custos de construção caindo, por quebra da qualidade dos imóveis; (4) diminuição da margem dos empreendedores.

1. **A questão do poder de compra e como vem afetando o mercado nesta nova era do real estate.** Usando a evolução de preços refletida pelo IVG-R<sup>3</sup> podemos explorar, por meio de um protótipo de empreendimento para público de renda média, o que vem ocorrendo com seu poder de compra contra os preços de oferta dos imóveis e como o mercado (a oferta) vem se acomodando aos movimentos evidenciados.

O gráfico 1 ilustra, em média nacional, a evolução nominal dos preços dos imóveis residenciais e a variação nominal da renda do público de renda média. O poder de compra cai ao longo desse ciclo, porque os preços ofertados têm preservado as margens, sob uma estrutura de custos que sobe muito acima do que cresce a renda do mercado. Na carta do NRE-Poli 36-13 (item 3.2. e gráfico 6) já tratei da estrutura de

---

<sup>3</sup> Índice de valor de garantia de imóveis residenciais financiados, publicado pelo Banco Central como índice nacional. Não há índice de preços regionalizado obtido com a mesma confiabilidade do IVG-R, de modo que usaremos o índice nacional como proxy para a cidade de São Paulo. Em uma leitura ampla para a cidade, isso não provoca um viés grave, tendo em vista que, na amostragem, a região metropolitana de São Paulo tem um peso expressivo. Em leitura isolada, bairro a bairro e seus públicos preferências pode provocar viés. Esta Carta não é parte de uma tese acadêmica, de modo que aceitamos o viés, já que a preocupação é discutir uma tese e não "acertar" números para o futuro, tanto é assim que os números são tomados para um empreendimento exemplo.



preços e da evolução de custos, para mostrar a estratégia que os empreendedores adotaram neste período de compensar a perda de poder de compra, i. diminuindo as dimensões do imóvel na mesma vizinhança ou ii. afastando as diferentes faixas de renda para vizinhanças mais periféricas, cujos terrenos são mais baratos para o mesmo coeficiente de aproveitamento.

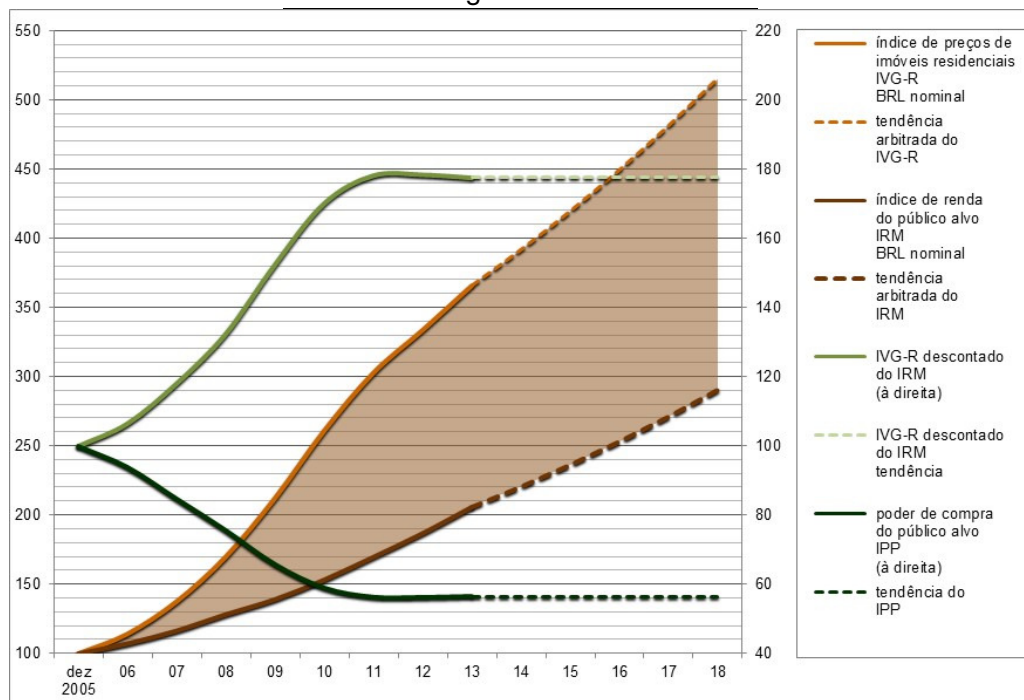
Agora, na cidade de São Paulo, ao se esgotarem os projetos aprovados seguindo a legislação anterior (segundo a PMSP ocorrerá já em 2016), o que se verificará é uma mudança abrupta do patamar dos custos por conta da outorga e, provavelmente, uma acentuação de preços dos terrenos nos eixos (aproveitamento 4) pela disputa dos reduzidos espaços disponíveis nas zonas de atuação tradicionais dos empreendedores de maior expressão.

Vemos no gráfico 1 que, mantendo a partir de 2013 uma tendência harmônica de crescimento dos preços contra as rendas, o poder de compra 100 em 2005 equivalerá adiante ao poder de compra 56 (podemos traduzir o índice em m<sup>2</sup> úteis da unidade residencial).

---



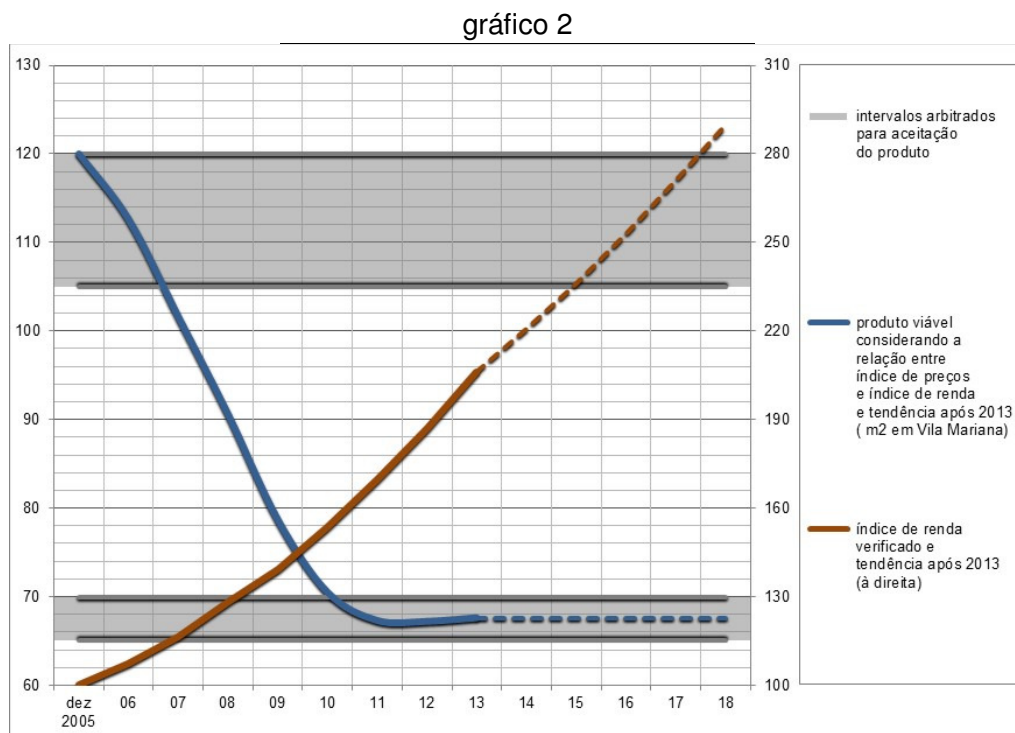
gráfico 1



Como analisaremos mais adiante, para manter os padrões de rentabilidade (se for possível), pelo impacto do custo da outorga em bairros de renda média/média alta será necessário acrescentar de 15 a 27% ao preço de hoje dos mesmos imóveis, além da variação da inflação de custos de construção (usei um exemplo conservador de terreno em Vila Mariana para o protótipo, cujo aumento necessário é de 15%). Não há nenhum fundamento para se admitir a hipótese de que o poder de compra do público-alvo cresça nestas proporções. Então, assim ocorrendo o ajuste de preços, o público-alvo que está com poder de compra 56 em 2014, contra o índice 100 em 2005, verá sua capacidade de comprar no índice 49. Nesta condição, acentua-se a possibilidade de que o público seja expulso para um bairro mais periférico, promovendo um efeito inverso ao desejado na formulação do plano.



O gráfico 2 ilustra os movimentos de poder de compra em Vila Mariana, em um terreno típico, para um público alvo cuja renda familiar permitia comprar um imóvel de 120 m<sup>2</sup> em 2005. Esse mesmo público, com o crescimento dos preços dos imóveis acima da curva de renda, viu diminuído o seu poder de compra ao longo dos anos na mesma vizinhança.



Enquanto em 2005 até meados de 2007, este público comprava um imóvel entre 105 e 120 m<sup>2</sup>, a partir de 2010 o poder de compra estava alinhado com um imóvel na mesma vizinhança entre 65 e 70 m<sup>2</sup>, condição que pode ser mantida nos próximos anos, caso a curva ascendente dos preços vier a se acomodar aos níveis médios da inflação. O ajuste da renda familiar adiante deve andar ao par da inflação, preservada



a premissa de um certo equilíbrio na economia, sem repercussões agudas sobre a taxa de emprego e a renda.

Entretanto, a incidência da nova conta de outorga leva os custos para acima dos níveis médios de inflação, de modo que, para manter a rentabilidade dos seus investimentos, os empreendedores deveriam operar com preços no mínimo 15% mais altos (no exemplo), o que carrega o poder de compra do público alvo exemplificado para o intervalo 57 a 61 m<sup>2</sup> de área útil. Isso representa mais compressão, o que, generalizando, vai alterar o perfil de ajuste dos públicos nos diferentes bairros de classe média na cidade de São Paulo.

Se a taxa de atratividade dos empreendimentos de real estate residencial migrar para baixo, relativamente ao padrão vigente já há alguns anos, o acréscimo necessário de preço nesta vizinhança exemplo poderá estar entre 10 e 15%, o que corresponde a um certo alívio no poder de compra relativo, mas não muda de figura a condição geral do mercado: reordenamento entre bairros, com afastamento das rendas médias para bairros mais periféricos do que as localizações atuais (o exemplo nesta análise está na localização atual Vila Mariana).

**2. Os preços dos imóveis e os componentes de custos dos empreendimentos e seu ajuste eventual, para compensar a ocorrência da conta de outorga nos patamares previstos.** A outorga que vai incidir nos novos projetos representa um sensível aumento de custo e, para efeito de medida da qualidade dos investimentos, um impacto forte, porque o pagamento deve ser feito à vista antes da venda. Isso aumenta a necessidade de capital e exige preço com maior margem relativa de resultado para fazer a taxa de retorno no patamar de atratividade que vem

---





sendo usado como referência do setor<sup>4</sup>.

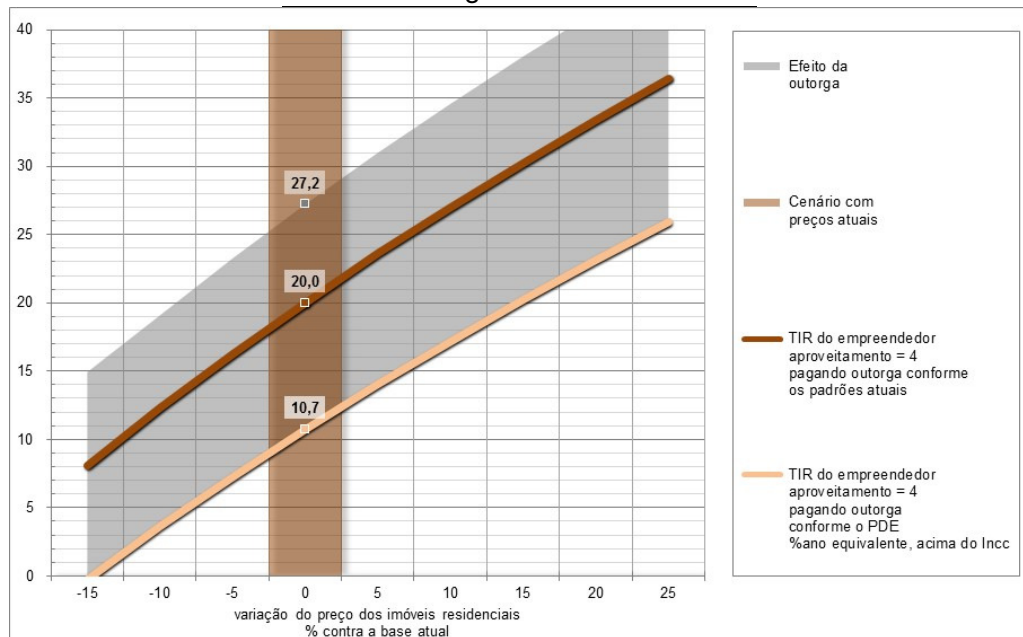
2.1. Efeito da conta de outorga e sua compensação pelo preço do imóvel. Usando o exemplo de empreendimento na Vila Mariana, que pode servir de protótipo para uma hipótese moderada de impacto da outorga, no gráfico 3 vemos a taxa de retorno do capital de investimento empregado no empreendimento, considerando o pagamento de outorga e diferentes taxas de aumento nos preços.

A taxa de atratividade referencial do mercado de real estate residencial tem estado no patamar de 20% ano, equivalente acima do Incc-fgv<sup>5</sup>.

- 
- <sup>4</sup> A exploração de valores por meio de um exemplo (protótipo) adiante não leva em conta ao agregado de custos dos empreendimentos com área computável acima de 20.000 m<sup>2</sup>. Estes, além da outorga deverão pagar cota de HIS, doando terreno com capacidade de construção de 10% da área computável do empreendimento, ou pagando o valor equivalente, contra o benefício de acréscimo de 10% no coeficiente de aproveitamento, mas com pagamento de outorga.
- <sup>5</sup> Os empreendedores validam os seus preços de oferta a partir de um balizamento do mercado competitivo e, quando se impõem os custos e preços vigentes no mercado, esta taxa de retorno é a de maior ocorrência, denotando a taxa de atratividade referencial do mercado (não é a taxa de atratividade setorial, que é mais baixa, porque essa está relacionada com o piso de riscos do setor do real estate).
-



gráfico 3



O impacto da outorga no empreendimento protótipo, em terreno de aproveitamento 4 (eixos de estruturação da transformação urbana) leva a taxa de retorno dos 20% ano para 10% ano. Esta posição está muito abaixo da taxa de atratividade referencial, de tal modo que não é razoável admitir que os preços ficarão imunes ao efeito da conta de outorga, com os empreendedores absorvendo o crescimento de custos no resultado - não haveria atratividade para empreender.

O gráfico 3 mostra que no protótipo a taxa de retorno de 20% ano só se recompõe com 15% de acréscimo no preço de venda. Repetindo: como a renda do público alvo não tende a crescer neste padrão (salto de 15% acima da inflação de custos na construção civil), ou o mercado se ajusta pela qualidade do imóvel ou o público se desloca para bairros de qualidade inferior.

O gráfico mostra o efeito global da outorga, e ilustra também que sem outorga haveria



a possibilidade de baixar os preços de até 9% para atingir a atratividade. O efeito global da outorga (a do PDE) compreende preços até 27% mais caros do que seria possível praticar sem a cobrança de outorga. Volta a pergunta: quem merece o rótulo de especulador nesta circunstância?

Admitindo que a acomodação do mercado se produziria pela depreciação da qualidade do imóvel, podemos considerar as suas dimensões ou os acabamentos. A compressão dos imóveis para ajustar o preço de oferta ao poder de compra vem ocorrendo desde 2005 e é um procedimento à beira do esgotamento. Para compensar os 15% seria necessário comprimir a área útil em mais de 20%, para encaixar o poder de compra diminuído. Não parece razoável que este caminho de ajuste seja prevalente, tendo em vista as reduzidas dimensões dos projetos ora em oferta. Fazer um custo menor, alterando a qualidade dos insumos explorado adiante.

Outra alternativa é a taxa de atratividade migrar para baixo dos 20% ano tradicionais. Esta hipótese, entretanto, a vista do que mostram os números do gráfico 3, não pode representar o único vetor de ajuste: para taxas de retorno no intervalo de 16/17% ano, que é um patamar razoável para alinhamento inferior da atratividade, ainda seria necessário um aumento de preços da ordem de 10% para cobrir o excesso de investimento provocado pelo pagamento da conta de outorga.

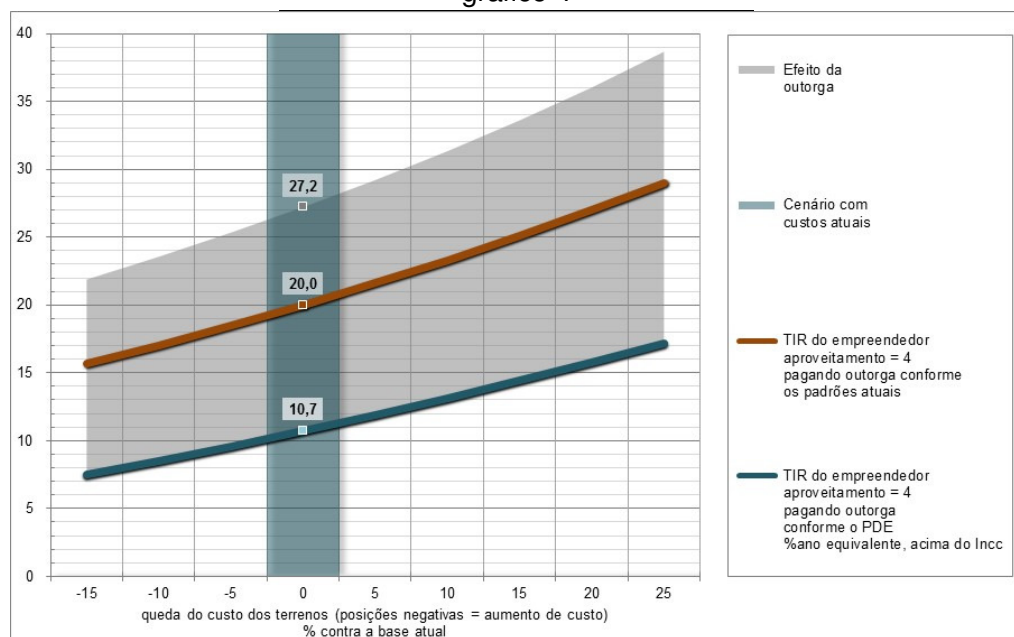
**2.2. Efeito da conta de outorga e sua compensação nos custos, pelo preço do terreno.** Usando o mesmo exemplo, no gráfico 4 vemos a taxa de retorno do capital de investimento empregado no empreendimento, considerando o pagamento de outorga e diferentes taxas de quebra nos preços dos terrenos, ou de aumento, porque não se pode abandonar a hipótese de que a concentração da disputa nos eixos leve os



preços dos terrenos para cima<sup>6</sup>.

Como mostra o gráfico 4, pagando outorga, a probabilidade de recuperar o equilíbrio atual entre poder de compra e preços da oferta e preços de terrenos mais moderados é baixa. Seria necessária uma quebra de preços maior do que 25% para compensar a conta da outorga e fazer taxa de retorno de 20% ano. Aceitando que 16/17% de taxa de retorno represente um patamar de atratividade mais adequado nesta nova configuração de mercado, a quebra necessária nos preços dos terrenos estaria no patamar dos 25%.

gráfico 4



<sup>6</sup> Notar que tratamos somente dos eixos, onde o coeficiente de aproveitamento é 4, somente para concentrar a discussão no tema do efeito da outorga. Operando fora dos eixos, com aproveitamento 2 e limite de altura (28 m, o que leva a oito pavimentos), verifica-se a necessidade de maior proporção de aumento de preços.



Saindo dos números para a dinâmica de mercado, terrenos urbanos em localizações equivalentes às do exemplo são escassos e disputados e, depois do PDE vigente serão mais escassos, o que não conduz ao raciocínio de que os proprietários estarão dispostos a baixar os preços de venda sob pressão de demanda (lei da avidez de riqueza). Ou seja, não é de se prever que os preços dos terrenos caiam, nem muito menos que qualquer queda venha a ser fator suficiente para manter o equilíbrio do mercado nos padrões atuais.

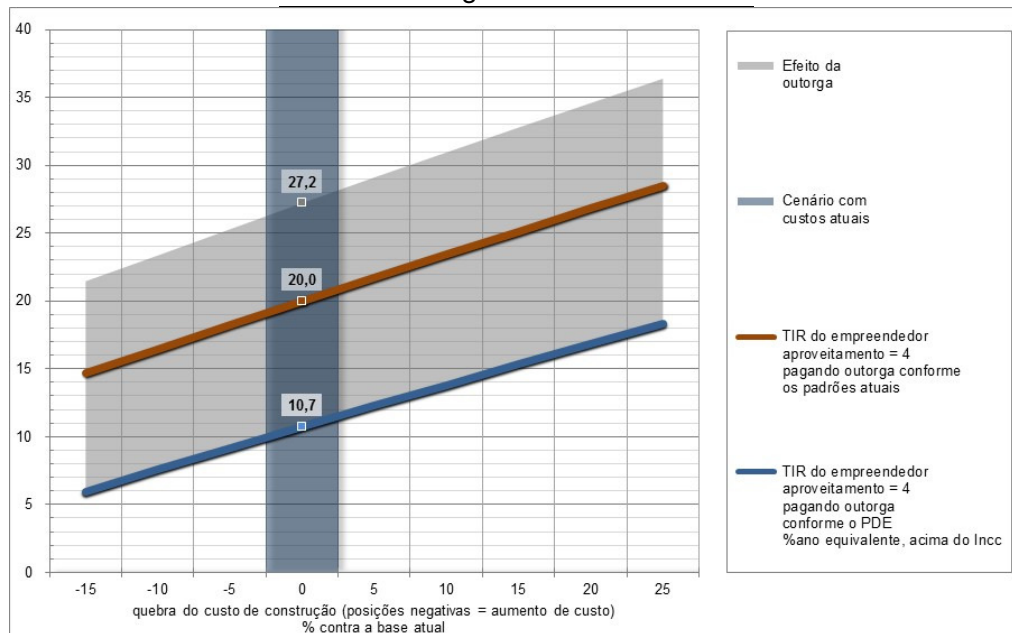
O gráfico 4 mostra também o efeito global da outorga, indicando que a taxa de 20% poderia ser atingida com terrenos mais caros acima de 15%. Ou seja, se o objetivo é de adensamento nos eixos, a eliminação da outorga compensaria o crescimento de preços de terrenos que seria resultado da intensificação da disputa.

**2.3. Efeito da conta de outorga e sua compensação pelos custos de edificação.** Usando o mesmo exemplo, no gráfico 5 vemos a taxa de retorno do capital de investimento empregado no empreendimento, considerando o pagamento de outorga e diferentes taxas de redução nos custos de edificação.

---



gráfico 5



Recompôr o equilíbrio exige mais do que 25% de redução dos custos de construção, fator improvável. Reduzir custos pela qualidade dos acabamentos significa manipular perto de 30% do orçamento de custos (base da amostragem do Incc-fgv), de modo que o impacto relacionado a este fator será sempre inferior ao necessário para chegar ao atual patamar de equilíbrio. Reduzir custos por meio de ganhos de produtividade pode acontecer sobre perto de 50% do orçamento, o que também não pode provocar efeitos tão profundos de compensação.

Em outro sentido, o gráfico mostra que os custos de construção poderiam ser até 15% mais altos (maior qualidade nos acabamentos), se retirarmos o efeito dos custos da outorga. Ainda assim, mesmo havendo ganhos de custos com melhoria dos sistemas



de produção<sup>7</sup>, o reflexo destes ganhos na redução de preços só virá muito adiante. Empreendimentos são vendidos antes de construídos, de modo que é provável que os empreendedores só admitam reduzir preços pela eventual redução de custos provocada pela melhoria dos sistemas de produção quando estes estiverem realizados e comprovados e não por meio de expectativas orçamentárias. Então, havendo este esforço, que envolve mais do que a empresa empreendedora, mas o setor, os subempreiteiros e os fornecedores de insumos, a repercussão no abatimento de preços aconteceria depois de verificados e consolidados os novos padrões de custos, ou seja em um horizonte de longo prazo. De outro lado, lembramos que abatimento só se prevê caso a competitividade exija, porque a primeira atitude diante da economia será tentar melhorar as margens de rentabilidade (lei da avidez de riqueza).

De qualquer modo, os indicadores do gráfico 5 são enfáticos para demonstrar que não se deve esperar compensação da conta da outorga por meio de redução de custos de construção.

2.4. Usando o mesmo exemplo, se admitirmos no médio prazo uma redução de custos de edificação de 5%, o que exige um grande esforço na melhoria dos sistemas de produção, e que os terrenos não crescerão de preço, que é hipótese otimista, serão necessários +12% nos preços para cobrir a conta da outorga e produzir uma taxa de retorno de 20% ano e +7% para levar a taxa de retorno ao intervalo 16/17%.

Concluimos que os porta-vozes do PDE pela prefeitura têm razão: os preços deverão

---

<sup>7</sup> E é de se esperar que aconteçam porque a maioria das empresas está focada em construir melhor e de modo mais econômico

---



subir sensivelmente, o que remete a:

- i. qual é a razão de fazer um preço tão alto de outorga, ou mesmo de cobrar outorga, se o objetivo é ordenar a cidade a partir dos eixos de estruturação da transformação urbana? Se os produtos induzidos serão destinados a estratos de renda com poder de compra mais do que 15% superior ao público atual, mantidos os padrões de produto da oferta atual, como os planejadores da cidade do futuro vislumbram o novo patamar de equilíbrio? Quem vai morar nas regiões de mais densa ocupação?
  - ii. se os efeitos da cobrança da outorga podem ser explorados com razoável simplicidade por meio de protótipos, não teria sido justo a PMSP tê-lo feito antes de propor preços de outorga que podem desorganizar totalmente a oferta de residências na cidade e, mais do que isso, provocar movimentos em conflito evidente com o desejo manifesto na indução de desenho dos empreendimentos. Questão semelhante pode ser proposta para a inclusão das áreas comerciais no térreo dos edifícios, que resultam nas conclusões que expus na Carta 34-13 "Corredores de Botequins".
-