

A RENDA DA TERRA: FATORES DE INFLUÊNCIA NO PREÇO DOS TERRENOS EM APARECIDA DE GOIÂNIA COM BASE NA PLANTA DE VALORES 2010

Jeferson de Castro de Vieira¹
Janaina de Holanda Camilo²

RESUMO

A terra é um bem escasso e necessário à todas atividades humanas. Tomando as cidades como o maior produto da humanidade, palco de manifestações sociais nas mais diversas escalas, a não intervenção do Estado no sentido de redistribuição da constante valorização do solo pode provocar sérias distorções no tecido urbano com prejuízos a toda a coletividade, principalmente as camadas sociais excluídas que são empurradas para as periferias cada vez mais distantes. Para a construção de um pacto social que estabeleça o percentual dessa valorização que deve ser reinvestido para a coletividade, é preciso conhecer o funcionamento do mercado de terras, seus agentes e influência das ações do Estado nos preços dos terrenos. Nesse sentido, este artigo se propõe à exploração teórica da justiça social envolvida na recuperação de mais-valias fundiárias através das teorias econômicas usando como estudo de caso o município de Aparecida de Goiânia.

Palavras-chave: mercado de terras, mais-valias urbanas, plano diretor, gestão urbana.

THE EARNINGS OF THE LAND: FACTORS OF INFLUENCE IN THE PRICE OF BUILDING LOTS IN APARECIDA DE GOIÂNIA BASED ON THE URBAN LAND VALUE MAP OF 2010

ABSTRACT

The land is a scarce and necessary to all human activities. Taking the city as the greatest product of mankind, the scene of social manifestations in various scales, the non-intervention of the State in the sense of constant appreciation of soil redistribution may cause serious distortions in the urban fabric with a loss to the entire community, especially the deleted that are pushed to the increasingly distant peripheries. For the construction of a social pact establishing the percentage of recovery that must be reinvested for the collective, it is necessary to know the functioning of the land market, their agents and influence the actions of the State in land prices. In this sense, this article proposes a theoretical exploration of social justice involved in the recovery of capital gains land through economic theories using as case study: the municipality of Aparecida de Goiânia.

Keywords: land market, urban capital earnings, master plan, urban management.

¹Professor do curso de Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO. Doutor em Ciências Sociais pela UNB – Universidade de Brasília. e-mail: jefersonvieira@uol.com.br

²Bolsita FAPEG. Mestranda em Desenvolvimento e Planejamento Territorial - Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-GO – Campus I, Av. 1ª Avenida nº 1069 Qd. 88 – Setor Leste Universitário. Cep:74605-020 – Goiânia,GO – Brasil. e-mail:holandajanaina@gmail.com

INTRODUÇÃO

“A cidade capitalista está em crise. Subemprego, pobreza, carência de moradia e de equipamentos coletivos, poluição, opressão em todos os aspectos da vida cotidiana, vê-se os frutos amargos e universais da corrida pelos lucros capitalistas e do autoritarismo do Estado dos monopólios.

[...] É nessa conjuntura histórica [da democratização dos países], que em numerosos países a análise do fenômeno urbano tem conhecido uma profunda renovação[...] compreender para lutar melhor. Frequentemente um mesmo procedimento: tratar os instrumentos analíticos do materialismo histórico para questionar e combater as ideologias oficiais, sobrepor as aparências, articular teoria e prática.” (TOPALOV, 1979, p.5, tradução nossa)

O rápido processo de urbanização brasileira, associada a uma governança/gestão não socialmente conduzida produziu muitos municípios injustos, ambientalmente insustentáveis e segregação territorial em escala intraurbana e metropolitana.

Conforme aponta Maricatto (2011), as transformações capitalistas, que se combinaram às décadas orientadas pelo pensamento neoliberal (no Brasil, em 1980, 1990 e 2000) tiveram forte impacto sobre as cidades. As ações tecnocráticas, as desregulamentações (principalmente no tocante as privatizações) e a falta de percepção e de uma gestão metropolitana ‘afastaram’ a pobreza um pouco mais para longe, sobrecarregando os sistemas de transporte e reforçando a dualidade centro – periferia, cidade polo e cidade dormitório.

Nesse sentido, Aparecida de Goiânia pode ser identificada como um ícone da segregação espacial, reunindo população pobre com um PIB per capita abaixo da média de Goiás num local de infraestrutura precária (APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002c). A legislação, que ‘protegeu’ a capital de Goiás da especulação imobiliária e da desordem urbana, inexistente na cidade vizinha fez com que surgissem diversos novos loteamentos. O público consumidor desses terrenos foi a população pobre empregada na capital, sendo que os custos de urbanização e atendimento às demandas sociais foram integralmente repassados ao poder público municipal.

A busca da recuperação das mais-valias urbanas após a implementação de um plano diretor construído sob a ótica da justiça social do Estatuto das Cidades assume ainda maior relevância em um município com as características de Aparecida de Goiânia.

O processo de formação urbana de Aparecida de Goiânia

Na cronologia de ocupação e parcelamento do município é nítida a influência de Brasília (fluxos migratórios e degradação ambiental) e, principalmente, da capital Goiânia.

Dessa forma, a partir da construção de Goiânia, o município de Aparecida de Goiânia passou a ser tratada como cidade-dormitório, reflexo de sua localização, ingerência política e da influência da capital.

Isso implica que o processo de formação urbana do município, incluindo o mapa de valores do solo urbano, não pode ser analisado dissociadamente da capital e de suas ações como cidade polo.

Em 1972, já com inúmeros problemas de desordem urbana, Goiânia promulgou a Lei Municipal nº 4.526 que impunha a obrigação ao parcelador de toda a infraestrutura do loteamento (água, pavimentação, energia elétrica) fazendo com que praticamente cessasse a aprovação de novos loteamentos na capital. Assim, por não disporem de mecanismos legais as cidades vizinhas apresentavam ‘um diferencial de lucro na mercantilização do solo’, ou seja, uma ‘renda diferencial potencial’.

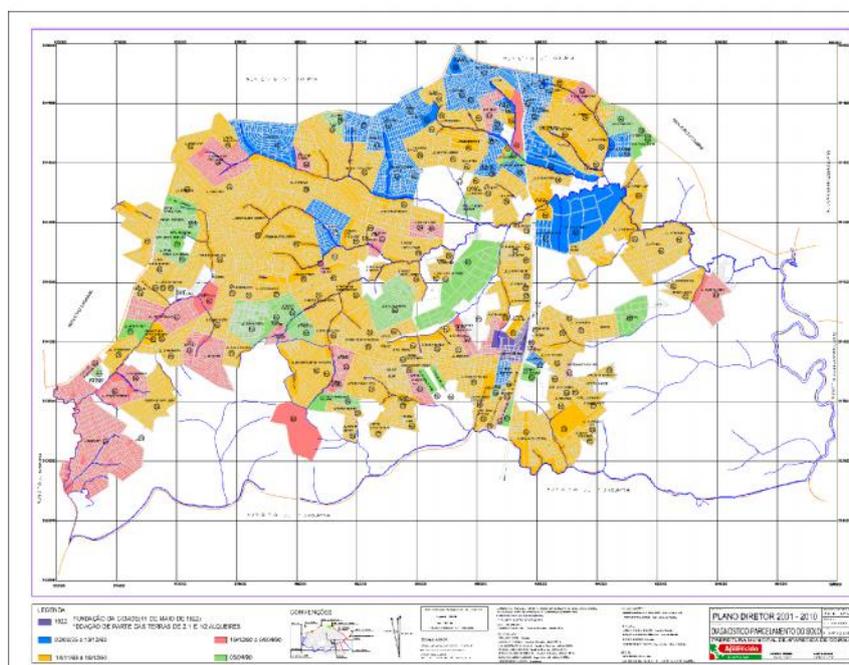


Figura 01 – Mapa da evolução cronológica dos parcelamentos

Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002 a,c;

Nesse sentido, a ‘oportunidade’ especulatória teve repercussão em toda a região metropolitana mas especialmente em Aparecida de Goiânia onde mais de 50% de seu território foi loteado em uma década! (Figura 01)

Assim pode-se dizer que o descompasso entre o número de terrenos urbanos e o quantitativo populacional (Figura 02), aliado à falta de critérios técnicos na aprovação desses loteamentos, implantados sem qualquer infraestrutura, acabou por gerar uma malha urbana desarticulada, fragmentada, com sérios problemas de mobilidade interna e marcada por grandes vazios urbanos – sejam glebas não urbanizadas, sejam terrenos não ocupados. Esse quadro gerou um enorme custo social, até hoje não suplantado, pois a extensão da demanda por infraestrutura e serviços é incompatível com a capacidade de investimento do município.

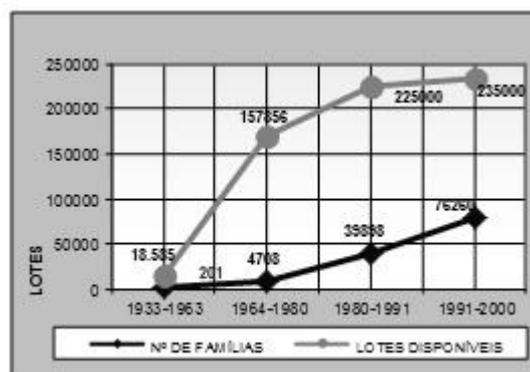


Figura 02 – Quadro comparativo entre o número de famílias e lotes disponíveis.

Fonte: Secretaria de Regulação Urbana de Aparecida de Goiânia, 2001.

A localização – próxima aos postos de trabalho da capital – e o baixo custo dos terrenos atraíram novos moradores, de forma que em 2001 o município contava com 355.171 habitantes_ um crescimento populacional de quase 100% comparado com o censo de 1991 (IBGE, 2011) (Tabela 1). Mas, mesmo assim, a ação de provável especulação imobiliária provoca um índice de 58% de terrenos vagos.

Tabela 1: Crescimento Populacional em Aparecida de Goiânia

Ano	População (hab)
1980	43.632
1991	178.483
1996	264.063
2000	336.392
2007	475.303
2010	455.657

Fonte: IBGE (2011)

Outro fato importante a se destacar é que dentre os novos loteamentos surgidos, seis foram assentamentos para famílias de baixa ou nenhuma renda, promovidos sem qualquer planejamento, ora pelo Estado, ora pela Capital, e que ocasionaram um significativo incremento populacional no Município, que segundo dados do IBGE, passou de 43.632 habitantes em 1.980 para 178.843 habitantes em 1.991. (IBGE, 2011). Dessa forma, a política de assentamentos dessas famílias resumia-se a entrega do terreno apenas com a abertura da via, sem infraestrutura e sem edificação.

Isso quer dizer que a desarticulação na implantação dos loteamentos e o contingente populacional surgiram núcleos urbanos independentes um dos outros, com características de ocupação e socioeconômicas próprias. Na elaboração do Plano Diretor (2002) esses núcleos foram chamados de regiões administrativas, compreendendo Santa Luzia, Centro, Vila Brasília, Garavelo, Cidade Livre, Tiradentes e Papillon. (ver figura 03).

Assim, com o início do processo de planejamento e ordenamento, inaugurado com o Plano Diretor (2002) e as políticas de geração de renda, foram delineadas uma série de diretrizes estratégicas para o pleno desenvolvimento do município que vem tentando, paulatinamente, reverter a característica de cidade-dormitório e corrigir as distorcidas políticas habitacionais praticadas pela capital e Estado em seu território.

Como evidência, a política de investimentos dos últimos anos, principalmente em pavimentação e construção de equipamentos comunitários tem gerado um sobrepreço no valor dos terrenos. Diante da expectativa da chegada da melhoria os proprietários vêm antecipando essa valorização dos terrenos, numa alta generalizada do preço da terra no município.

Para Villaça (2012), o centro é a área da cidade com a maior concentração de comércio e serviços. Esse conceito é fundamental no entendimento da lógica de ação do

mercado imobiliário que atua não sob a lógica dos limites territoriais dos municípios, mas da ‘cidade-real’ - aquela que não distingue fronteiras sejam políticas ou legais, pois as trocas, o fluxo, as relações entre ofertantes e demandantes, capitalistas e força trabalhadora acontecem todo tempo independentemente desses limites, ou seja, os empreendedores imobiliários, sejam loteadores, especuladores, corretores ou incorporadores, atuam sob a ótica metropolitana criando e oportunizando os negócios mais rentáveis, nas melhores localizações.

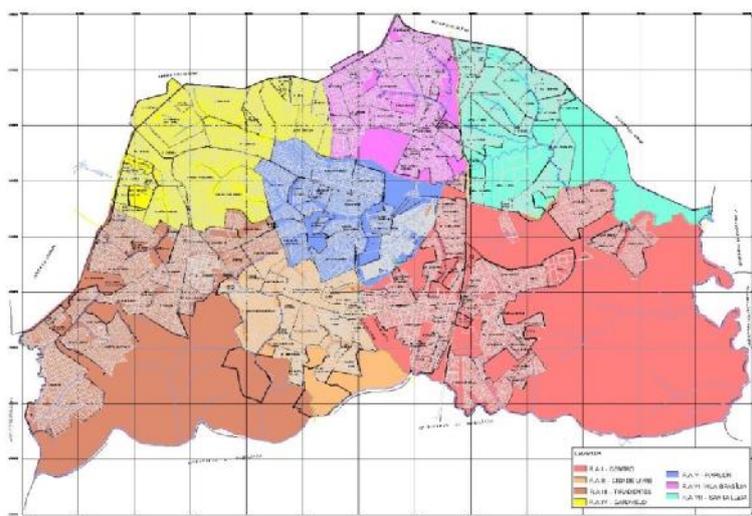


Figura 03 – Mapa das regiões administrativas de Aparecida de Goiânia
Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2002a,b.

Renda da terra: Como um bem sem valor pode ter um preço?

A frase acima pode parecer estranha, mas ao analisar-se como é construída a teoria econômica marxista do sistema capitalista - que hoje rege todas as relações sociais do mundo ocidental - aquilo que originalmente causa estranheza passa a ter sentido e torna-se fundamental na questão conceitual da recuperação das mais-valias fundiárias.

Na visão da teoria neoclássica o preço é o ponto de equilíbrio entre ofertantes e demandantes na troca de mercadorias mediante uma quantia em dinheiro, já que na sua interpretação as relações entre ofertantes e demandantes são regidas pelo mercado e tenderiam à estabilização, ou seja, frente a um aumento na demanda, mesmo que inicialmente os produtos sofressem incrementos de valor dado ao risco de escassez, logo outros capitalistas investiriam na produção daquele determinado bem, reequilibrando o mercado.

Vale lembrar que na teoria neoclássica há como pressuposto um mercado de concorrência perfeita, caracterizado pela impessoalidade, transparência, a homogeneidade de produtos, a atomicidade do mercado e a possibilidade de mobilidade de recursos (como o não monopólio da matéria-prima), conspira para um constante equilíbrio entre oferta e procura, e assim, estabilização de preços.

Não obstante, não é isso que acontece no mercado de terras.

Segundo Topalov (1979), para os economistas marginalistas essa peculiaridade da mercadoria ‘terra’ - urbana ou rural – reside no fato de que este trata-se de um mercado de concorrência imperfeita, pois:

a – Não é transparente – os agentes não tem acesso uniforme às informações de oferta e demanda alternativas;

b – Não é substituível - não se transporta um terreno, assim não há possibilidade de substituição total (com as mesmas características) de um terreno por outro;

c – O mercado não é atomizado – o fato de não ser transportável leva a uma situação oligopolista;

Porém, segundo a teoria marxista, um produto só tem valor porque a sua existência requer esforço, dedicação e investimento, ou seja, há uma relação direta entre o valor e o tempo socialmente empregado na produção de uma mercadoria.

Desse modo, a composição do valor de um produto pode ser resumida na seguinte fórmula:

$$D = MP + FT / P / M' - D'^3$$

O capital (D) é investido na produção de uma mercadoria divide-se/ é transformado em meios de produção (MP) e pagamento da força de trabalho (FT) que acrescido de taxa de lucro ou de exploração, que é a mais valia (P) gera um produto M' que posto no mercado e trocado por dinheiro (D'), permitindo ao capitalista inicial acumular a mais-valia e reiniciando o ciclo de produção e da constante acumulação. O D' é o preço de produção.

Aqui está o cerne da questão do preço. A terra não é fruto do trabalho humano, não pode ser produzida em uma fábrica, é algo produzido pela natureza. Logo, não há trabalho social envolvido em sua produção, ou seja, não tem valor. Todavia, por pior que seja sua localização ou características, ela tem, de fato, um preço.

³ Adaptado de Topalov, 1979.

Como expõe Jaramillo (2003), esse mecanismo que atribui um preço à terra é explicado na economia clássica pelo princípio da ‘capitalização da renda’. O autor explica que para que o proprietário possa capturar uma parte do valor da produção é preciso que o controle jurídico sobre o terreno possibilite exercer controle sobre uma determinada característica(s) (sejam técnicas, jurídicas, extraeconômicas) da terra que não seja reproduzível pelos investidores. Essa característica deve afetar a formação do preço do produto final, permitindo ao capitalista obter rendimentos extras, gerando concorrência/ disputa entre os mesmos para a apropriação desses lucros.

Essa relação pode ser exemplificada com um modelo bem simples: imagine-se duas glebas agricultáveis – Gleba A e Gleba B. A gleba A é mais fértil que a Gleba B, assim dado o mesmo investimento inicial (MP + FT) o produtor conseguiria obter maior renda (P). O controle sobre a possibilidade dessa sobreganância que faz com que o proprietário exija receber parte dessa renda, estabelecendo um preço para a utilização da terra, que é proporcional a esse rendimento.

Suponha ainda que a Gleba A conte com vantagens extras de localização. Essa vantagem permitiria ainda mais a redução dos custos de produção, pois há menores custos de transporte da mercadoria. Novamente o proprietário realiza uma operação de ‘capitalização da renda’ e lhe atribui outro valor, maior que o primeiro. Tanto a fertilidade das terras quanto a melhor localização são situações que os capitalistas não podem reproduzir espontaneamente e tem uma repercussão econômica que solidifica-se no preço da terra.

É importante ressaltar que para Jaramillo (2003) o proprietário de terras é um agente passivo, ou seja, não contribui a criação do valor do qual se apropria, o que leva muitos autores a questionar a legitimidade social desse agente que recebe algo da sociedade que não está acompanhado de nenhum aporte real de sua parte.

Essa situação altera a fórmula capitalista tradicional:

$$D = T + MP + FT / P / M' - D'^4$$

Onde T é o preço que tem que se pagar para usar a terra.

Nessa passagem, a terra é um bem escasso e ao mesmo tempo fundamental a todas as atividades humanas, seja agricultura, à implantação de uma planta fabril ou à

⁴ Adaptado de Topalov, 1979.

existência das cidades e todos os seus subprodutos, pois qualquer uma dessas atividades necessita desse elemento, seja como suporte espacial, seja como elemento de produção. Na agricultura, por exemplo, o solo é um dos elementos de produção. O produtor lança as sementes no solo, recolhe e vende a mercadoria, voltando a semear no mesmo espaço mantendo o ciclo produtivo e de circulação. Diferente da agricultura, a indústria usa a terra apenas como lócus para instalação do parque industrial. Para Topalov (1979), nas cidades, em especial na produção imobiliária, o mercado monopolista gerado pela característica de não reprodutibilidade associada à propriedade privada acaba por criar um obstáculo ao ciclo de produção, pois diferente dos produtos da agricultura e da indústria a mercadoria imobiliária (sejam imóveis comerciais ou habitação) necessita de um novo pedaço/fração de terreno a cada novo ciclo de produção.

Assim, as rendas da terra nas cidades assumem um valor ainda mais expressivo, pois frente a uma demanda sempre crescente há sobre a terra urbana uma pressão de valorização constante (apesar de que fatores como degradação urbana e/ou ambiental, restrições legais e crises econômicas possam provocar desvalorização).

Deve-se considerar os conceitos desenvolvidos por Marx quanto às rendas para as áreas rurais como a renda diferencial tipo I – onde investimentos similares dada diferentes condições produtivas (como a fertilidade e produtividade) geram rentabilidades; renda diferencial tipo II – que está associada ao aumento dos investimentos do capitalista, pode-se ampliar a produção mas que pressupõe a prévia existência da renda diferencial tipo I; a renda absoluta – que está relacionada ao fato da simples existência da propriedade da terra. É o montante mínimo que se paga pela terra, mesmo pior terra sob o risco do proprietário, graças ao seu controle jurídico sobre a terra, retirá-la do processo produtivo. À renda absoluta sobrepõe-se todas as outras rendas; A renda de monopólio – segundo a síntese de Pastore (1984) pode-se afirmar que esta surge apenas nos tipos de produção que exijam um terreno especial, ou seja, que derivem de preços que alguns indivíduos estejam dispostos a para consumir determinados produtos; Todos esses tipos de renda também são identificáveis no espaço urbano mas dada a complexidade social, a quantidade de atores e atividades envolvidos essas rendas se complexarizam e se transmutam em outros tipos de renda.

Isso implica que atores ou demandantes com maior capacidade de pagamento têm vantagens/ preferência na aquisição das melhores localizações. A especulação

excessiva tende a elevar o preço dos terrenos de forma que o trabalhador comum tem pouca chance de acesso ao bem imobiliário inserido dentro do marco regulatório urbano, sendo impelido ao mercado informal ou ao comprometimento da renda com o pagamento de aluguel.

Os especialistas costumam dizer que os principais fatores determinantes dos preços do solo são a localização, a localização e a localização, o que parece suficiente para expressar sua primazia. Convém, no entanto, acrescentar o grau de escassez, a expectativa dos proprietários por usos mais rentáveis e a legislação municipal que define o uso e a edificabilidade legais. (JORGESSEN, 2008, p.56).

O Estado como gerador de mais-valias urbanas

Por mais-valias fundiárias entendem-se aqui os incrementos de valor da terra que vão sendo gerados no decorrer das diversas etapas de produção e reprodução presentes no processo de urbanização, entendidos este como um processo permanente. Esse processo é conduzido (ou deveria ser) através da participação do Estado, de modo geral, e da administração pública em particular. (FURTADO, 2006).

É perceptível a todos que o Estado é um dos principais atores do processo de construção do espaço urbano. Suas ações se dão em diversas frentes desde a construção propriamente dita, ao fornecimento de infraestrutura e a regulação/ legislação urbanística. Até a omissão do Estado, como por exemplo, no caso da não provisão de habitacional de interesse social, tem reflexos na formação do espaço urbano com o surgimento dos assentamentos precários ou favelas.

Em seu papel como construtor, o Estado edifica os equipamentos comunitários que são espaços ou edifícios de uso e atendimento coletivo como escolas, unidades de saúde, creches, parques urbanos e praças; edifícios administrativos para uso do próprio Estado; e pode produzir também moradias ou loteamentos inteiros.

Estas operações [do Estado como construtor] à medida que alteram e transformam a estrutura introduzem mudanças nos preços dos terrenos e não somente naqueles lotes envolvidos no empreendimento do Estado, mas naqueles que se relacionam espacialmente com eles (JARAMILLO, 2003). Essas mudanças não são necessariamente positivas, alguns usos podem provocar desvalorização dos terrenos.

Mas é na sua ação como promotor de infraestrutura que a influência do Estado nos valores de terreno é mais perceptível. A abertura de novas vias, o fornecimento de água tratada, as redes de esgoto, e na realidade brasileira, a pavimentação asfáltica interferem de maneira ascendente no preço dos terrenos.

Porém Jaramillo (2003), diferente do que se tem como senso comum, expõe que essa transferência de valor – dos investimentos públicos para a propriedade privada através do incremento dos preços dos terrenos – não se dá em termos exatos, ou seja, não é proporcional ao valor monetário das obras públicas.

Assim, em uma abstração teórica afirma que ao fornecer infraestrutura para esta ou aquela localidade o Estado está produzindo uma diferenciação entre terra bruta e terra urbanizada e a magnitude dos incrementos de valor seriam proporcionais não ao investimento feito, mas às rendas e valores e uso assumidos por estes terrenos que nas cidades estão relacionados a fenômenos sociais e ao conceito de irreprodutibilidade.

Com isso pode-se dizer que a oferta de infraestrutura afeta sim os preços do terreno, porém não de forma homogênea, ao mesmo valor monetário pode associar-se altas de preço em diferentes proporções.

Para Furtado (2006), a visão limitada de que aqueles que recebam benefícios especiais devem devolver à coletividade o custo correspondente a tais benefícios, desconsiderando o aspecto das decisões, nem sempre justas, para a (prévia) distribuição daqueles benefícios compromete a própria noção de justiça distributiva, contida na ideia de recuperação pública de algo produzido socialmente e passível de ser apropriado privadamente.

Outra vertente fundamental da ação do Estado no mercado de terras é seu papel como legislador e regulador dos usos urbanos.

O Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – traz uma série de inovações legais de modo a contribuir à construção de cidades mais democráticas e estabelece como função do município a elaboração do Plano Diretor Participativo, definindo-o como instrumento norteador da política urbana.

O art. 2º, do referido estatuto, trata das diretrizes gerais para ordenação do pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, destacando-se:

I - garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

VI – ordenação e controle do uso do solo; (BRASIL, 2002).

A legislação urbanística, principalmente o zoneamento que trata diretamente da regulação de usos e densidades tem efeito direto no preço dos terrenos. Mudanças que autorizam usos mais rentáveis da terra provocam valorização. A mudança de uso residencial para uso comercial, por exemplo, permite ao proprietário perceber rendas maiores por aquele terreno.

Importante entender que dentro da lógica capitalista o uso a ser dado a terra será sempre aquele mais rentável, influenciado pelo mapa da escassez e pela disposição da oferta da terra, mas também sobre comportamentos coletivos. Segundo a lógica da capitalização da renda e a demanda o preço da terra é uma porção dessa rentabilidade ótima que o empreendedor imobiliário tem de pagar ao proprietário para nela consiga desenvolver o empreendimento.

Isso é importante porque aumentos de densidade através da concessão de índices de aproveitamento maiores, ou a conversão de solo rural em urbano através da extensão do perímetro urbano tem reflexos imediatos no preço dos terrenos.

Em qualquer uma das situações expostas, do Estado como agente produtor de mais-valias fundiárias, há a participação positiva dos proprietários na valorização dos terrenos. Segundo Furtado (2006), este [o proprietário] pode estar ausente em parte ou em todo o período de provisão e atributos urbanos ao seu terreno, o qual valoriza-se do mesmo modo.

Novamente é fundamental recorrer ao art. 2º. do Estatuto das Cidades que trata como obrigação do município:

IX – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;

XI – recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos; (BRASIL, 2002).

O estatuto que regulamenta os art. 182 e 183 da Constituição Brasileira é resultado de anos de luta pela reforma urbana, movimento que envolve um amplo espectro de segmentos sociais, da academia aos movimentos de luta por habitação.

Portanto, calcular o quanto os marcos regulatórios de uso do solo e os investimentos públicos em obras e infraestrutura influenciaram o preço dos terrenos urbanos é fundamental na orientação das políticas de recuperação social de mais-valias, o que pode contribuir à justa distribuição de ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização a todos os habitantes da cidade.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DO PREÇO DA TERRA

Como exposto anteriormente, vários itens influenciam na composição do preço da terra: localização, oferta de infraestrutura, oferta de serviços (transporte público, saúde, educação) e equipamentos públicos (praças e parques), legislação urbanística (uso do solo, restrições de ocupação) e outros que nem poderiam ser mensurados como as especulações – nem sempre factíveis – quanto à instalação de um grande equipamento público ou particular, ou o inflacionamento artificial de valores promovido por proprietários ou especuladores.

Nesse sentido, com base nas fontes de consulta disponíveis, e em uma tentativa de reprodução do contexto social onde aquele terreno está inserido, neste estudo optou-se pela seleção das variáveis de infraestrutura (água, esgoto e pavimentação asfáltica), localização e legislação urbanística.

Para análise da relação dessas variáveis com o preço da terra utilizar-se-á a análise de regressão, método estatístico capaz de estudar a pressuposta relação entre duas ou mais variáveis. Na análise de regressão é possível tanto quantificar a força da relação entre variável explicativa e variável explicada, ou seja, a correlação (R), quanto explicitar a forma dessa relação, através da regressão. A correlação entre variáveis (independentemente da unidade de medida) é maior quanto mais próxima de +/- 1,00, sendo que o sinal negativo explica relação inversamente proporcional, e o positivo

correlação direta, ou seja, quanto mais a variável explicativa sobe ou é maior, maior é a variável explicada.

A amostra do estudo – 56 terrenos – contemplaram todas as regiões administrativas do município (figura 3). Sobre os terrenos foi levantado os dados relativos às variáveis consideradas da seguinte forma:

A – Infraestrutura:

- água – se o terreno é servido ou não por água tratada;
- esgoto – se o terreno é servido ou não por coleta e tratamento de esgoto sanitário;
- pavimentação asfáltica – se o logradouro de acesso ao terreno é pavimentado ou não;

B – Legislação Urbanística:

Segundo a lei de zoneamento do município de Aparecida de Goiânia– Lei Complementar nº 017, de 13 de outubro de 2008, cada zona possui um índice de aproveitamento que determina o potencial construtivo do terreno em relação à sua área, o que influencia na atratividade dos terrenos para instalação de atividades mais rentáveis. Os índices de aproveitamento, segundo as zonas são:

Tabela 2:

Zoneamento e Índices de Aproveitamento

SIGLA	Zoneamento	Índice de Aproveitamento
ZRBD	Zona Residencial de Baixa Densidade	1,0x
ZMBD	Zona Mista de Baixa Densidade	1,5x
ZRMD	Zona Residencial de Média Densidade	2,0x
ZMMD	Zona Mista de Média Densidade	2,0x
ZRAD	Zona Residencial de Alta Densidade	4,0x
ZPA III	Zona de Proteção Ambiental III	0,7x
ZAE	Zona de Atividade Empresarial	2,0x
ZIR	Zona Influência da Rodovia	2,0x

Fonte: APARECIDA DE GOIÂNIA, 2008.

C – Localização

O município de Aparecida de Goiânia está dividido em sete regiões administrativas (Figura 3) – cuja divisão corresponde a características de ocupação e localização geográfica. É sabido que dentro das regiões metropolitanas a cidade polo exerce forte influência sobre os demais municípios. Considerando o que expõe Villaça (2012) que, (i) o centro de uma cidade corresponde à área com a maior concentração de comércio e serviços, (ii) que a população, o mercado e os atores do espaço urbano respondem à dinâmica da cidade real, ou seja, não fazem distinção dos limites territoriais, o centro de Aparecida de Goiânia é, na verdade, Goiânia.

Essa relação de proximidade influencia o preço da terra urbana de maneira que quanto mais próximo do centro, ou seja, de Goiânia maior o preço dos terrenos no município de Aparecida de Goiânia.

Portanto, na análise da localização estabeleceu-se, à partir de círculos concêntricos da Praça Cívica, gradualmente a cada 2,5 km, 7 (sete) classificações quanto à distância:

Tabela 3:

Distância do terreno ao centro de Goiânia Zoneamento

SIGLA	DISTÂNCIA
1	Entre 5,00 km e 7,5 km
2	Entre 7,50 km e 10,00 km
3	Entre 10,00km e 12,50 km
4	Entre Entre 12,50 km e 15,00 km
5	Entre 15,00 km e 17,50 km
6	Entre 17,50 km e 20,00 km
7	Mais de 20,00 km

Fonte: Camilo, Janaína (2013)

RESULTADOS

Tabela 1

Valor Venal – Média

	Amostra	Mínima	Máxima	Média	Desvio-padrão
Valor venal (m²)	56	5,73	309,13	75,4314	66,50712
Amostra válida	56				

O alto desvio padrão – 66,50 – demonstra que a média não é um bom preditor do preço do terreno.

Considerando o valor venal do terreno como variável explicada, segue algumas simulações da influência da localização, índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Tabela 2:
Localização como variável explicativa

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,497	,247	,233	58,25307

Segundo os resultados 24,7% da variação do preço seria explicada pela localização.

Tabela 3:
Localização como variável explicativa

Coeficientes					
Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	146,474	18,598		7,876	,000
Localização	-19,892	4,729	-,497	-4,206	,000

Percebe-se a influência negativa da localização na variação do preço.

Tabela 4:
Índice de Aproveitamento como variável explicativa

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,728 ^a	,531	,522	45,98323

Observa-se através R e R² que a correlação é alta e maior que o fator localização.

Tabela 5
Índice de Aproveitamento como variável explicativa

Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	-15,003	13,104		-1,145	,257
Localização	57,680	7,382	,728	7,814	,000

Tabela 6:
Localização, Índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Modelo	R	R ²	R ² ajustado	Erro Padrão
1	,745	,555	,529	45,65176

Observa-se que R e R² são altos. Considerando – localização, asfalto e índice de aproveitamento.

Tabela 7: Localização, Índice de aproveitamento e pavimentação asfáltica como variáveis explicativas.

Modelo	Coeficientes não Padronizados		Coeficientes Padrão	t	Sig
	B	Erro padrão	Beta		
Constante	19,639	25,727		,793	,449
Pav. Asfáltica	1,923	4,822	,037	,399	,692
Índice de Aprov.	50,270	8,569	,635	5,866	,000
Localização	-6,966	4,291	-,174	-1,623	,111

De acordo com os resultados obtidos, percebe-se que a variação do valor venal pode ser melhor explicada ao fazer a composição entre as variáveis pavimentação asfáltica, índice de aproveitamento e localização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sinal negativo significa que a distância interfere na (des) valorização do terreno, pois considerando as zonas criadas na Tabela 2, que variam de “1” para mais próximo de Goiânia e “7” para mais longe, fica confirmado que quanto mais próximo o terreno é da capital, melhor se explica seu preço.

Essa situação é corroborada pelo zoneamento da cidade que atribui maiores índices construtivos nessa região e na região do centro de Aparecida de Goiânia. Nesse sentido pode-se afirmar que o plano diretor reforça ao invés de redistribuir as vantagens de localização, reiterando a dependência do município da cidade polo.

Na análise dos resultados percebe-se também que o índice de aproveitamento tem peso maior na variação do preço do terreno do que a pavimentação asfáltica.

Esse dado reitera a proposição de Jaramillo (2003), quanto a não existência de uma relação diretamente proporcional entre os custos das obras públicas e a valorização dos terrenos. A valorização acontece por ter impacto na possibilidade de perceber maior renda dado a específica inserção do terreno num contexto da cidade que foi socialmente construído e que não pode ser reproduzido.

Desta forma, a fórmula para se estimar o preço/ valor venal (m^2) de um terreno poderia ser assim descrita:

$$Y=19,369 + 1,923 (x) + 50,270 (z) - 6,966 (w), \text{ onde}$$

Y – valor venal (m^2)

X – pavimentação asfáltica, (sendo 0= para não possui e 1 = para possui)

Z – índice de aproveitamento, (variando de 0,7 a 4,00)

W – localização, (variando de 1 a 7, sendo 1 mais próximo de Goiânia).

Fundamental é tentar entender a lógica de funcionamento do mercado de solos para se buscar a recuperação social das mais valias urbanas, reinvestindo os recursos de modo a oferecer cidades mais justas e melhor gerir o espaço urbano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APARECIDA DE GOIÂNIA. **Lei Complementar nº 004/2002, de 30 de janeiro de 2002.** Planejamento Municipal Sustentável, o Plano Diretor do Município de Aparecida de Goiânia, Aparecida de Goiânia, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Lei Municipal nº 2.246/2002, de 30 de janeiro de 2002.** Política de Ordenação para o Crescimento e Desenvolvimento Estratégico (POCDE) do Município de Aparecida de Goiânia, Aparecida de Goiânia, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Relatório Final do município de Aparecida de Goiânia ao programa Habitar Brasil do Banco Interamericano de Desenvolvimento**, abril de 2002. Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais (PEMAS), Aparecida de Goiânia, não publicado, 2002.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Lei Complementar nº 17/2008**, de 13 de outubro de 2008. Lei de Zoneamento. Aparecida de Goiânia, 2008.

APARECIDA DE GOIÂNIA_____. **Planta de Valores 2010**, Aparecida de Goiânia, 2010.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. 2ª edição. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

FURTADO, Fernanda. **Instrumentos para a gestão social da valorização da terra**: fundamentação, caracterização e desafios. Texto produzido para o seminário “Financiamento das cidades: Instrumentos Fiscais e de Política Urbana”. Brasília, 2006.

IBGE. **Indicadores sociais municipais**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de setembro de 2011.

JARAMILLO, Samuel. **Los Fundamentos económicos de la participación en plusvalias**. CIDE Unversidad de los Andes y el Lincoln Institue of Land Policy, 2003. Cap 2 e Cap 3. Disponível em: <<http://lac.leo.lincolninst.edu/mod/folder/view.php?id=23282>>. Acesso em: 16 de março de 2013.

JORGESSEN, Pedro. **O mercado imobiliário e a formação dos preços dos solos**. In: PINHEIRO, Otilie Macedo, et al. Acesso à terra urbanizada : implementação de planos diretores e regularização fundiária plena. Florianópolis : UFSC; Brasília : Ministério das Cidades, 2008.

PASTORE, Everaldo. **Renda Fundiária e Parcelamento do Solo: Goiânia (1933-1983)**. Brasília, 1984. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, 1984.

MARICATO, Ermínia. **Metrópoles Desgovernadas**. Revista Estudo Avançados. Vol. 25. n. 71. São Paulo, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142011000100002&script=sci_arttext> Acesso em: 11 de junho de 2013.

TOPALOV, Christian. **La Urbanización Capitalista**: algunos elementos para su análisis. México, Edicol, 1979. Disponível em: [http://www.institutodeestudiosurbanos.info/Especializacion Mercados/ Documentos Cursos/UrbanizacionCapitalista-Topalov Christian-1979.pdf](http://www.institutodeestudiosurbanos.info/Especializacion_Mercados/ Documentos_Cursos/UrbanizacionCapitalista-Topalov Christian-1979.pdf)>. Acesso em: 28 de março de 2013

VILLAÇA, Flávio. **Reflexões sobre as cidades brasileiras**. São Paulo: Studio Nobel, 2012.

Recebido em 04 de março de 2014.

Aprovado em 20 de março de 2014.