



## Preços de terras no Brasil: Uma análise a partir dos preços internacionais das *commodities* agrícolas e minerais

### Artigo Completo

Michael Gonçalves da Silva (UFU) [michael\\_gsilva@yahoo.com.br](mailto:michael_gsilva@yahoo.com.br)

Clésio Lourenço Xavier (UFU) [clesio@ie.ufu.br](mailto:clesio@ie.ufu.br)

Vanessa Siqueira Peres da Silva (UFSM) [spvanessa@yahoo.com.br](mailto:spvanessa@yahoo.com.br)

**Resumo:** O presente trabalho teve por objetivo apresentar uma discussão sucinta acerca dos preços de terras no Brasil no período recente. A hipótese inicial é de que os altos preços das *commodities* afetam os preços das terras. A metodologia deste trabalho consiste na utilização dos dados da FGV para os preços da terra e do Fundo Monetário Internacional para os dados de preços de *commodities*. Os resultados mostram uma forte correlação entre os preços internacionais como os preços das terras no Brasil, ambos apresentam um comportamento altista. Os fatores para tanto, podem ser atribuídos pela maior demanda global de produtos intensivos em recursos naturais, cujo principal demandante é as economias do oriente, que tem a terra, para agricultura ou pastagens, parte de seu processo produtivo.

**Palavras-chave:** *Commodities*, preços de terras e recursos naturais.

### 1. Introdução

A partir dos anos 2000 a economia brasileira apresentou aumento significativo dos setores ligados ao agronegócio. Tal aumento pode ser atribuído a fatores internos e externos. Fatores externos podem ser considerados pelo crescimento das economias emergentes, em especial a China, que demandaram alimentos e matéria-prima para suas indústrias. Destarte, cabe ressaltar a busca pelos países por fontes alternativas de energias, oriundas de vegetais oleaginosos na produção de combustíveis. Os fatores internos seguem essa tendência de combustíveis alternativos, a introdução de veículos movidos e dois combustíveis em 2003 é um exemplo, que propulsionou o aumento na demanda por derivados da cana-de-açúcar. Soma-se a isso o aumento da renda real dos trabalhadores que elevou o consumo de alimentos.

O crescimento das economias populosas fez com que ocorresse uma elevação na demanda por bens intensivos em recursos naturais. Fato relevante foi o descompasso entre a demanda por tais bens (aumentou) não fora acompanhada pela sua oferta, devido entre outros motivos, catástrofes climáticas, no que tange aos alimentos. Da mesma



forma, o vigoroso crescimento chinês, incentivou a inserção comercial de muitos países emergentes no atendimento de *commodities* minerais.

Desta forma, dado esta ascensão dos preços internacionais de *commodities* agrícola e mineral, pôde ter interferido nos preços de terras no Brasil, uma vez que a utilização do solo, ou mesmo a extração de minérios metálicos, é parte integrante do processo produtivo dessas *commodities*. A resultante, desse processo é o aumento da posse da terra para fins de especulativos ou seu uso intensivo em escala, com ampla mecanização, voltado basicamente ao atendimento externo.

Portanto, além desta seção introdutória o artigo contempla outras três: a seguir será tratada a questão dos determinantes dos preços das *commodities* no mercado internacional, a partir de dados extraídos do Fundo Monetário Internacional. Em seguida, utilizando-se dados do FGV dados será realizada uma análise dos preços das terras no Brasil. Seguindo, as considerações finais acerca da relação entre os preços intencionais de *commodities* e os preços de terras no Brasil no período recente.

## **2. Determinantes dos Preços das *commodities* agrícolas e minerais**

A crescente demanda global por *commodities* agrícolas e minerais nos últimos anos têm despertado a discussão acerca do papel das economias emergentes na inserção comercial global. A elevada demanda dos países asiáticos, em especial da China, por bens intensivos em recursos naturais faz com que economias dotadas de recursos naturais direcionem suas pautas exportadoras no atendimento a estas demandas.

Bochi (2011) afirma que a trajetória de alta desde 2003, os preços das principais *commodities* internacionais elevaram-se fortemente em 2007 e no primeiro semestre de 2008. Até o início de 2007, as maiores altas ocorreram nos preços dos metais; após esse período, os maiores incrementos ocorreram nos preços dos alimentos e petróleo. Há várias razões que estão por trás dessa sustentada alta dos preços das *commodities*, muitas dessas razões se realimentam ou inter-relacionam. Entre elas, destacam-se: crescimento econômico da China, recuperação econômica global, desvalorização do dólar perante a bolha especulativa formada pelas taxas de juros baixa.

Furtado (2008) chama atenção para a importância da economia chinesa, juntamente com os EUA, como responsáveis pelo crescimento na demanda global de recursos naturais. A demanda por tais recursos tem-se irradiado por diversas partes do globo, em especial nos países em desenvolvimento. O crescimento chinês demanda de países, como o Brasil, *commodities* minerais e agrícolas, elevando seus preços e induzindo a maior produção, e conseqüentemente, maior oferta.

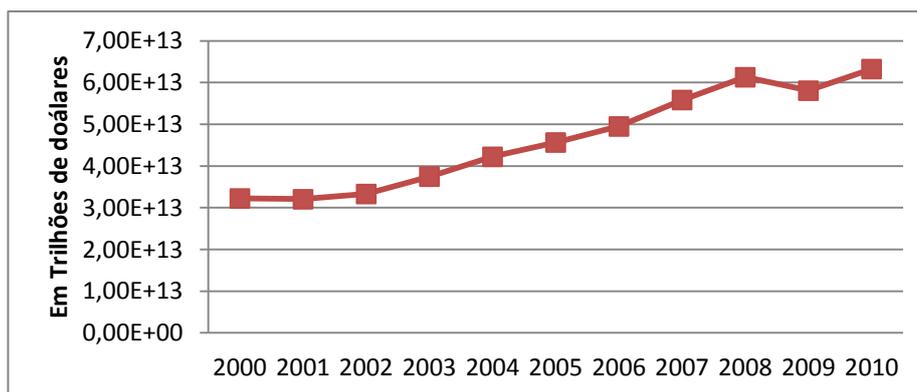
Uma vez que, para sustentar as altas taxas de crescimento econômico da economia chinesa, são necessárias quantidades enormes de recursos minerais. Além disso, o país demanda quantidades significativas de alimentos para a sua população. Furtado (2008)

afirma que o crescimento da demanda chinesa deverá permanecer, elevando os preços das commodities, e assim permanecendo por um longo período de tempo.

De modo geral é possível afirmar que a pressão sofrida pelos preços internacionais de *commodities* é o somatório das particularidades de cada mercado, ou seja, cada categoria de mercadoria teve particularidades na volatilidade de seus preços. Por exemplo, no caso dos alimentos os choques climáticos foram determinantes para a formulação dos preços, para o caso dos minerais e petróleo a elevação da produção mundial aumentou a demanda desses bens elevando seus preços.

O gráfico 1 ilustra o crescimento da economia global, a trajetória demarcada abaixo mostra que o produto interno bruto do mundo cresceu em torno de duas vezes considerando a variação dos anos de 2000 a 2010, apresentando apenas uma quebra de tendência em 2008, resultando da crise econômica - financeira mundial, mas que fora retomada no ano seguinte.

**Gráfico 1 – Produto Interno Bruto Mundial para os Anos de 2000-2010**



Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2012

A partir da análise do gráfico 1 podemos afirmar que a economia global cresceu. Olhando pelo lado da demanda de bens intensivos em recursos naturais, um dos países que ajudam o crescimento do PIB mundial é a China. Assim, com sua economia em expansão, Prates (2007) afirma que os setores que despontaram no aumento na demanda de insumos, são os setores de *commodities* metálicas e industriais.

Além disso, Prates (2007) expõe alguns fatores acerca dos motivos que levaram a China a se inserir como demandantes globais de *commodities* metálicas, de um lado a crise energética pelo qual o país atravessou cujo processamento e transformação de bens intermediários a partir desses minérios, necessitam de uma elevada dotação energética. Outro fator está na redução das tarifas de importação em 2002 e o respectivo ingresso desse país na OMC.

No se refere aos alimentos, a maior demanda por tais bens de consumo, pode ser delegada a ampliação da renda associada ao crescimento econômico nos países em



desenvolvimento também não foi acompanhada pela expansão da oferta agrícola. Nesses países, a elevação do poder de compra, sobretudo da população de renda média e baixa, traduziu-se no aumento do consumo de alimentos, em particular cereais, carne, leite e seus derivados, o que contribuiu para pressionar os preços em âmbito mundial, Freitas (2009).

Ainda segundo Freitas (2009), além de níveis de estoque relativamente baixos, ocorreu ruptura de oferta de alimentos em razão de condições climáticas desfavoráveis e de políticas de estímulo à produção de bicomcombustível, que resultaram tanto na redução de áreas de plantio devido à substituição de culturas, como na utilização de alimentos básicos, como o milho e óleos vegetais (de soja e de palma) para a fabricação, respectivamente, de etanol e de biodiesel.

A elevação dos preços internacionais dos produtos primários também pode ser explicada pelas baixas taxas de juros americanas, refletidas pelo enfraquecimento do dólar, moeda na qual esses produtos são cotados e comercializados. O fato é que ante a desvalorização do dólar, os produtores tendem a elevar os preços para neutralizar as perdas cambiais. Esse movimento de realinhamento do preço em dólar foi bastante importante no caso do petróleo (BURKHARD, 2008), o que, por sua vez, influenciou os preços das outras *commodities*, em particular as agrícolas.

Assim, com a alta dos preços do petróleo os preços dos alimentos são pressionados de duas formas: de um lado, estimula a produção e demanda de biocombustíveis, diminuindo a oferta de alimentos, seja pela substituição de culturas, seja pelo desvio da produção de alimentos para fabricação de álcool e de biodiesel. De outro lado, eleva os custos da produção agrícola, devido ao aumento dos preços dos fertilizantes e do transporte que vai da produção ao consumidor final.

Além do mais, outro fenômeno diretamente observado diretamente ao aumento dos preços internacionais é a financeirização dos mercados de *commodities* que decorreu da incorporação das bolsas de valores e mercados de balcão que negociam derivativos vinculados a produtos agrícolas pelo processo de globalização financeira. Historicamente, esses derivativos eram utilizados como instrumento de *hedge* contra a alta volatilidade dos preços desses bens pelos chamados investidores comerciais.

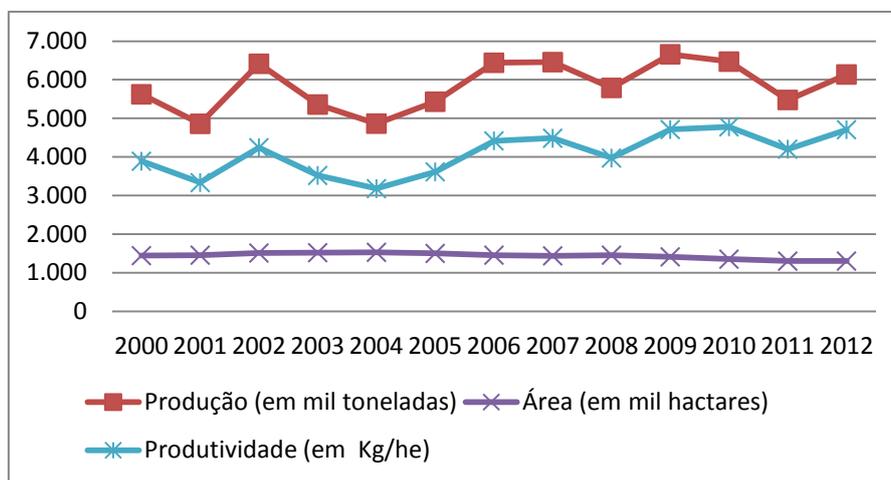
Com o início da abertura financeira e comercial no início dos anos 90, os investidores financeiros passaram a tratar esses bens como uma nova classe de ativo financeiro, ao lado de ações títulos e imóveis. Num primeiro momento, quando a participação desses instrumentos nos portfólios de fundos de investimento (sobretudo, fundos *hedge*) ainda era pequena, as aplicações nos mercados de *commodities* despontaram como uma ótima alternativa de diversificação de risco devido à baixa correlação histórica com o rendimento dos títulos e ações, assim como apresentado por cunha *et al* (2011)

De acordo com Mayers (2011), os investimentos financeiros nos mercados de derivativos de *commodities* aumentaram a partir do estouro da bolha acionária dos Estados Unidos no início dos anos 2000 e ganharam ímpeto a partir de 2005, quando a conjuntura macroeconômica global estimulou as aplicações naqueles instrumentos como fonte de ganhos especulativos e mecanismos de *hedge* contra a depreciação do dólar e a inflação.

Ainda segundo os autores, nesse contexto, o processo de financeirização se aprofundou, aumentando a correlação entre os mercados de commodities e os outros segmentos dos mercados financeiros (o que reduziu a demanda precípua por diversificação de risco) e reforçando a volatilidade historicamente mais elevada dos seus preços relativamente aos bens manufaturados.

Portanto, até aqui a preocupação foi expor minimamente os fatores responsáveis pela elevação dos preços das *commodities* agrícola e mineral nos últimos anos. Contemplando tal raciocínio, o gráfico 2 mostra o comportamento da produção agrícola, área cultivada e produtividade, para os anos de 2000 até 2012.

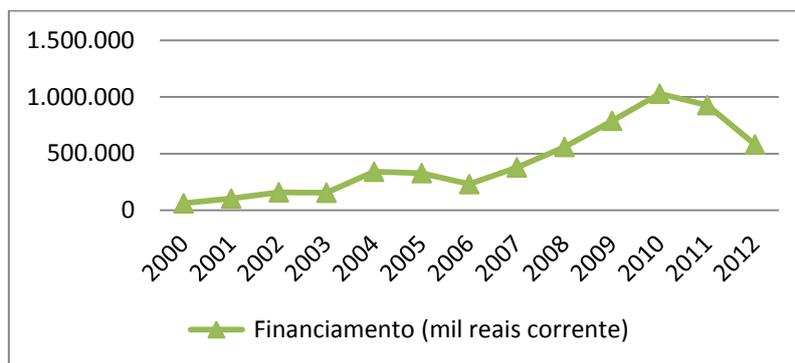
**Gráfico 2 – Produção Agrícola, Área cultivada e Produtividade para o período de 2000-2012.**



Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2012

Fica evidente que a produção agrícola e a área cultivada não apresentaram grandes variações, tais evidências podem ser mais bem visualizadas no comportamento da produtividade. Em contrapartida, o financiamento da produção apresentou uma tendência de alta até 2010, quando iniciou-se uma trajetória de declínio.

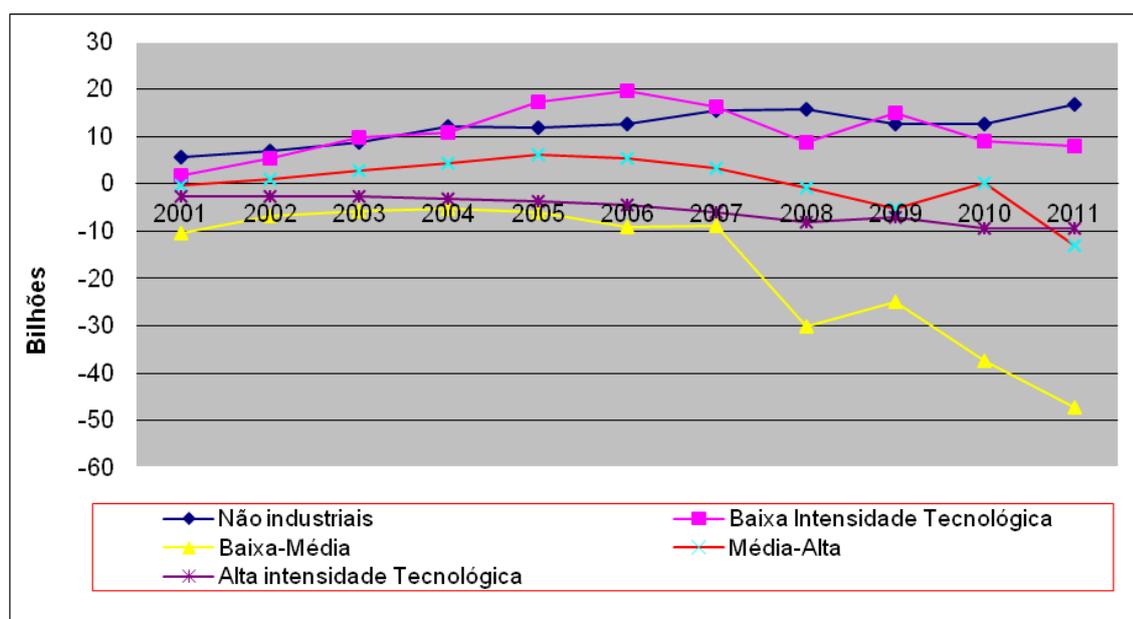
**Gráfico 3 – Financiamento Agrícola, em mil reais correntes, para o período de 2000-2012.**



Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2012

O gráfico 4, ilustra os saldos comerciais setoriais para a economia brasileira entre os anos de 2001-2011. Utilizando a classificação setorial proposta pela OCDE, fica evidente que os setores de não industriais (setores agrícolas e minerais) apresentaram saldos comerciais crescentes. Desta forma, a partir da análise dos gráficos 2 e 4 é possível que a produção agrícola e mineral, embora tenha apresentado de maneira estável (vide gráfico), tal produção tenha se destinado a atender a demanda internacional (vide gráfico 4), uma vez que seus preços estejam elevados, ou seja, para o período de 2000-2012, de modo geral, é possível afirmar que a produção/produktividade permaneceu estável, porém tenha se destinado mais para atender a demanda externa.

**Gráfico 4 – Saldo Comercial da Economia Brasileira para os anos de 2001-2011**



Fonte: COMTRADE/ONU, 2013



### 3. Preços de terras no Brasil

Numa perspectiva histórica, em meados dos anos 70 o crescimento do valor das terras no Brasil estava ocorrendo numa intensidade muito maior do que as rendas da terra<sup>1</sup>, segundo Brandão & Rezende (1992).

Tal fato pode ser atribuído a nova realidade da agricultura brasileira, que a partir de então modificou sua estrutura de especialização agrícola elevando a inserção do setor primário no conjunto da economia.

De acordo com Reydon (1992), a agricultura brasileira passou por um processo de modernização de seus métodos produtivos, com crescente utilização de máquinas e insumos industriais, proporcionando aumento da produtividade, padronização de produtos e necessidades cada vez mais crescentes de terras para as monoculturas.

Na mesma direção, a este processo, a terra agrícola passou a ser objeto de uma acentuada valorização, apresentando um substantivo crescimento de seu preço, e rentabilidade compatível com outros ativos do mercado financeiro, Camargo & Ferreira (1987:162). Isto fez com que, ao longo das últimas décadas, vários agentes econômicos, de diferentes setores, mesmo não envolvidos com o setor agrícola, passassem a adquirir terras.

A terra rural, nas palavras de Plata (2001) é um recurso natural com características econômicas peculiares, e às vezes complexas, necessário para diversas atividades econômicas, sendo também o elemento principal do patrimônio agrário de muitos países.

A terra, além de ser considerada como sendo um ativo real, base para a produção de alimentos e insumos industriais, também pode ser considerada um ativo de reserva de valor que muitas vezes conserva ou aumenta seu valor de um período para o outro, principalmente em períodos de instabilidade econômica. Sayad (1977) argumenta que a terra é um ativo que serve como reserva de valor que amortece as possíveis quedas de rentabilidade do capital produtivo, decorrente de uma diminuição do ritmo de crescimento da economia.

Dias, Vieira e Amaral (2001) afirmam que o crescimento do preço da terra no início dos anos 70, no Brasil, se deveu claramente a uma política fundiária concentradora e uma política agrícola que privilegiava a modernização tecnológica nos grandes projetos agropecuários. Nos anos 80, o preço da terra não mostra tendência de crescimento na medida em que estão ausentes os elementos estimuladores da demanda de terras presentes nos anos 70: há um corte nos financiamentos do crédito rural e cai o ritmo de atividade econômica. Processos especulativos com terra são amortecidos pelo sistema de indexação existente que protegia a remuneração nos títulos financeiros. Apenas a ameaça de hiperinflação na segunda metade dos anos 80 e início dos anos 90

---

<sup>1</sup> A teoria ricardiana da terra assume que os preços da terra refletem as expectativas futuras de renda obtidas da exploração agrária e a taxa de juros de forma que a terra é valorizada como fator de produção.



desmantela o sistema de indexação e dispara processos especulativos no mercado de terras.

Dias, Vieira e Amaral (2001) ainda apresentam outra razão porque o preço da terra não subiu foi porque a tecnologia que se implantou no setor agrícola foi valorizando mais o capital produtivo e o capital humano que são substitutos de terra. O efeito dessa estratégia de crescimento do setor foi reduzir o emprego de grandes contingentes de trabalhadores com parcas disponibilidades de capital humano e reduzir as vantagens de expandir sobre novas fronteiras agrícolas com a tecnologia tradicional. A perspectiva de ver a inflação desaparecer como risco de cálculo econômico parece estar criando um cenário de maior estabilidade e redução no preço da terra, criando assim um ambiente mais favorável para uma política diferenciada de suporte às propriedades agrícolas familiares. Com a crise de Estado e de crescimento nos anos 80 e a transição para o modelo de inserção internacional dos anos 90, sem a aceleração do processo de crescimento, representou para a questão agrária brasileira uma grande transformação: a terra deixa de ser o fator estruturante das relações econômicas no campo (pode ainda ser das relações sociais) como o foi no passado. Isto ocorre porque mudou o sistema de poder.

Brandão (1992), em seu estudo sobre a formação do preço da terra no Brasil, identifica várias correntes distintas que procuram analisar os elementos determinantes do preço da terra no país. Conforme aquele autor, os estudos podem ser classificados em três grupos, de acordo com as variáveis principais relacionadas ao processo. Assim: O primeiro grupo centra suas análises na atratividade da terra nas fases descendentes do ciclo econômico; segundo esses autores acreditam que os preços da terra dependem muito pouco da demanda agrícola. Sua argumentação é que o solo tem produtividade crescente por unidade de área graças à inovação tecnológica. Somando-se a isto, está o fato de que a oferta cresce energeticamente à medida que novas terras vão se tornando acessíveis, habitáveis e agricultáveis. Com isso, seria de se esperar que seu preço tendesse a declinar.

Segundo Rahal e Filho (2001) a segunda corrente identificada por Brandão (1992) defende a hipótese de que as variações no volume do crédito rural para o setor agrícola (ou no subsídio implícito no crédito rural) são variáveis importantes associadas às variações no preço da terra. O argumento é que o crédito subsidiado destinado ao setor fez com que surgisse uma elevação nos preços da terra, devido ao aumento na demanda por este fator

Por fim, Rahal e Filho (2001), cabe mencionar as teorias que enfatizam aspectos puramente agrícolas na determinação dos preços da terra. Entre elas, as variações nos termos de troca entre agricultura e o setor não agrícola, termos de troca dentro do próprio setor entre os vários produtos, e a natureza do progresso técnico na agricultura são fatores que tentam explicar a formação do preço daquele ativo.

Desta forma, o preço de venda de terras no Brasil destinadas a lavouras de monoculturas, em R\$/ halqueires, pode ser apresentada na tabela 1. Uma breve análise da mesma permite-nos inferir que ocorreu um aumento significativo em seus preços entre os anos de 2001 e 2007, um aumento superior a 200% para o período em questão.

**Tabela 1 - Preço de Venda de Terra no Brasil – Lavoura (R\$/Halqueire)**

	Brasil	Mato Grosso do Sul	Mato Grosso	Pará	Rondônia	São Paulo
jun/01	1.893	1.849	1.051	351	742	3.711
dez/01	2.085	2.209	1.157	359	769	4.223
jun/02	2.343	2.442	1.212	393	793	4.626
dez/02	2.775	2.964	1.523	403	810	5.397
jun/03	3.355	3.634	1.926	429	873	6.520
dez/03	3.887	4.505	2.184	407	1.058	7.447
jun/04	4.270	4.603	2.378	480	1.351	8.109
dez/04	4.451		2.394	516	1.409	8.461
jun/05	4.605	4.456	2.517	554	1.413	8.998
dez/05	4.688	4.456	2.564	557	1.393	9.333
jun/06	4.820		2.693	607	1.393	9.019
dez/06	5.240		4.486	1.474	3.000	9.940
jun/07	5.273		4.307	1.478	3.000	10.285
dez/07	5.783		4.758	1.553	3.000	10.827

Fonte: FGVDados, 2012

No que se refere à lavoura, a crescente demanda por grão (soja e milho principalmente), destinada a alimentação, pode ser visto como principal responsável por elevar os preços das terras agricultáveis. Soma-se a este a introdução no mercado interno, em 2003, de veículos bicompostíveis, movidos a álcool e gasolina, que demandou maiores quantidades de cana-de-açúcar destinadas a produção. Desta forma, Gasques, Bastos e Valdes (2008) constataram que 10 estados brasileiros apresentaram acentuada valorização do preço da terra de lavouras entre 2000 e 2006. Indistintamente, os estados do Sul (Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Centro Oeste (Goiás, e Mato Grosso) apresentaram elevada valorização. Nesses estados há nítida relação entre valorização da terra e o desenvolvimento do agronegócio. Esses estados lideram a produção de grãos e carnes no país. Há deste modo, efeitos diretos de preços de produtos agropecuários sobre o preço da terra nesses estados.

Da mesma, para as áreas destinadas a pastagens também, são notadas elevações em seus preços de venda. Se compararmos os preços de 2001 com os de 2007, veremos que o aumento em seus preços foi superior a 240% para o período em questão.

Para Gasques, Bastos e Valdes (2008), As terras de pastagens valorizaram-se um pouco acima das de lavouras. O comportamento das terras de pastagens reflete uma dupla pressão com a valorização das atividades pecuárias e a substituição de terras de pastagem por outras atividades, como cana-de-açúcar e soja

**Tabela 2 - Preço Vendas de terras no Brasil – Pastagens (R\$/Halqueire)**

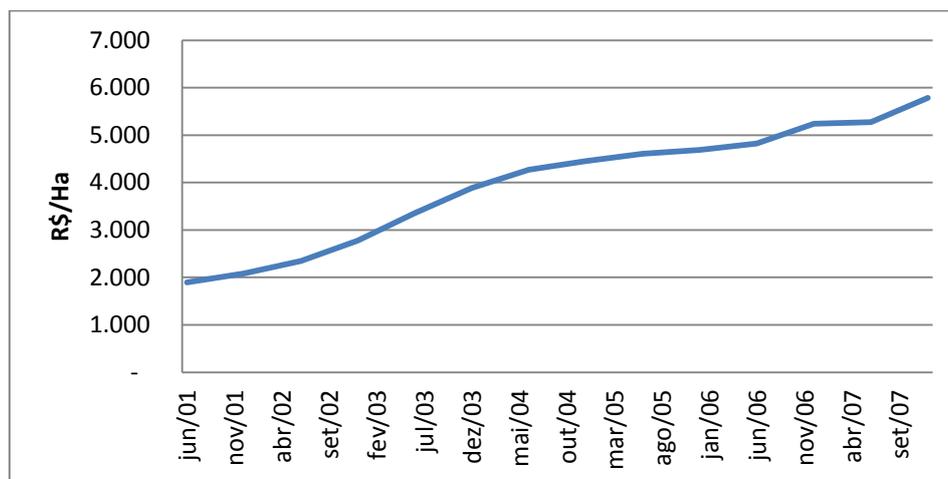
	Mato Grosso	Mato Grosso do Sul	Pará	Rondônia	São Paulo
jun/01	684	1.092	325	535	2.653
dez/01	718	1.144	365	551	3.010
jun/02	786	1.376	369	539	3.307
dez/02	1.034	1.583	423	634	3.720
jun/03	1.211	1.942	431	656	4.530
dez/03	1.388	2.357	449	659	5.100
jun/04	1.701	2.760	527	845	5.687
dez/04	1.878	2.841	545	864	5.843
jun/05	1.937	2.841	551	880	6.558
dez/05	2.069	2.918	565	880	6.819
jun/06	2.065	2.918	564	880	6.555
dez/06	1.819		535		7.185
jun/07	2.170		538	1.640	7.614
dez/07	2.348		596	1.697	8.039

Fonte: FGVDados, 2012

Logo, assim como analisados nas tabelas 1 e 2, fica claro que tanto para as atividades destinadas a lavoura ou pastagem os preços de venda de terras sofrem significativos aumentos. A maior participação no agronegócio no mercado mundial, vis-à-vis ao aumento da produtividade e choques de oferta em muitos países produtores de bens intensivos em recursos naturais. Outros fatores que podem explicar o aumento dos preços de terras no Brasil no período recente podem ser atribuídos ao crédito rural, preços internacionais e maior demanda por combustíveis.

De maneira ilustrativa o gráfico 3 traz informações, de modo geral, acerca da tendência altista dos preços de terras no Brasil para os anos de 2001 e 2007.

### Gráfico 3 - Evolução do Preço da terra no Brasil



Fonte: FGVDados, 2012

Assim, contata-se a evolução crescente dos preços de terras no Brasil no período recente apresentou uma tendência à elevação. O gráfico 3 mostra que o valor em R\$/ha praticamente triplicou entre 2001 e 2007. Tais fatores que determinam os preços de terras no Brasil durante esse período diferem dos fatores apresentados por Brandão (1992) sobre os fatores daquela época. Sendo que o comportamento recente de tais preços podem estar mais relacionados, segundo Plata (2001), com o chamado efeito-China.

### Considerações Finais

Como visto a crescente demanda global por *commodities* agrícola e mineral, decorrente do crescimento de economias asiáticas, em específico a China, faz retornar o velho e conhecido papel dos países conhecidos atualmente como emergentes – meros fornecedores de bens intensivos em recursos naturais.

Desta forma, a alta dos preços internacionais se apresenta como um incentivo ao aumento da produção dessas *commodities* nos demais países emergentes, tornando-os de certa forma, dependentes de tais mercados. É certo de que outras variáveis não econômicas, tais como tragédias climáticas produzidas pelos efeitos La Niña, também foram responsáveis pela oferta global de bens intensivos em recursos naturais elevando preços.

Um dos problemas que se apresenta aos países fornecedores de tais bens intensivos em recursos naturais é a elevação do preço da terra. Assim, para que a demanda global seja atendida é necessário elevar a produção, o que requer em muitos casos na incorporação de novas terras para a produção (agrícola e pecuária).



Portanto, mesmo não sendo o único fator determinante dos preços das terras no Brasil, os resultados encontrados mostram uma forte relação entre tais preços e os de *commodities*, uma vez que a trajetória de elevação dos preços de terras no Brasil se intensificou muito nos anos 2000, estando praticamente estagnada nas décadas de 80 e 90.

Neste contexto, anos 2000, que se verifica o maior crescimento da economia chinesa e a maior demanda global por alimentos e combustíveis oriundos de fontes renováveis. Esses fatores, entre outros não tratados aqui, contribuíram para que, direta ou indiretamente, os preços das terras no Brasil fossem afetados.

## Referências Bibliográficas

BOCHI, I. As Repercussões **Econômicas da Elevação dos Preços das *commodities* internacionais sobre a Economia Chilena**. Tese de doutorado apresentada a UFRS. Porto Alegre, 2011.

BRANDÃO, A. S. P. & REZENDE, G.C. *The behavior of land prices and land rents in Brazil*. In: *Agriculture and Government in an Interdependent World*, Buenos Aires, 1989, Anais. BUENOS Aires: IAAE, 1989, p. 717-727.

BRANDÃO, A. S. P. **Mercado de terra e estrutura fundiária**. In: BRANDÃO, A. S. P. Os Principais Problemas da Agricultura Brasileira: análise e sugestões. 2ed. Rio de Janeiro, IPEA. 1992, 139-177p. Brasília, n.13, p. 204, mar.1994.

BURKHARD, James. **The price of oil: a reflection of the world. Testimony before the United States Senate Committee on Energy and Natural Resources**. [S.l.:s.n], Apr. 03, 2008.

CUNHA, A.M.LÉLIS, M.T.C. SANTOS, C.C.R dos. PRATES, D. M. **A intensidade tecnológica das exportações brasileiras no ciclo recente de alta nos preços das *commodities***. Revista FEE, Porto Alegre, RS Disponível em <<http://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/viewFile/2623/3059>> Acessado em julho de 2012.

Dias, G. L. S. Vieira, C. A. Amaral, C. M. **Comportamento do Mercado de Terras no Brasil**. Serie Desarrollo Productivo, 2001.



FREITAS, M. Cristina P. **Inflação mundial e preços de commodities**. In: BIASOTO, Geraldo Jr. e outros (org). Panorama das economias internacional e brasileira. São Paulo: Ed. Fundap, p. 113-123, 2009.

FURTADO. JOÃO. **Muito além da especialização regressiva e da doença holandesa**. – São Paulo, 2008.

Gasques, J. G. Bastos, E.T. Valdes C. **Preços da Terra no Brasil**. XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia Administração e Sociologia Rural. Rio Branco – AC, 2008.

MEYER, G. **Hedge funds bet oil prices to rise past \$150**. Financial Times, Mar. 8, 2011. Disponível em: <<http://www.financialtimes.com>>

PLATA. L. E. A. **Mercado de terra no Brasil: Gênese, determinação de seus preços e políticas**, Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia UNICAMP, 2001

PRATES, D. **A alta recente dos preços das commodities**. Revista de Economia Política. v.27, p.323 - 344, 2007

RAHAL, C.S. FILHO, J.B.S.F. **Uma análise Sobre os Determinantes da Evolução dos Preços da Terra de Cultura de Primeira no Estado de São Paulo, 1975 a 1998**. Disponível em <<http://raceadm3.nuca.ie.ufrj.br/buscarace/Docs/csrahal1.PDF>> Acessado em 10/07/1012

REYDON. B. P. **Mercado de Terras Agrícolas e Determinantes de seus Preços no Brasil: Um Estudo de Casos**. Campinas: Unicamp, 1992. Tese de doutorado