

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

LARISSA NAHIRNY ALVES

MERCADOS DE *COMMODITIES*: O *BOOM* E A ASCENÇÃO DOS ÍNDICES DE  
*COMMODITIES* E DAS *TRADINGS* NA DÉCADA DE 2000

CURITIBA

2014

LARISSA NAHIRNY ALVES

MERCADOS DE *COMMODITIES*: O *BOOM* E A ASCENÇÃO DOS ÍNDICES DE  
*COMMODITIES* E DAS *TRADINGS* NA DÉCADA DE 2000

Trabalho Final de Curso apresentado ao Curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto

CURITIBA

2014

## TERMO DE APROVAÇÃO

LARISSA NAHIRNY ALVES

MERCADOS DE *COMMODITIES*: O *BOOM* E A ASCENÇÃO DOS ÍNDICES DE *COMMODITIES* E DAS *TRADINGS* NA DÉCADA DE 2000

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

---

Orientador: Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Denise Maria Maia  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

---

Prof. Me. Adilson Antonio Volpi  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

Curitiba, 08 de dezembro de 2014

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço ao professor Fabiano pelo amplo apoio para que este trabalho se realizasse, bem como sua contribuição inestimável para minha formação acadêmica.

Agradeço a todos os professores da graduação por terem proporcionado uma formação plural e crítica.

Agradeço aos meus pais Célia e Luiz por todo amor, suporte e apoio oferecido desde sempre.

À minha irmã Giovanna por todo carinho.

Ao meu companheiro Felipe, que além de tolerar as oscilações de humor, sobretudo em virtude deste trabalho, sempre está ao meu lado, compartilhando amor, carinho e muitas reflexões.

Aos amigos da graduação, especialmente Ágatha e João Victor, por terem partilhado inúmeros momentos e desafios durante esta caminhada.

Às grandes amigas Suria, Rafaele e Mariana pela amizade e companheirismo.

“O tempo é minha matéria, o tempo  
presente, os homens presentes, a vida  
presente.”

Carlos Drummond de Andrade

## RESUMO

Na primeira década do século XXI presenciamos uma acentuada volatilidade nos preços das *commodities*. Essa expansão de preços envolveu uma vasta gama de produtos - *commodities* agrícolas, minerais e energéticas - sendo que âmbito e dimensão não têm precedentes. Esse cenário suscitou diversas discussões, dividindo a opinião de especialistas que buscaram explicar o *boom* das *commodities* pela interação entre oferta e demanda, pela ação de arbitragem ou pela especulação financeira. Este trabalho explora a crescente participação dos especuladores de índices nos mercados futuros e a também ascendente participação de *tradings* no mercado mundial de *commodities*. Apesar da maior participação desses agentes ser correlata ao *boom* das *commodities*, não é possível afirmar automaticamente que há causalidade, mas verificar o comportamento de seus agentes e a estrutura do mercado de *commodities*, tarefas às quais o presente trabalho se propõe, fornecem subsídios para compreender parte da dinâmica da formação de preços no setor.

Palavras-chave: *commodities*, mercados futuros, índices de *commodities*, *tradings*.

## **ABSTRACT**

In the first decade of the 21<sup>st</sup> century there was a sharp volatility in commodity prices. This expansion in prices involved a wide range of products - agricultural, mineral and energy commodities – whose scope and size is unprecedented. This scenario triggered several discussions, dividing the opinion of experts who sought to explain the commodities boom by the interaction between supply and demand, by the action of arbitrage or by financial speculation. This paper explores the growing participation of index speculators in the futures markets and the also growing participation of trading companies in the global commodities market. Even though a greater participation of these agents is related to the commodities boom, one cannot automatically assume that there is causality, but rather check the behavior of its agents and the structure of the commodities market, task to which this paper is endeavoring to contribute, in order to provide a basis for understanding the pricing dynamics in the commodities market.

Key-words: commodities, futures market, commodities index, tradings.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 REFERÊNCIAL TEÓRICO</b> .....	10
2.1 KEYNES: PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ, INCERTEZA E A ORGANIZAÇÃO DOS MERCADOS FINANCEIROS .....	10
2.2 MINSKY E A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA .....	13
2. 2. 1 A hipótese da instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais .....	15
<b>3 BOOM NO MERCADO DE COMMODITIES</b> .....	18
<b>4 MERCADO FUTURO DE COMMODITIES</b> .....	21
4.1 DINÂMICA RECENTE E OS ESPECULADORES DE ÍNDICES .....	22
<b>5 TRADINGS E O MERCADO DE COMMODITIES</b> .....	27
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	32

## 1 INTRODUÇÃO

Na década passada presenciamos uma acentuada volatilidade nos preços das *commodities*. Dados da FAO (2009) chamam atenção para a alta expressiva nos preços de alimentos básicos nos mercados internacionais. Além dos aumentos de preços das *commodities* agrícolas, verificou-se uma expressiva alteração nos preços de *commodities* minerais e energéticas. A expansão de preços ocorreu em uma vasta gama de produtos, sendo que âmbito e dimensão não têm precedentes. Esse cenário suscitou diversas discussões, alguns especialistas creem que esse comportamento decorre da interação entre oferta e demanda ou ainda pela ação de arbitragem. Conquanto, outra parte de especialistas têm buscado evidências para sustentar que a especulação financeira está relacionada ao *boom* das *commodities*.

A crescente participação dos especuladores de índices nos mercados futuros e a também ascendente participação *tradings*<sup>1</sup> no mercado mundial de *commodities* são correlatas ao *boom* das *commodities*. Apesar de não ser possível afirmar a causalidade apenas a partir da correlação, verificar o comportamento de seus agentes e a estrutura do mercado de *commodities* fornecem subsídios para compreender parte da dinâmica da formação de preços no setor.

O presente trabalho está segmentado em outras 5 seções. No capítulo 2 elementos da teoria de Keynes, tais como a preferência pela liquidez e a organização dos mercados financeiros, bem como a hipótese da instabilidade financeira de Minsky são utilizados como embasamento teórico para compreender a dinâmica da financeirização dos mercados de *commodities*. O capítulo 3 apresenta o comportamento do mercado de *commodities* durante a década 2000-2010. No capítulo 4 e no capítulo 5 são analisados, respectivamente, o comportamento e a dinâmica dos mercados futuros e das *tradings*. A 6 seção é destinada às considerações finais.

---

<sup>1</sup> Grandes corporações que atuam na importação e exportação de *commodities*, possuem participação nas cadeias de produção, de distribuição, de comercialização, de transporte, de armazenamento.

## 2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Essa seção se propõe a realizar uma revisão dos principais pontos suscitados por Keynes e Minsky no tocante à financeirização da economia com vistas a compreender a interferência do mercado financeiro na volatilidade dos ativos. Elementos da teoria de Keynes, tais como a *preferência pela liquidez*, a existência de *incerteza* a respeito dos eventos futuros, a organização dos mercados financeiros, bem como a hipótese da instabilidade financeira de Minsky serão utilizados dentro desse contexto.

### 2.1 KEYNES: PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ, INCERTEZA E A ORGANIZAÇÃO DOS MERCADOS FINANCEIROS

Keynes sustenta sua teoria a partir do que intitulou de “economia monetária de produção”, na qual a moeda não possui neutralidade, seja no curto como no longo prazo. Contrapondo-se por absoluto à ideia de que a moeda consiste meramente num meio conveniente de realizar trocas, dá ênfase à influência exercida pela moeda no comportamento dos atores econômicos, influenciando em seus motivos e decisões. Tal como expõe Carvalho (1989, p. 181), o caráter não neutro da moeda no longo prazo implica que, as variáveis monetárias, além de afetarem as decisões de produção ou de demanda de trabalho, também alteram as formas e o ritmo de acumulação do capital, e, conseqüentemente, a posição de equilíbrio no longo prazo.

Para Keynes, a forma como os agentes empregam seus recursos está relacionada com o grau de importância que atribuem ao grau de liquidez dos ativos<sup>2</sup>. É nesse contexto que Keynes introduz seu conceito de *preferência pela liquidez*:

---

<sup>2</sup> Keynes elenca em três esferas as motivações que explicam por que a liquidez dos ativos é um dos atributos levados em conta nas decisões de aplicação de capital: i) motivo transação: demanda por moeda para as operações correntes de trocas pessoais e comerciais; ii) motivo precaução: desejo de segurança com relação ao equivalente do valor monetário futuro de certa parte dos recursos totais; e iii) motivo especulação: o propósito de obter lucros por saber melhor que o mercado o que trará o futuro. (KEYNES, 1996, p. 176-177)

(...)onde a preferência pela liquidez do indivíduo é representada por uma escala do volume dos seus recursos medidos em termos monetários ou em unidades de salário, que deseja conservar em forma de moeda em diferentes circunstâncias. (KEYNES, 1996, p. 174)

Para Keynes, a taxa de juros não é a recompensa por se abster de *consumo* presente, mas sim a recompensa que deve ser paga aos possuidores de riquezas, para que renunciem a liquidez, para que não entesourem moeda. A taxa de juros é "(...) o preço mediante o qual o desejo de manter a riqueza em forma líquida se concilia com a quantidade de moeda disponível" (KEYNES, 1996, p. 175).

Em nossa economia a moeda é o ativo com maior prêmio de liquidez dentre os demais ativos. O fato de a moeda possuir os atributos de meio de pagamento e de unidade de conta lhe confere extrema facilidade para sua conversão em qualquer outro ativo. Constitui-se no parâmetro de liquidez dos demais ativos, quanto mais fácil a substituição desses ativos por moeda, maior será o grau de liquidez dos mesmos. O prêmio de liquidez conferido à moeda é superior aos possíveis custos de manutenção, em antítese aos demais ativos, os quais têm custos de manutenção insuperáveis aos respectivos prêmios de liquidez.

O *grau de incerteza* acerca dos eventos futuros é um fator que interfere diretamente nas decisões econômicas, bem como na preferência pela liquidez dos atores. A busca pela liquidez, em verdade, consiste numa proteção dos agentes para reduzir os possíveis danos resultantes da frustração de expectativas. Dependendo da incerteza que confere a determinado investimento, um agente pode preferir renunciar retornos mais elevados em troca de mais liquidez, por segurança e conveniência.

Os atores não dispõem de informações objetivas sobre o futuro, a rentabilidade das aplicações depende de eventos futuros incertos, de forma que elaboram subjetivamente expectativas sobre os acontecimentos e lhes conferem algum grau de crença. Face à incerteza, os agentes econômicos procurarão se fixar em convenções. Assim como a preferência pela liquidez, o comportamento convencional é uma resposta à incerteza.

Para Keynes, o comportamento convencional frequentemente pode carecer de racionalidade, as avaliações e expectativas podem passar de otimistas para pessimistas, e vice-versa, de forma repentina tendo em vista a fragilidade com a qual cenários futuros podem ser projetados. A instabilidade pode facilmente dominar o mercado, basta que algum argumento, mesmo que de solidez precária, motive

mudanças no comportamento da massa.

A respeito do comportamento convencional, Possas tece o seguinte comentário:

(...) que hipóteses adotar para preferir alguma expectativa a qualquer outra, se todas são igualmente imprevisíveis? Aqui surge uma das idéias mais originais da Teoria Geral de Keynes: se a incerteza é compartilhada pelos agentes e não pode ser suprimida por mais informação, e se os efeitos das decisões dos agentes afetam a todos- especialmente aos que atuam no mesmo mercado- é lógico que se busque conhecer a opinião média a respeito de suas perspectivas futuras; se tal média for bastante representativa - isto é, se a dispersão em torno a ela for reduzida - estará indicando uma convergência, e, portanto, uma tendência provável do mercado em termos das variáveis consideradas. A este procedimento coletivo e interativo de formação de expectativas Keynes denominou *convenção*. (POSSAS, 1989: *in* SILVA, 1994)

No caso dos mercados financeiros, poderia se supor que a atuação de agentes profissionais poderia contrabalançar a intervenção dos devaneios da massa, tornando o mercado mais eficiente. Entretanto, esses agentes não buscam realizar “previsões abalizadas a longo prazo sobre a renda provável de um investimento por toda sua vida, mas em prever mudanças de curto prazo com certa antecedência em relação ao público geral” (KEYNES, 1996, p. 165). Seu papel nessa estrutura é obter vantagens a partir da antecipação do comportamento coletivo, é “sair disparado na frente” para auferir ganhos.

A organização dos mercados financeiros ao mesmo tempo em que favorece o investimento pode gerar instabilidade em decorrência da especulação e das incertezas:

Basta, porém, um momento de reflexão para compreender que semelhante método nos leva a um dilema e nos mostra que, se a liquidez do mercado financeiro às vezes dificulta um novo investimento, em compensação facilita-o com mais frequência; isso porque o fato de cada investidor individualmente considerado ter a ilusão de que participa de um negócio “líquido” (embora isso não possa ser verdadeiro para todos os investidores coletivamente) acalma-lhe os nervos e anima-o muito mais a correr o risco. Se as aquisições individuais de valores de investimento perdessem sua liquidez, daí poderiam resultar sérias dificuldades para os investimentos novos sempre que se oferecessem aos indivíduos *outros meios* de conservar suas economias. Aqui jaz o dilema. (KEYNES, 1996, p. 169)

Os agentes podem reavaliar seus investimentos com frequência<sup>3</sup>, reordenando seus portfólios com muito mais facilidade do que quando realizam investimentos em outros ativos, tais como os de capital fixo. Nas palavras de Keynes:

---

<sup>3</sup> Muito embora essa possibilidade seja reduzida para a comunidade como um todo no mesmo espaço temporal.

Todavia, as reavaliações diárias da bolsa de valores, embora se destinem, principalmente, a facilitar a transferência de investimentos já realizados entre indivíduos, exercem, inevitavelmente, uma influência decisiva sobre o montante de investimento corrente. Isso porque não há nenhum sentido em se criar uma empresa nova a um custo maior quando se pode adquirir uma empresa similar existente por um preço menor, ao passo que há uma indução para se aplicarem recursos em um novo projeto que possa parecer exigir uma soma exorbitante, desde que esse empreendimento possa ser liquidado na bolsa de valores com lucro imediato. (KEYNES, 1996, p.162)

Nessa perspectiva, a instabilidade financeira é considerada como resultante da própria forma de operação dos mercados financeiros e sua razão de ser: a liquidez. O formato institucional específico desses mercados permite a existência de um ambiente em que a especulação possa florescer.

## 2.2 MINSKY E A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA

De acordo com a Hipótese da Instabilidade Financeira desenvolvida por Minsky, numa economia capitalista: i) seus mecanismos não permitem que ocorra um equilíbrio sustentado de preços estáveis de pleno nível de empregos; ii) ciclos de negócios sérios se devem a atributos financeiros que são essenciais ao capitalismo (MINSKY, 2010, p. 248).

Para Minsky, a economia capitalista é intrinsecamente instável, sendo considerada cíclica, com ciclos de expansão e retração econômica, sobretudo devido ao seu alto grau de fragilidade financeira. Sua análise a respeito dessa fragilidade é construída a partir do grau de endividamento dos atores econômicos integrantes do mercado financeiro, pois sustenta que as atividades econômicas estão sujeitas à existência e às condições de um mercado que as financie. Assim, “os termos de financiamento afetam os preços de bens de capital, a demanda efetiva de investimento e o preço de oferta dos produtos de investimento” (MINSKY, 2010, p. 245).

Minsky não suprime por absoluto que choques exógenos possam desencadear efeitos instabilizadores na economia, entretanto, salienta que, independente da existência de tais choques, a especulação decorrente da possibilidade de refinar as dívidas relacionadas ao investimento culmina na instabilidade.

A seguir é reproduzido um trecho em que Minsky sintetiza o motivo pelo qual nossa economia é suscetível a variações:

A razão principal pela qual nossa economia se comporta de diferentes maneiras em momentos diferentes é o fato de que as práticas e a estrutura dos compromissos financeiros mudam. As práticas financeiras resultam no pagamento de compromissos que são incorporados nos contratos que refletem as condições do mercado e as expectativas que serviram de regra quando foram negociados e assinados. O pagamento de um compromisso acontece e as dívidas são pagas na medida em que a economia caminha ao longo dos anos, e seu comportamento e, particularmente, sua estabilidade mudam à medida que o vínculo da relação dos compromissos diante dos fundos muda e com o envolvimento da complexidade que os arrajos financeiros evoluem. (MINSKY, 2010, p. 275)

Em sua construção teórica, o crédito bancário figura como alicerce do sistema. Conforme exposto por Deos (1998, p. 41), a autora parte da premissa de que, necessariamente, o investimento resultará numa posição passiva. Fundamenta que o grau de fragilidade financeira de uma unidade econômica é estabelecido de acordo com sua capacidade em fazer frente aos seus compromissos financeiros dada quase-renda<sup>4</sup> esperada pela utilização do ativo de capital. Assim, Minsky propôs uma tipologia para elencar as unidades econômicas de acordo com suas posturas financeiras e grau de fragilidade que estas apresentam: i) *hedge financing*, aquelas cujas receitas provenientes do fluxo de caixa são suficientes para arcar com os gastos referentes aos pagamentos de dívidas; ii) *finanças especulativas*, aquelas cujas receitas do fluxo de caixa por vezes são inferiores aos compromissos, de forma que precisam rolar suas dívidas para honrar seus compromissos; iii) *finanças Ponzi*, aquelas que invariavelmente aumentam suas dívidas para pagar outras preexistentes. Se houver uma predominância de finanças especulativas e Ponzi a economia possui uma maior predisposição a crises tendo em vista a maior fragilidade financeira do sistema.

Para Minsky, quando a economia se encontra num contexto de crescimento o sistema financeiro rotineiramente fornece meios de alavancar as empresas e incentivar o investimento. As instituições bancárias podem, até mesmo em oposição à política monetária do banco central, aumentar a oferta de crédito via inovações financeiras, tendo em vista a capacidade de criação de moeda. Em um ciclo de estabilidade e crescimento econômico há a tendência de que banqueiros e empresários reduzam suas margens de segurança, uma vez que suas experiências

---

<sup>4</sup> O conceito de quase-renda é análogo ao de lucro bruto: é a diferença entre receita total proveniente da produção e os custos associados à mesma.

e, em particular, as experiências recentes se transformem em expectativas. As expectativas otimistas de devedores e credores levam a posturas mais especulativas nos períodos de euforia:

Durante períodos tranquilos de expansão, instituições financeiras em busca de lucros inventam e reinventam “novas” formas de dinheiro, substitutos para a moeda e para a carteira de títulos, assim como técnicas de financiamento para vários tipos de atividade: a inovação financeira é uma característica de nossa economia quando atravessa bons tempos. (MINSKY, 2010, p. 253)

## 2. 2. 1 A hipótese da instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais

Em nosso atual contexto institucional, verifica-se que a obtenção de recursos não ocorre mais apenas por intermédio do endividamento bancário, é crescente a aquisição de financiamento via mercado de capitais. Investidores institucionais, sociedades seguradoras, sociedades de capitalização e fundos de investimento têm exercido crescente influência na dinâmica da economia. Nesse sentido, Simone Silva de Deos (1998) fez um exercício teórico no qual buscou realizar uma analogia aos postulados de Minsky à atual conjuntura – uma economia de mercado de capitais.

Um dos propósitos do trabalho realizado por Deos é o de avaliar o papel que derivativos desempenham enquanto mecanismos de proteção aos riscos da volatilidade dos preços de títulos. Nesse sentido, argumenta que os derivativos, apesar de possibilitarem a transferência do risco decorrente da flutuação de preços dos ativos entre os agentes, não conseguem eliminá-lo. Toda vez que ocorrer uma “oscilação de preço do ativo-objeto do contrato derivativo leva uma das “pontas” da operação a incorrer numa perda. Se essa oscilação é muito forte, a perda é significativamente maior.” (DEOS, 1998, p. 50).

Para a autora, na atual dinâmica capitalista, os derivativos não são apenas utilizados como instrumentos de proteção contra o risco, mas podem ser utilizados para que agentes tomem posições frente ao risco para fins “meramente especulativos”.

Acerca do uso de derivativos como instrumentos especulativos, Plihon coloca o seguinte:

O paradoxo levantado pelos derivativos decorre do fato de que estes instrumentos têm por objeto a cobertura contra os riscos financeiros e, no entanto, tornaram-se uma das causas da instabilidade das cotações contra a qual eles supostamente defendem os agentes econômicos. Na verdade, constituem instrumentos particularmente eficientes para os especuladores, em função dos poderosos efeitos de alavancagem que permitem. (PLIHON, 1995, p. 66)

Deos reforça que na atual dinâmica, o mercado de capitais também utiliza o mercado de crédito como fonte de financiamento de ativos. Os agentes também aumentam seu endividamento especulativo para a aquisição de ativos líquidos, e não apenas para obter ativos de capital. A interação dos mercados monetário e de capitais está cada vez mais acentuada, e, conseqüentemente, a instabilidade reproduz efeitos para o outro:

Os problemas de solvência e liquidez das instituições que têm seus *portfolios* depreciados provocam rupturas na cadeia de pagamentos e recebimentos, cuja ramificação tende a atingir o setor produtivo. Sua consequência mais imediata seria a dificuldade de manter-se o ritmo de investimentos e o nível de lucros, dado o "abalo" dos mercados de financiamento e o acentuado aumento dos custos financeiros—situação que tende a permanecer até que o mercado consiga avaliar a efetiva extensão da crise. Em função disso, agentes endividados enfrentam dificuldades para saldar seus compromissos financeiros. Corroborando para isso o fato de que, tendo sido grande parte do endividamento feito via títulos de dívida direta, é muito improvável que se viabilize sua "rolagem"; nessas circunstâncias, os investidores não absorverão novas emissões. A pulverização dos títulos nos *portfolios* de vários investidores institucionais dificulta esse tipo de negociação com os credores (COSTA, 1996). O "abalo" nos mercados de financiamento, o *default* de devedores, o enfraquecimento de seus credores e de muitos investidores que viram seus ativos se deteriorarem em função da queda de preços impactam a trajetória da economia. (DEOS, 1998, p. 59).

O conceito de preferência pela liquidez de Keynes nos permite compreender a assunção de investimentos nos mercados futuros de *commodities*. O advento das bolsas de mercadorias permitiu aos agentes reavaliarem seus investimentos com frequência, a reordenação dos portfólios ocorre com enorme facilidade vis a vis investimentos em capital fixo. No caso dos futuros, a não obrigação da entrega física das mercadorias é um aspecto que confere expressiva liquidez aos mercados futuros. Esses contratos são considerados uma classe de ativos, atraindo investidores que desejam diversificar seus portfólios garantindo relativa liquidez.

A atuação de agentes profissionais na organização de mercados financeiros, como exposto por Keynes, não garante sua eficiência. Em verdade, esses agentes, munidos de informações privilegiadas, antecipam suas decisões frente aos demais para obterem ganhos. O investimento não precisa ser de longo prazo, ao contrário,

são as flutuações de curto prazo que propiciam os lucros desses agentes.

A argumentação feita por Minsky de que a sobrevida do mercado financeiro está relacionada à facilidade de criar meios e formas mais lucrativas para as aplicações financeiras fornece subsídios para explicar a emergência dos mercados de derivativos na década de 1980, assim como a assunção dos índices de *commodities* na década de 1990.

### 3 BOOM NO MERCADO DE COMMODITIES

Em seu relatório sobre a situação do mercado de *commodities* agrícolas de 2009, a Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) chamou atenção para a alta expressiva nos preços de alimentos básicos nos mercados internacionais no ano de 2008. A entidade afirmou que tais preços atingiram os patamares mais elevados nos últimos 30 anos, ameaçando a segurança alimentar da população mais pobre. O índice de preços de alimentos da FAO<sup>5</sup> registrou um aumento de 7% em 2006 e 27% em 2007 (FAO, 2009). No Gráfico 1 é possível constatar que após a forte elevação ocorrida na década de 1970 os índices de preços de alimentos têm apresentado posição ascendente desde a segunda metade da década de 2000.

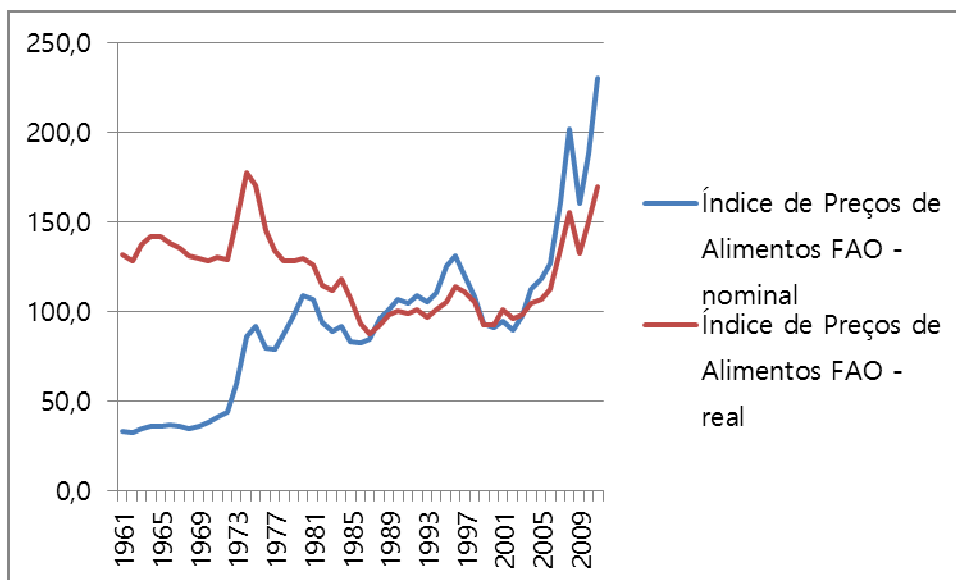


GRÁFICO 1 - Evolução dos índices de preços de alimentos da FAO em termos reais e nominais – 1961 a 2011. (2002-2004=100)

Fonte: FAOSTAT (2014). Elaboração própria.

O *boom* verificado na década passada merece destaque, não apenas por sua intensidade, mas pelo fato de que quase todas as *commodities* alimentares apresentaram elevações em seus respectivos preços. Essa subida crescente também foi acompanhada pela intensa volatilidade, sobretudo nos setores de cereais e oleagionosas (FAO, 2009).

<sup>5</sup> O índice de preços de alimentos da FAO é ponderado a partir das cotações internacionais de 55 produtos alimentares expressos em dólares.

De acordo com a FAO (2009), enquanto quase todos os preços dos produtos agrícolas aumentaram pelo menos em termos nominais, as taxas variaram significativamente de uma mercadoria para outra. Em particular, os preços internacionais de alimentos básicos, como cereais, oleaginosas e produtos lácteos, aumentaram de forma muito mais dramática do que os preços dos produtos tropicais, tais como café e cacau, e matérias-primas, como o algodão ou borracha.

Além dos aumentos de preços das *commodities* agrícolas, no período se verificou uma expressiva alteração nos preços de *commodities* minerais e energéticas. A expansão de preços ocorreu em uma vasta gama de produtos, sendo que âmbito e dimensão não têm precedentes. Foram oito *commodities* que tiveram variação de preço superior a 500%: gásóleo, com 1313%; níquel, com 1273%; petróleo bruto, com 1205%; chumbo, com 870%; cobre, com 606%, zinco, com 616%; estanho, com 510%; e trigo, com 500% (WRAY, 2009). Masters e White (2008) citam que o aumento médio desde 2003 para os 25 produtos tipicamente incluídos em índices de preços de *commodities* foi de 203%.

Esse cenário suscitou diversas discussões, alguns especialistas creem que esse comportamento de preços decorre de fatores que rotineiramente afetam a produção de *commodities*, tais como alterações climáticas, ou ainda pelo descompasso da oferta constringida pelo aumento de demanda por parte de países emergentes. Há também a possibilidade de que produtores e fornecedores manipulem o mercado. Conquanto, outra parte de especialistas têm buscado evidências para sustentar que a especulação financeira é a responsável pelo *boom*. Para Wray (2009) as explicações não são necessariamente rivais, e podem se reforçar mutuamente, mas julga que o aumento dos investimentos em índices de *commodities* é a causa mais preponderante:

Começarei oferecendo uma análise de três explicações para a explosão dos preços de *commodities*. Embora muitas vezes apresentadas como rivais, o simples fato de uma explicação ser válida não faz com que as outras sejam incorretas. Na verdade, existem sinergias que permitem que diversos mecanismos pressionando os preços positivamente reforcem os efeitos um do outro. Oferta e procura é a explicação fornecida pela maioria dos economistas. No caso das *commodities*, a oferta seria naturalmente constringida enquanto a demanda aumentaria - o que pressionaria os preços. A segunda história envolve a manipulação do mercado de *commodities* por produtores e fornecedores. Finalmente, existe uma crença crescente de que a especulação nos mercados futuros de *commodities* é a verdadeira culpada. Ao meu entender todas as três explicações são plausíveis e os mecanismos identificados se reforçam mutuamente. No entanto, o aumento dos investimentos em índices de *commodities* (chamado de "especulação em índices") é a causa mais importante. Além

disso, *commodities* representam apenas o mais recente nicho identificado pelos gerentes de dinheiro como lucrativo e propício para o processo de financeirização. (WRAY, 2009, p. 24)

Apesar de observar uma correlação entre o aumento recente de preços das *commodities* e o aumento de investimentos financeiros do mercado futuro desses produtos, não é possível afirmar que há causalidade. É difícil mensurar o real grau de influência dos mercados futuros nas alterações de preços das *commodities*, mas verificar o comportamento de seus agentes e a estrutura do mercado futuro de *commodities* fornecem subsídios para compreender parte da dinâmica da formação de preços no setor. Destarte, na próxima seção será feita uma contextualização do mercado futuro de *commodities* e seus agentes.

#### 4 MERCADO FUTURO DE *COMMODITIES*

Desenvolvidos com o intuito de oferecer segurança quanto aos preços futuros para produtores e compradores de mercadorias, os mercados de futuros segundo Hull (2005) remontam à Idade Média. Originalmente consistiam em um ambiente para negociar antecipadamente a compra e venda de produtos agrícolas por produtores e comerciantes. Atualmente, esses mercados são responsáveis pela negociação de contratos futuros<sup>6</sup>, os quais consistem em obrigações de compra e venda de ativos com data futura e preço pré-estabelecidos. Tais contratos têm prazo, quantidade e qualidade padronizados, sendo que podem ter sua liquidação antecipada ao prazo de vencimento tendo em vista que não há obrigação quanto à entrega física das mercadorias.

A não obrigação da entrega física das mercadorias confere expressiva liquidez aos mercados futuros, pois as partes podem entrar ou sair do mercado em qualquer tempo, assim como podem reverter suas posições de compra (*long*) ou venda (*short*) com grande facilidade. Basta o comprador ou o vendedor efetuar operação inversa à original, repassando suas obrigações a outro comprador ou vendedor. Os agentes financeiros não têm interesse em receber de fato as mercadorias, assim, na proximidade de sua expiração os contratos futuros são “rolados”. Nas palavras de Wray (2009): “um novo contrato futuro é assinado com data de entrega futura ainda mais distante”.

Para Hull (2005), os mercados futuros possuem basicamente três categorias de operadores: *hedgers*<sup>7</sup>, especuladores e arbitradores. Os *hedgers* utilizam de tais mercados para reduzir sua exposição à volatilidade, administrando o risco de suas atividades, compõem esse grupo produtores, *traders*, processadores, distribuidores, exportadores, importadores e indústrias. Os especuladores ao atuar nesse mercado buscam diversificar seus portfólios, fazem parte desse grupo *hedge funds*, fundos de pensão, fundos de doações recebidas por universidades, companhias de seguros de

---

<sup>6</sup> Segundo Hull (2005), as mais importantes bolsas que negociam esses contratos contemporaneamente são as americanas Chicago Board of Trade (CBOT) e Chicago Mercantile Exchange (CME), as europeias London International Financial Futures and Options Exchange e Eurex, a Bolsa de Mercadorias & Futuros (BM&F), a Tokyo International Financial Futures, a Singapore International Monetary Exchange e a Sydney Futures Exchange.

<sup>7</sup> Os *hedgers* são os participantes do mercado que procuram os futuros para obter a proteção de preços e via estão ligados ao produto físico.

vida, fundos soberanos, e bancos. Os arbitradores tomam posições em dois ou mais instrumentos para aproveitar a diferença entre os mercados ou ativos para a realização de lucros (AMIN, 2003).

Amin (2003) considera os mercados futuros o setor de negócios mais controverso no âmbito da economia mundial e credita essa controvérsia à natureza das atividades realizadas nas bolsas de futuros. Afirma que, em geral, esses mercados são fundamentais para assegurar o processo de *risk mangament* por meio do *hedging* e o processo de *price discovery* das *commodities*, mas tem cautela ao analisar a função do especulador nesse mercado. Para o *mainstream* econômico, os especuladores são agentes indispensáveis para a existência das operações a futuro, uma vez que assumem riscos que os demais tentam evitar, garantindo assim liquidez e viabilidade aos negócios: “Ao assumir os riscos transferidos pelos *hedgers*, na expectativa de realizar lucros, apoiados em variações previstas de preços, os especuladores colaboram decisivamente para a criação de mercados líquidos” (BMF, 1986, citado em AMIN, 2003). Para Amin, a forma como os especuladores atuam nos mercados não é necessariamente benéfica, podendo, inclusive, influir na formação dos preços internacionais das *commodities*.

Além da interação entre demanda e oferta, bem como da situação social, política, econômica de países produtores, algumas atividades nos mercados futuros exercem influência significativa na determinação dos preços internacionais de *commodities*. Hull (2005) elenca as seguintes: i) compra e/ou venda de indústrias; ii) *hedging* de produtores, exportadores, processadores e indústrias; iii) liquidações especulativas de curto e longo prazos; iv) compra e/ou venda especulativas em razão da variação de preço em outras *commodities*; v) compra e/ou venda especulativa dos fundos; vi) arbitragem de mercado; e vii) arbitragem cambial.

#### 4.1 DINÂMICA RECENTE E OS ESPECULADORES DE ÍNDICES

Tal como Minsky argumentou, a sobrevida do mercado financeiro está relacionada à facilidade de criar meios e formas mais lucrativas para as aplicações financeiras. Na década de 1980 os mercados derivativos emergiram enquanto

inovações financeiras. Nos anos 1990 verificou-se a assunção dos intitulados índices de *commodities*.

A participação de investidores financeiros no mercado futuro de *commodities* tem aumentado desde o início da década de 1990. Após a crise no sistema “ponto com”, ocorrida em 2000, essa participação assumiu novas proporções, desenfreado-se no início de 2005. O número de contratos de futuros e opções nas bolsas de mercadorias mais do que quintuplicou entre 2002 e meados de 2008 e, durante o mesmo período, o valor nominal<sup>8</sup> de contratos *over-the-counter* (OTC) aumentou mais de 20 vezes, para US\$ 13 trilhões (MASTERS & WHITE, 2008).

Os investidores de índices de *commodities* – ou especuladores de índice – utilizam esses instrumentos como uma classe de ativos para diversificar suas carteiras. Diferentemente do que ocorre com os demais ativos, o investimento em *commodities* reduz a volatilidade dos portfólios e oferece proteção contra os efeitos da inflação. Assim, as *commodities* figuram como importantes alternativas de aplicação financeira pelos fundos de investimento, uma vez que mitigam os riscos das flutuações dos demais ativos.

Wray explica a assunção dos especuladores de índices:

Especuladores de índice são tipicamente *hedge funds*, fundos de pensão, fundos de doações recebidas por universidades, as companhias de seguros de vida, fundos soberanos, e bancos. Mais importante, eles só tomam posições longas — uma estratégia de comprar e reter uma parte específica de suas carteiras de investimento em *commodities*. Para simplificar a alocação, os gerentes de dinheiro simplesmente replicam um dos índices futuros de *commodities* — daí o termo “especulador de índice”. Os índices mais importantes são o SP-GSCI e o DJ-AIG. Se o índice de preços sobe, especuladores de índice lucram. Com efeito, porque contratos futuros de *commodities* não pagam rendimento, a única fonte possível de retorno é um aumento no preço dos contratos futuros. Por esta razão, a compra de um índice futuro de uma *commodity* é fundamentalmente uma atividade especulativa. Antes da década de 1990, a Regra do Investidor Prudente proibia pensões de comprarem esses contratos (Masters e White 2008). Foi o colapso do mercado de ações em 2000 e a descoberta de que o desempenho das *commodities* não era correlacionado com as ações que levaram à utilização de contratos futuros para reduzir os riscos da carteira. Foi este fato que permitiu que a Goldman, Sachs & Co., bem como outros indexadores, apresentassem contratos futuros de *commodities* como uma nova classe de ativos para investidores prudentes. (WRAY, 2009, p. 28/29)

Masters e White (2008) sustentam que, no período de 2004-08, os especuladores de índice adquiriram mais contratos futuros do que qualquer outro grupo participante do mercado. Ressaltam, ainda, o fato de que a compra e negociação desses contratos não são influenciadas pela dinâmica da oferta e

<sup>8</sup> O valor nominal é o valor total do ativo subjacente controlado pelo derivado.

demanda de um único produto.

O Gráfico 2 expõe a massiva participação desses índices nos mercados de futuros de *commodities* nos últimos anos.

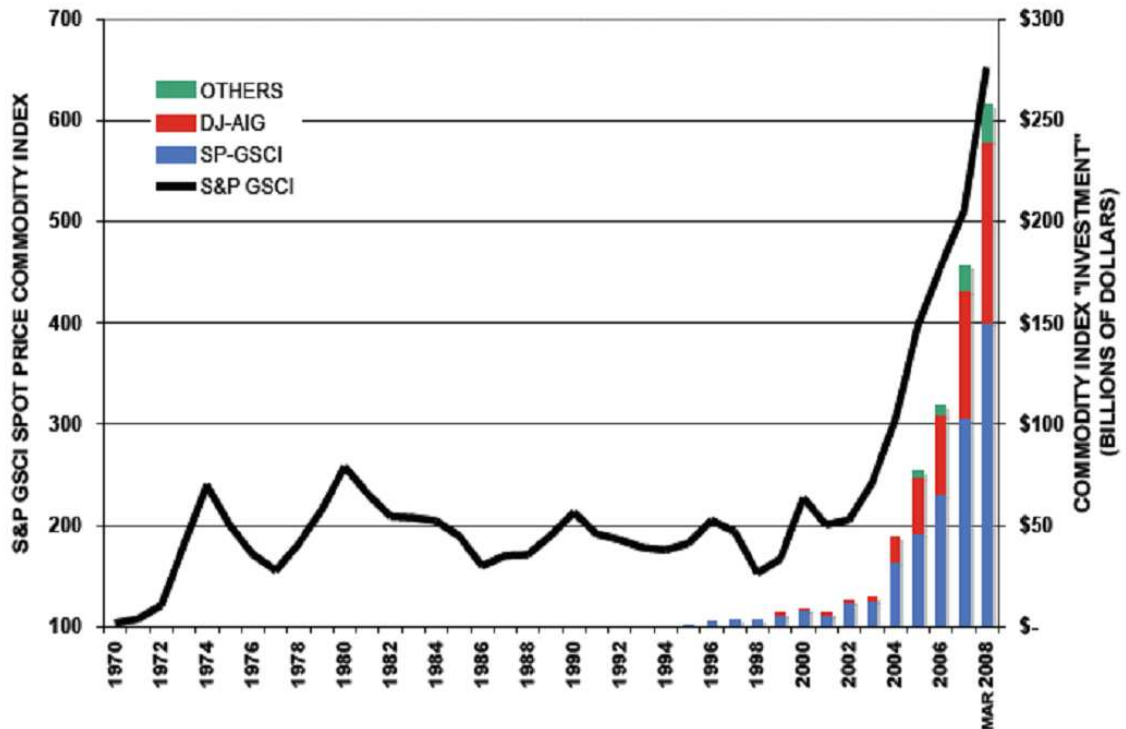


GRÁFICO 2 – S&P-GSCI Spot Price Index versus Index Speculator Assets

FONTE: MASTERS & WHITE (2008) a partir de dados das seguintes instituições: Bloomberg, Goldman Sachs, CFTC – Commitments Of Trades CIT Supplement, cálculos baseados em CFTC/COT - relatório CIT.

Uma das indicações mais claras de que tais índices têm impulsionando os preços é o fato de que cada um dos 25 produtos que compõem o S&P-GSCI e os índices DJ-AIG tiveram seus preços futuros aumentados substancialmente entre 2003 a 2008 (MASTERS & WHITE, 2008). Se apenas os fatores apontados pela economia tradicional (alterações climáticas, choque de demanda) estivessem exercendo influência nos preços, é mais provável que os preços não apresentassem comportamento uníssono, as variações nos preços dos produtos não teriam necessariamente o mesmo movimento. A Tabela 1 apresenta a variação dos preços futuros desses 25 produtos no período.

TABELA 1 – Preços Futuros de *Commodities* (JULHO/2003 a JULHO/2008)

<b>Segmento</b>	<b>Produto</b>	<b>Varição</b>
Agrícola	Cacau	101%
	Café	160%
	Milho	214%
	Algodão	18%
	Óleo de soja	196%
	Soja	160%
	Açúcar	121%
	Trigo	177%
	Trigo KC	190%
Pecuária	Ração de bovinos	30%
	Cortes magros de suínos	11%
	Boi gordo	48%
Energia	Petróleo bruto - Brent	397%
	Petróleo bruto - WTI	364%
	Gasóleo	448%
	Óleo de aquecimento	399%
	Gasolina sem chumbo	298%
	Gás natural	154%
Metais básicos	Alumínio	124%
	Chumbo	265%
	Níquel	157%
	Zinco	141%
	Cobre	433%
Metais preciosos	Ouro	169%
	Prata	298%

FONTE: MASTERS & WHITE (2008) - Bloomberg

Verifica-se também que os especuladores que operam por meio de índices têm participado com mais intensidade no mercado de futuros de *commodities* do que todos os demais integrantes. De 2003 a 2008 os especuladores de índice adquiriram mais contratos no mercado futuro do que *hedgers* e especuladores tradicionais juntos (Tabela 2). Com uma participação massiva, é de se considerar relevante a influência que esses agentes podem exercer sobre as condições desse mercado.

TABELA 2 – Contratos no mercado futuro de *commodities* por categoria (JANEIRO/2003 a JULHO/2008)

	<i>Hedgers</i>	Especuladores tradicionais	Especuladores de índice
Cacau	-32,461	65,060	29,759
Café	-6,570	27,727	58,473
Milho	231,324	216,533	414,162
Algodão	40,618	19,019	101,340
Óleo de soja	715,000	10,332	72,436
Soja	13,305	73,360	165,874
Açúcar	133,073	110,068	401,699
Trigo	13,136	34,942	178,664
Trigo KC	-5,967	12,226	17,839
Alimentação bovina	3,210	374,000	9,516
Cortes magros de suíno	12,399	21,955	113,422
Boi Gordo	7,435	26,349	155,068
Petróleo bruto WTI	433,997	527,787	580,433
Óleo de aquecimento	-21,534	1,366	65,230
Gasolina sem chumbo	14,957	38,719	63,022
Gás Natural	10,129	118,918	197,542
Ouro	-9,936	124,967	87,378
Prata	3,455	7,054	29,871
<b>TOTAL</b>	<b>841,284</b>	<b>1436,756</b>	<b>2741,728</b>

FONTE: MASTERS & WHITE (2008)

A demanda dos especuladores de índice, quantidade de fluxo destinada às estratégias de negociação, é enorme em comparação com o tamanho do mercado de futuros de *commodities*. Durante o período de janeiro de 2003 a julho de 2008, o montante de dinheiro destinado a índices de *commodities* cresceu de US\$ 13 bilhões para US\$317 bilhões (MASTERS & WHITE, 2008).

Além da assução dos especuladores de índices no mercado de futuros de *commodities*, a década passada também evidenciou a crescente de gigantes *tradings* nos mercados de *commodities*. Essa dinâmica e suas implicações serão abordadas na próxima seção.

## 5 TRADINGS E O MERCADO DE COMMODITIES

A expressiva participação de *tradings* no volume de contratos negociados nos mercados de *commodities* não permite considerá-los como perfeitamente competitivos, isso seria válido somente se nele atuassem uma infinidade de agentes individuais de forma que não pudessem exercer pressão sobre os preços. O mercado de petróleo, por exemplo, possui a produção e venda concentrada pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) e venda também concentrada em intermediários oligopolistas. No caso dos grãos, corporações gigantes tais como Archer Daniels Midland (ADM), Bunge, Cargill e Dreyfus – conhecidas coletivamente como ABCD - dominam a produção, a compra e venda no setor, assim como controlam a logística de armazenagem e transporte de grãos (WRAY, 2009).

As ABCD têm a capacidade de produzir, adquirir, processar e entregar matérias-primas que estão no coração do sistema agro-alimentar moderno, ocupam uma posição privilegiada para explorar as oportunidades através de uma ampla gama de atividades vinculadas direta e indiretamente à produção e ao comércio de produtos agrícolas. Como consequência, exercem grande influência sobre os sistemas globais de alimentos e sobre as vidas e padrões de consumo dos agricultores e consumidores em todo o mundo. Tais empresas possuem uma presença muito significativa em uma ampla gama de produtos básicos, incluindo milho, trigo, sementes, oleaginosas e óleo de palma. Estima-se que em 2003 as ABCD controlavam 73% do comércio mundial de grãos, valor que passou para 90% em 2012 (OXFAM, 2012).

As gigantes do comércio mundial de grãos são altamente diversificadas e integradas verticalmente e horizontalmente, por exemplo: Cargill, ADM e Bunge não só são responsáveis por mais de 60% do financiamento total da produção de soja no Brasil, mas também fornecem sementes, fertilizantes e defensivos agrícolas para os produtores, e posteriormente compram a soja e a armazenam em suas próprias instalações (OXFAM, 2012).

O Gráfico 3 apresenta o lucro das empresas ADM, Bunge e Cargill entre 1996 e 2011. A Dreyfus está ausente porque não torna público seus resultados.

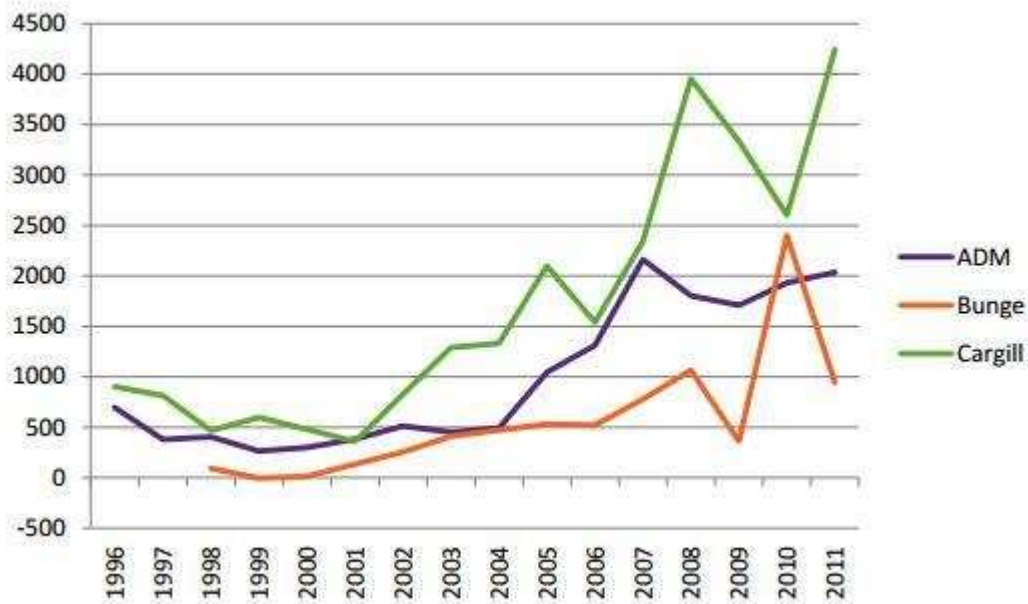


GRÁFICO 3 - Lucros da ADM, Bunge e Cargill (em \$ milhões)  
 FONTE: OXFAM (2012)

O aumento dos preços das *commodities* e o volume negociado ao longo da última década coincidem com o aumento da receita das principais *tradings*. No ano de 2012 as 10 maiores *tradings* de *commodities* tiveram uma receita da ordem de \$1,2 trilhões de dólares (Gráfico 4), rivalizando com o PIB de países como a Espanha e Coreia do Sul (FINANCIAL TIMES, 2013).

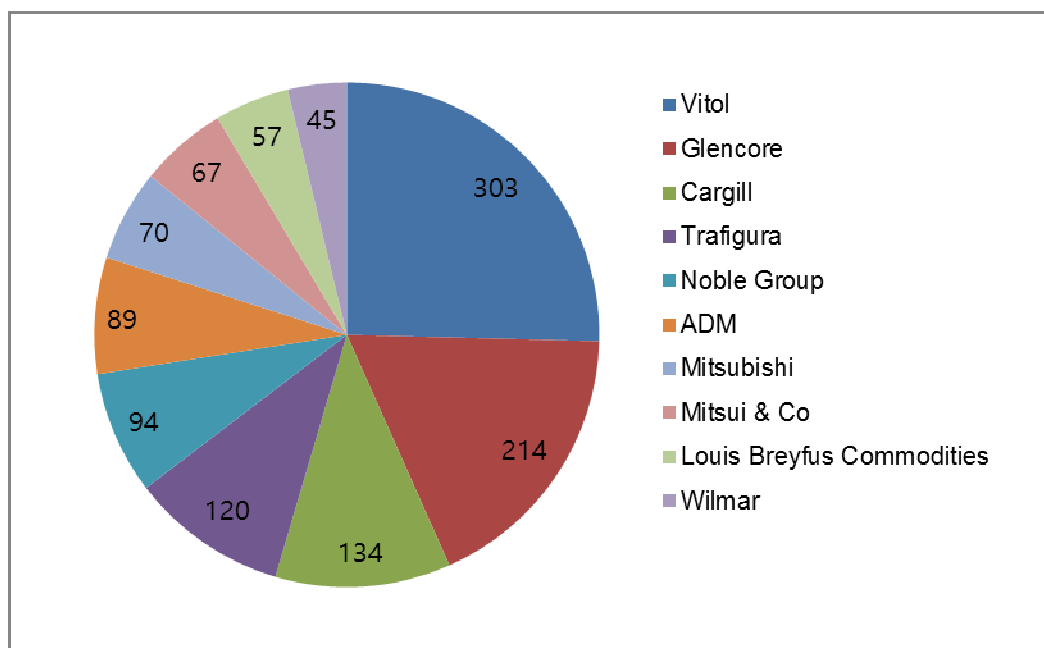


GRÁFICO 4 - Receita combinada das 10 maiores *tradings* de *commodities* – 2012 (em bilhões de dólares)  
 FONTE: FINANCIAL TIMES (2013). Elaboração própria.

O Financial Times (2013) realizou uma avaliação de uma ampla gama de documentos e prospectos a investidores e registros legais para documentar a escalada das *tradings* no comércio mundial de *commodities*. As principais *tradings* de energia – Vitol, Glencore, Trafigura, Gunvor, Mercuria – movimentaram mais de 15 milhões de barris de petróleo por dia no ano de 2012, volume suficiente para suprir a demanda de importação de EUA, China e Japão. As empresas Glencore e Trafigura, segundo a reportagem, controlam em torno de 60% de alguns mercados, como o de zinco. No caso das 20 maiores *tradings* de *commodities* o lucro líquido subiu de US\$ 2,1 bilhões em 2000 para US\$ 36,5 bilhões em 2008.

A massiva participação de *tradings* nesses mercados permite que esses agentes exerçam influencia nas oscilações de preços. Quando constatarem uma tendência de queda nos preços, vendem seus contratos, podendo recomprá-los posteriormente a preços inferiores, auferindo, assim, uma margem de lucro especulativa. A especulação não se limita ao âmbito financeiro, informações referentes à produção ou safra, consumo, crescimento econômico, alterações climáticas, decisões políticas são determinantes para a tomada de decisões dos investidores financeiros (FREDERICO, 2013).

As grandes *tradings* que atuam tanto no mercado físico como no mercado futuro, são menos vulneráveis às oscilações de preço vis a vis agentes individuais. Possuem posição privilegiada em virtude do acesso facilitado a informações estratégicas, haja vista que têm capacidade de produzir análises a partir da interação com os diferentes agentes do circuito. São corporações que monitoram a oferta e a demanda mundial para arbitrar comercialmente. Na posição oposta estão os milhares de pequenos produtores com acesso limitado às informações e vulneráveis à volatilidade de preços:

Ao normatizar o mercado mundial de determinadas mercadorias, a lógica das *commodities* submete os agentes próprios do lugar ou região — produtores, transportadores, comerciantes e empresas locais — aos desígnios dos agentes que atuam em rede na escala mundial — grandes firmas exportadoras e importadoras (*tradings*), conglomerados alimentícios e especuladores financeiros —, acarretando numa vulnerabilidade produtiva local. (FREDERICO, 2013)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A assunção de investimentos em mercados financeiros e a facilidade de negociação nas bolsas de mercadorias permitem aos investidores diversificar seus portfólios, reavaliando suas posições com frequência e garantindo relativa liquidez. Nesse sentido, o conceito de preferência pela liquidez de Keynes nos fornece o subsídio necessário para compreender a dinâmica desses agentes dentro dos mercados financeiros. A atuação de agentes profissionais nos mercados financeiros, como exposto por Keynes, não é sinônimo de eficiência. Esses agentes antecipam suas decisões frente aos demais para obterem ganhos. Seus investimentos não precisam ter longo prazo de maturação, ao contrário, são as flutuações de curto prazo que propiciam os lucros desses agentes.

A argumentação feita por Minsky de que a sobrevida do mercado financeiro está relacionada à facilidade de criar meios e formas mais lucrativas para as aplicações financeiras é corroborada pela assunção dos mercados de derivativos na década de 1980 e dos índices de *commodities* na década de 1990.

Na atual dinâmica, o uso de derivativos garante poderosos efeitos de alavancagem aos investidores, sendo particularmente eficientes no caso da especulação.

O aumento de preços das *commodities* na primeira década deste século abrangeu as *commodities* agrícolas, minerais e energéticas, sendo que âmbito e dimensão não têm precedentes. Tais preços costumam sofrer o impacto de mudanças no clima ou choques de demanda. Essas oscilações são comuns, mas a escalada de preços verificada na década passada, dada sua expressividade, mereceu uma análise para além dos fatores tradicionais. O volume negociado nos mercados de futuros de *commodities* é realmente muito expressivo, e suscita indagações quanto ao grau de influência que pode exercer no comportamento dos preços.

Os investidores de índices de *commodities* – ou especuladores de índice – utilizam esses instrumentos como uma classe de ativos para diversificar suas carteiras. Diferentemente do que ocorre com os demais ativos, o investimento em *commodities* reduz a volatilidade dos portfólios e oferece proteção contra os efeitos da inflação. Assim, as *commodities* figuram como importantes alternativas de

aplicação financeira pelos fundos de investimento, uma vez que mitigam os riscos das flutuações dos demais ativos. Investidores institucionais têm atuado nos mercados futuros com maior intensidade do que os agentes tradicionais.

Na nossa dinâmica capitalista, as inovações financeiras proporcionam condições para que a interrelação entre os mercados físicos, monetários e financeiros fique cada vez mais acentuada. A massiva participação de *tradings* altera a dinâmica da produção, distribuição e comercialização, e em virtude disso não devemos considerar desprezível a influência que exercem também nas oscilações de preços. São corporações que monitoram a oferta e a demanda mundial para arbitrar comercialmente. Na posição oposta estão os milhares de pequenos produtores com acesso limitado às informações e vulneráveis à volatilidade de preços.

O presente trabalho buscou dar enfoque à concentração no mercado de *commodities* por agentes institucionais. Esse cenário pode representar uma ameaça à segurança alimentar de diversas populações, assim como a vulnerabilidade externa de países produtores e exportadores de *commodities*. A regulamentação dos mercados físico e de futuros é questionável. Em virtude de seu impacto e suas consequências essas últimas questões devem ser alvo de discussões adicionais.

## REFERÊNCIAS

AMIN, Mário M. A ação especulativa dos fundos de *hedge* de *commodities* nos mercados futuros de cacau. **Informe GEPEC**. V. 7, n. 1, 2003.

CARVALHO, Fernando Cardin. Fundamentos da Escola Pós-Keynesina: A Teoria de Uma Economia Monetária. In: AMADEO, E. **Ensaio Sobre Economia Política Moderna**. São Paulo: Marco Zero, 1989.

DEOS, Simone Silva. Instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 38-61, 1998.

FAO. **The State of Agricultural Commodity Markets**, 2009.

FAOSTAT. Disponível em: <http://faostat.fao.org/>. Acesso em: 08/09/2014.

FINANCIAL TIMES. Commodities: Tougher times for trading titans. 14/04/2013. Disponível em: <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/250af818-a1c1-11e2-8971-00144feabdc0.html#axzz3KaTDvgv7>. Acesso em: 26/10/2014.

FREDERICO, Samuel. Lógica das *commodities*, finanças e cafeicultura. **Boletim Campineiro de Geografia**. v. 3, n. 1, 2013.

HULL, John C. **Fundamentos dos mercados futuros e de opções**. 4 Ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias & Futuros, 2005.

KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 1996.

MASTERS, Michael W., & WHITE, A. K.. The Accidental Hunt Brothers: How Institutional Investors Are Driving Up Food and Energy Prices. **The Accidental Hunt Brothers Blog**. Jul.2008.

MINSKY, Hyman Philip, **Estabilizando uma Economia Instável**. Osasco: Novo Século Editora, 2010.

OXFAM. **Cereal Secrets**: The world's largest grain traders and global agriculture. Ago. 2012.

PLIHON, Dominique. A ascensão das finanças especulativa. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 5, p. 61-78, dez.1995.

SILVA, Antônio Carlos Macedo. **Macroeconomia sem equilíbrio**. 363 f. Tese (doutorado em Economia) - Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 1994

WRAY, L. Randall. O novo capitalismo dos gerentes de dinheiro e a crise financeira global. **Oikos**, v. 8, n. 1, 2009.