

Segurança alimentar e volatilidade de preços

Uma discussão com base no projeto Foodsecure¹

Danielle Alencar Parente Torres²

Resumo – O artigo discute a relação entre segurança alimentar e volatilidade de preços com base nos debates e publicações de um consórcio internacional de pesquisa, financiado pela Comissão Europeia, chamado Foodsecure. Esse tema surgiu em decorrência das recentes crises de 2008–2009 e 2011 e da preocupação sobre seus impactos na segurança alimentar mundial. Dentro das discussões surgiram sugestões de ações conjuntas entre países. O objetivo deste artigo é apresentar as definições e relações dos temas segurança alimentar e volatilidade de preços, bem como as alternativas, discutidas por pesquisadores, para evitar volatilidade de preços e, conseqüentemente, que ela atinja as populações mais carentes. O Brasil, como grande produtor de alimentos, poderá ser afetado por essas ações, positiva ou negativamente, sendo importante ficar atento aos principais aspectos discutidos e ter um posicionamento para participar dos fóruns de discussão internacionais.

Palavras-chave: crise de alimentos, preços extremos, produção.

Foodsecurity and price volatility: a discussion from the Foodsecure Project

Abstract – This paper presents the relationship between food security and price volatility, based on the discussions and publications by the international research consortium Foodsecure, a project sponsored by the European Commission. This subject arose as a consequence of the recent 2008-2009 and 2011 crisis and the concern of its impacts on world food security. The objective of this paper is to present the definitions and relationship between food security and price volatility as well as alternatives, which have been proposed by researchers in the area, to prevent price volatility and to harm poorer consumers. Brazil is a major food producer and can be affected, either positively or negatively, by these actions. Therefore, it is important to follow the main aspects of these discussions as well as to have a position in order to participate and to contribute in the international discussion forums.

Keywords: food crisis, extreme prices, production.

Introdução

O debate sobre segurança alimentar tem se intensificado nos últimos anos por causa principalmente das projeções de aumento da

população e da demanda por alimentos, das preocupações relacionadas às mudanças climáticas e suas conseqüências para a produção agropecuária, da dificuldade em erradicar a

¹ Original recebido em 16/3/2017 e aprovado em 13/4/2017.

² Doutora em Economia Aplicada e Recursos Naturais, pesquisadora da Embrapa. E-mail: danielle.torres@embrapa.br

fome no mundo e, mais recentemente, das crises de 2008–2009 e de 2011, em que houve aumento de volatilidade e de picos de preços de alimentos. Este último fator levou a Comissão Europeia a financiar o projeto Foodsecure, pois naquele momento havia a preocupação de evitar que a volatilidade de preços ou a ocorrência de preços extremos afetasse a segurança alimentar global, sobretudo das populações mais pobres. Participaram desse projeto 18 instituições de países da Europa, África, América do Norte e Ásia.

Por ser um projeto que envolveu vários componentes em muitas vertentes, optou-se por discutir um tema menos explorado na literatura brasileira, que é o papel da volatilidade de preços na segurança alimentar. O objetivo principal deste artigo é apresentar sucintamente as tipologias usadas para volatilidade de preços e segurança alimentar, seguidas de alternativas, de forma a evitar que a volatilidade impacte negativamente a segurança alimentar. A discussão será apresentada com base em working papers, artigos e apresentações do projeto Foodsecure.

Esse tema é relevante para o Brasil, pois, como grande produtor de alimentos, o País poderá ser afetado, positiva ou negativamente, pelas ações internacionais de monitoramento e prevenção de grandes volatilidades de preços. Dado seu papel no mercado mundial, há necessidade de um posicionamento e da participação do Brasil nas discussões internacionais sobre o tema.

Segurança alimentar, volatilidade de preços e preços extremos

Primeiro, é preciso destacar a importância da variável preço, já que ela é uma das determinantes do comportamento de consumidores e de produtores. Do ponto de vista do produtor, o nível de preços afeta sua receita e, portanto, seu incentivo para produzir e ofertar alimentos. Já os preços de alimentos afetam as decisões de compra dos consumidores. Existem grandes discussões na literatura sobre um dilema de política: mantêm-se os preços altos, para incentivar a produção, ou os preços baixos, para ajudar o consumo? Do ponto

de vista temporal, preços altos de alimentos podem significar que produtores serão beneficiados no curto prazo e consumidores, prejudicados. No entanto, quando se observa o médio e o longo prazos, os preços altos podem gerar processo dinâmicos na economia, e o aumento de preço ou de salários pode ser proporcionalmente maior do que o aumento do custo com alimentação. Alguns estudos mostram que o crescimento da agricultura e da produção de alimentos tem efeito multiplicador positivo (CHRISTIANSEN et al., 2010; HAGGBLADE et al., 2010). Já as medidas de proteção a produtores, que mantêm os preços em determinado patamar ou que subsidiam a produção, podem levar os produtores a investir ou produzir menos, o que provoca a queda da produção e da produtividade.

Além do dilema com relação ao nível de preços, é preciso entender o que significa volatilidade de preços. Pode-se definir o termo volatilidade como variações de variáveis econômicas ao longo do tempo. Nesse caso, estamos falando de variações de preços de alimentos. Importante destacar que variações em torno de uma tendência já estabelecida e que reflete os fundamentos do mercado não são problema. A volatilidade passa a ser problema quando as variações são grandes e difíceis de ser antecipadas (FAO, 2011). Mais especificamente, a volatilidade de preços gera incertezas para consumidores e produtores sobre qual é o verdadeiro nível de preços, e isso pode levar os agentes a tomarem decisões consideradas subótimas quando comparadas com as decisões tomadas em momento de estabilidade. No caso dos produtores, a volatilidade de preços pode reduzir investimentos e levá-los a optar por cultivar produtos de baixo risco e usar tecnologias menos produtivas. Para os consumidores, pode haver restrição ou incerteza de acesso aos alimentos. Isso ocorre principalmente no caso de domicílios pobres e vulneráveis, que não possuem ativos que estabilizem seus padrões de consumo e cujas rendas não são ajustadas à inflação. Existem outros impactos macroeconômicos causados pelas incertezas, e entre eles estão os déficits no balanço de pagamentos e a queda de investimentos, que podem produzir efeitos negativos sobre a po-

breza e a segurança alimentar (DÍAZ-BONILLA, 2015). Por fim, o aumento de preços pode levar a tumultos e inquietação social. Em resumo, a volatilidade de preço representa a magnitude da flutuação de preços, ou o risco de grandes e inesperadas mudanças de preços, que pode ser prejudicial sobretudo para os países importadores de alimentos.

Nessas discussões, é preciso introduzir também a definição de estabilidade e volatilidade, que são termos opostos. Quando pensamos em políticas monetárias, uma inflação considerada estável é aquela que fica dentro de um intervalo de 0 a 2% por ano. A inflação anual estável de 2% significa que em 20 anos os preços nominais terão aumentado 50%; se for de 4%, os preços nominais terão mais do que dobrado em 20 anos. Percebe-se, então, que a estabilidade do nível de preços e a estabilidade de sua taxa de variação – ou seja, a estabilidade da inflação – são dois conceitos bem diferentes. No caso dos preços de alimentos, a noção de estabilidade para produtores se refere principalmente ao nível de preços; já para consumidores, os maiores problemas são relacionados com inflações de alimentos altas e persistentes (DÍAZ-BONILLA, 2016).

Em conclusão, os tipos de volatilidade variam, bem como seus efeitos nas decisões de consumo e produção. É preciso diferenciar entre tendências de preços e suas mudanças potenciais, variabilidade em torno de tendências estáveis ou em torno de tendências que estão mudando, e variabilidades de curto prazo, principalmente no caso de eventos extremos de picos ou quedas de preços.

O debate sobre volatilidade de preços foi intensificado a partir do aumento de preços em 2007–2008. Naquele momento, os fatores tradicionais de oferta e demanda não foram suficientes para explicar o aumento de preços. Em vez disso, outros determinantes, como preços de energia, demanda por biocombustíveis, taxa de juros e política monetária, investimentos financeiros e especulação influenciaram os preços. Para entender a relação entre os preços

e a segurança alimentar, é preciso considerar a definição desta última.

Hoje, o debate sobre a segurança alimentar e nutricional envolve dois conceitos. Primeiro, o conceito da FAO (FAO, 1996) de segurança alimentar:

[...] há segurança alimentar quando todas as pessoas, em qualquer momento, têm acesso físico e econômico a alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente para satisfazer as suas necessidades dietéticas e preferências alimentares, de forma a desenvolver uma vida ativa e saudável.

O segundo conceito é o de segurança nutricional:

[...] considera-se que uma pessoa possui segurança nutricional quando ela ou ele tem uma dieta nutricionalmente adequada e o alimento consumido permite que seja mantido um desempenho adequado durante a fase de crescimento, nos períodos de recuperação de doenças, de gravidez, de amamentação e durante exercícios físicos. (FRANKENBERGER et al., 1997).

Para melhor compreensão do conceito, considera-se que a segurança alimentar possui quatro dimensões: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade. As duas primeiras, disponibilidade e acesso, são equivalentes à oferta de alimentos e seu acesso e podem ser medidas pela renda real das famílias – relacionando a renda nominal aos preços dos alimentos. No entanto, essas dimensões são necessárias mas não suficientes para assegurar segurança alimentar. A terceira dimensão, a utilização, é um elemento-chave do ponto de vista individual, mas é difícil de mensurar, pois depende de fatores como a alocação intra-família, decisões de distribuição, fatores culturais e comportamentais e outros fatores, como doenças. O quarto pilar inclui o aspecto temporal da segurança alimentar e pode ser afetado por flutuações de safra, flutuações da renda real e flutuações causadas por doenças – pandemias e enchentes, por exemplo. Para todos os pilares, as mudanças dos preços dos

alimentos serão um bom indicador de mudanças da segurança alimentar. Outro aspecto a ser destacado é o de que mesmo que haja apenas deficiência temporária de acesso ao alimento, isso poderá levar a perdas de longo prazo, sobretudo quando ocorre com crianças (PANGARIBOWO et al., 2013).

Kalkuhl et al. (2016) argumentam que três razões explicam porque os preços são tão importantes para entender e avaliar a segurança alimentar: os preços estão relacionados a vários fatores que causam segurança alimentar (oferta, renda real e articulações entre mercados); segundo, os preços são mais fáceis de ser levantados e observados do que outros indicadores de segurança alimentar; terceiro, os preços expressam as expectativas dos agentes do mercado sobre mudanças e riscos futuros. Ressalta-se que as flutuações de preços fazem parte do mercado de produtos agrícolas, mas quando elas se tornam grandes e inesperadas, isso pode causar impactos negativos na segurança alimentar de consumidores, produtores e em países inteiros.

Já a volatilidade captura a ideia de que os preços flutuam ao redor de um preço estável de longo prazo ou ao redor de uma tendência de preço. Essas flutuações de curto prazo podem ser mensuradas e relacionadas a preços de um dia, uma semana ou de meses. Em geral, períodos com preços excessivamente baixos ou altos são associados a períodos de crise (KALKUHL et al., 2016).

Com relação à mensuração da volatilidade, é possível medi-la de duas formas: usando uma abordagem de volatilidade histórica ou ex-post, também conhecida por volatilidade incondicional, que é calculada em um horizonte de longo prazo com várias observações de preço e assume variância constante. Esse tipo de volatilidade é adotado quando se está pesquisando o impacto de choques passados, e o fato da variância ser constante impossibilita projeções de volatilidade ao longo do tempo.

A segunda medida de volatilidade possui uma perspectiva ex-ante, ou condicional, em

que os preços passados e as variâncias são usados para prever variâncias futuras. Nesse caso, o Modelo Autoregressivo de Heterocedasticidade Condicional (Garch) é a ferramenta apropriada para estimar a volatilidade. Por meio de modelos multivariados Garch e usando dados financeiros, é possível considerar os transbordamentos de outros mercados ou de outras commodities e modelar o risco da mudança de preços.

O ponto de partida para o arcabouço conceitual que conecta volatilidade, impactos na segurança alimentar e as respostas de política é o de que a volatilidade de preços está relacionada a mercados em que bens e serviços são comercializados e preços são formados. Os mercados de alimentos não estão isolados porque mesmo mercados espacialmente separados podem ser ligados através do comércio. Além disso, esses mercados são influenciados pelos mercados de commodities, de ativos e pelos mercados financeiros, que, por sua vez, influenciam a comercialização e as decisões de alocação. Existe uma interligação complexa entre vários agentes e setores econômicos. Como consequência disso, os preços de alimentos não são resultado apenas da oferta dos produtores e da demanda dos consumidores, e a volatilidade de preço não é determinada só pela safra e por choques de renda.

Outros fatores importantes que influenciam os preços são: o processamento de alimentos e de ração, as refinarias de biocombustíveis, que são parte da cadeia de valor da agricultura, bem como os insumos – sementes, fertilizantes e máquinas. Os insumos aumentam a produtividade, mas podem aumentar também os riscos financeiros, pois eles têm de ser pagos com base na receita de uma colheita incerta. Além disso, instituições governamentais intervêm nos mercados por meio de diversos instrumentos: mudanças de tarifas, impondo taxas de exportação, segurando estoques e vendendo e comprando grãos. No período da crise, houve também grande discussão sobre o papel da especulação nos mercados futuros de commodities e sua contribuição para picos de preços.

De fato, as commodities agrícolas têm sido usadas por investidores financeiros para diversificar seus portfólios e, de acordo com o Banco Mundial (BIRD, 2015), os ativos de commodities aumentaram de US\$ 41,3 bilhões em 2001 para US\$ 330 bilhões em 2013. Existe uma hipótese, chamada de financeirização, de que fluxos de liquidez voláteis e o rebalanceamento dos portfólios levaram o mercado de commodities a uma maior exposição aos choques e a maiores movimentos de preços do que outros mercados. No entanto, não há consenso sobre os impactos da financeirização e da especulação sobre a volatilidade de preços.

Kalkuhl et al. (2016) discutem que há uma nova complexidade derivada das articulações entre escalas espaciais e setoriais e que se tornou mais difícil entender os riscos de mercado e a volatilidade. Existe a conjectura de que a integração de mercado aumenta a volatilidade; no entanto, há necessidade de se provar essa hipótese empiricamente. Argumentam ainda que há autores que consideram que a volatilidade de preços não está alta comparada a níveis históricos. Em países africanos, a volatilidade não aumentou na última década. Há também o argumento de que o comércio possibilita o abastecimento de mercados quando necessário e de que a produção de biocombustíveis pode reduzir a volatilidade e estabilizar preços se a conversão do combustível for anticíclica aos preços de alimento.

Um dos problemas relacionados ao argumento de que o comércio pode ajudar no abastecimento é o fato de que há uma concentração de países produtores de commodities básicas – arroz, trigo, milho, soja. Consequentemente, choques climáticos nos países produtores terão efeito nos preços globais.

Outro ponto de discussão é o de que a integração dos mercados reduz a volatilidade, mas aumenta a volatilidade dos transbordamentos. Há um aumento da complexidade em tempos de crise, já que os efeitos causais das crises ficaram mais complexos e interligados ao ambiente macroeconômico. Em outras palavras, a política monetária influencia o armazenamento

de commodities, o comércio e os investimentos financeiros. O resultado é que políticas de armazenamento deixam de ser suficientes para equilibrar demanda e oferta. Os autores sugerem que o cumprimento de contratos, a segurança jurídica, e a administração eficaz do governo são fatores que criam condições para que intermediários forneçam seguro e capital, facilitando assim a alocação de recursos e a avaliação de riscos.

Com relação a medidas de proteção social, Kalkuhl et al. (2016) consideram que elas não estão diretamente ligadas à volatilidade de preços, mas podem aumentar a resiliência das famílias para lidar com choques de preço e renda. As ações nessa área são: expandir ações de proteção social e de nutrição infantil para proteger a nutrição básica dos mais vulneráveis; tomar medidas de proteção para mitigar os riscos de curto prazo (por exemplo, transferências de renda, sistemas de pensão e programas de emprego); adotar intervenções preventivas de saúde e nutrição para evitar consequências negativas no longo prazo. Outra sugestão é aumentar o acesso de produtores com menos recursos aos serviços financeiros. A ideia é que o acesso a mercados futuros, crédito, poupança e seguros pode ser importante amortecedor para proteger os agricultores pobres no caso de volatilidade dos preços e em outras situações críticas.

Mecanismos alternativos para reduzir a volatilidade de preços no período anterior a 2007

No período anterior a 2007, estoques em reservas físicas foram usados em épocas e países diversos. Nos EUA, os produtores receberam empréstimos e reembolsos para cobrir os custos de armazenagem e, em contrapartida, tiveram de seguir algumas regras sobre quando o grão armazenado poderia ser vendido. Desde a Lei Agrícola de 1996, essas reservas foram eliminadas (TORERO, 2016).

Países africanos – Burkina Faso, Mali, Moçambique, Nigéria, Etiópia, e Tanzânia – também possuíam estoques nacionais em 1975–1980. Naquele momento, havia forte intervenção na agricultura, pois os preços globais de grãos eram extremamente altos, e muitos desses países não confiavam que os mercados internacionais fossem uma fonte segura de grãos em momentos de emergência. Apesar disso, algumas dificuldades levaram ao desaparecimento desses estoques: uma tendência a superestimar a quantidade de grãos necessárias em períodos de emergência; o uso das reservas em operações normais de mercado; recursos insuficientes para reabastecer as reservas; e a falta de interesse de doadores em apoiar essas atividades.

Uma alternativa apontada foi a criação de estoques regionais. A FAO fornecia assistência técnica para esse tipo de iniciativa, e as associações regionais eram as encarregadas dessa tarefa. Um exemplo é o dos estoques para segurança alimentar da Associação das Nações do Sudeste Asiático (Asean).

Depois da Segunda Guerra Mundial, acordos internacionais de commodities (ICAs) foram criados para estabilizar o preço das commodities em nível global, mas a maioria desses acordos foi extinta e, ao redor da década de 1960, só os acordos para trigo, açúcar, café, estanho e azeite de oliva se mantiveram. No entanto, ao longo do tempo esses acordos também entraram em colapso. Hoje, ainda existem órgãos governamentais, mas as funções não são as mesmas – eles trabalham publicando estatísticas e estudos em vez de trabalharem para a estabilização de preços. Entre as razões do fracasso dos ICAs, estão: alguns foram capazes apenas de suavizar mas não de estabilizar os preços; outros não possuíam força para alcançar seus objetivos – por exemplo, o arranjo de estanho tentou manter os preços em um nível elevado, mas não tinha o apoio financeiro necessário. O mais bem sucedido desses ICAs foi o de café, que foi capaz de aumentar e de estabilizar os preços, mas com o tempo perdeu o apoio dos consumidores e também entrou em colapso (TORERO, 2016).

Revisão das políticas depois da crise dos preços de alimentos em 2007–2008 e 2010

A partir da crise, várias propostas foram feitas para estoque/armazenamento: reservas de emergência para ajuda alimentar, reservas de grãos públicas coordenadas internacionalmente e estoques nacionais e regionais. Essas propostas podem ser agrupadas em cinco categorias: 1) pesquisa e informação; 2) facilitação de comércio; 3) reservas e incentivos; 4) instrumentos financeiros; e 5) propostas de regulamentação (TORERO, 2016).

Para a categoria pesquisa e informação, surgiram duas alternativas para melhorar a informação e a coordenação e para aumentar a confiança do mercado e aliviar interrupções temporárias da oferta. Primeiro, Evans (2009) e Wright (2008, 2009) sugeriram uma agência de ajuda internacional (IFA). A ideia é a de que melhores informações sobre estoques aumentariam a confiança dos mercados. Uma das recomendações é a de se criar uma agência de ajuda internacional, com a mesma estrutura da Agência Internacional de Energia (IEA), que reportaria os níveis de estoques e desenvolveria protocolos para a colaboração internacional e, dessa forma, melhoraria a resposta mundial em momentos de escassez e ajudaria a prevenir pânico de mercado. A crítica em relação a essa proposta é que seria muito custosa e há dúvida se seria possível chegar a um acordo entre os países sobre os protocolos de emergência.

A segunda alternativa, proposta por Martins-Filho et al. (2010), foi a de um mecanismo de alerta (EWM) para identificar anormalidades dos preços. Para isso, seria desenvolvido um modelo econométrico não paramétrico que fosse capaz de identificar retornos anormais, e essa informação poderia ajudar a diminuir o potencial de informação assimétrica entre compradores e vendedores e assim reduzir a volatilidade de preços extremos.

Os países do G20 concordam que há necessidade de melhor informação e pretendem

lançar um Sistema de Informações de Mercados Agrícolas (Amis) para encorajar os maiores participantes do mercado global de agricultura e alimentos a compartilhar dados, para promover a melhor compreensão do desenvolvimento dos preços de alimentos, e avançar no diálogo para políticas e cooperação. O Amis possui algumas das características das duas propostas apresentadas anteriormente; mas, para que seja efetivo, é necessário criar uma conexão global, regional, ou nacional para sistemas de alerta que preservem a segurança alimentar e ajudem as populações mais vulneráveis. Uma questão importante colocada nas discussões é a necessidade de inclusão de empresas privadas no sistema.

A segunda categoria, facilitação de comércio, é vista como um instrumento importante para reduzir riscos da comercialização quando a oferta de grãos é baixa e também para evitar interrupções. Dentro dessa categoria, três alternativas foram apresentadas: um tipo de financiamento para a importação de alimentos (Fiff) que emprestaria recursos e contribuiria para aumentar a oferta de alimentos, em momentos de restrições orçamentárias; um acordo para a criação de uma câmara de compensação internacional (IGCA) que asseguraria a disponibilidade de importação de alimentos básicos; planos para evitar proibições de exportação e, assim, evitar interrupção do fornecimento de alimentos.

No caso do Fiff, a proposta foi feita pelo FMI e implementada em 1981, mas essa possibilidade de financiamento não foi usada nos últimos dez anos e, de acordo com Torero (2016), isso ocorreu porque os termos e condições para acessar o financiamento não são fáceis de serem cumpridos.

A alternativa da IGCA se assemelha à proposta, feita em 1949, de uma câmara de compensação internacional (ICCH). Naquele momento, a ideia era a de que a FAO iria coordenar a ICCH, que seria responsável por várias atividades, entre elas a coordenação das negociações bilaterais e de acordos multilaterais. Os membros da FAO rejeitaram a proposta por considerá-la muito complexa.

A ideia da nova câmara de compensação, IGCA, era que seria uma instituição que garantiria os contratos de médio e longo prazos de grãos e, em vez de se criar uma nova instituição, seria alojada por uma já existente, como um banco internacional. O seu papel seria de custodiar um montante de recursos que seria reservado por compradores e vendedores dos contratos. O montante depositado poderia ser emprestado por outras instituições financeiras e, para garantir a disponibilidade do produto físico, a IGCA investiria em estoques, em momentos de excesso de oferta, ou investiria em contratos futuros. Dúvidas surgiram: qual seria a margem e quem deveria investir? Será necessário um suporte internacional? Como seria a coordenação? Existem dois problemas-chave: um é a necessidade de um mecanismo global de abastecimento e, para isso, há necessidade de uma governança internacional; segundo, a necessidade de se criar um mecanismo de gatilho que seja efetivo para garantir os grãos. A parte mais difícil ainda é a de convencer os países a se comprometerem com a IGCA e aderir em momentos de crise.

Ainda sobre a categoria facilitação de comércio, Torero (2016) argumenta que além da facilitação, é preciso entender os efeitos que as políticas comerciais dos diversos países podem ter e a importância de uma governança para evitar que grandes países implementem políticas que mantenham os preços domésticos constantes. Em tempos de crise, os custos da falta de cooperação entre países, e da existência de uma regulamentação de políticas, são extremamente complexos.

Quanto à categoria reservas e estoques, tem havido várias propostas de reservas físicas: estoques de emergência (ERs); coordenação integrada de estoques de grãos e de arroz; estoques regionais e estoques nacionais. Os ERs seriam reservas modestas para emergências humanitárias, ofertadas pelos principais países produtores, nesse caso um grupo de oito + cinco (G8+5). Essas reservas descentralizadas seriam alocadas em pontos estratégicos próximos a um grande país em desenvolvimento e seriam administradas pelo Programa Alimento Global (WFP).

O WPF teria acesso aos grãos antes da crise e, dessa forma, não teria necessidade de compras de curto prazo nem de arrecadação repentina de recursos. Para cobrir os custos de restauração dos estoques/reservas, um fundo de emergência deveria ser criado e mantido pelos países participantes. Com base nessa ideia, o G-20 propôs um estudo de viabilidade de reservas de emergência para ajuda humanitária usando um piloto.

Existem outros mecanismos de estoques que não são usados para ajuda humanitária, mas sim para mitigar a volatilidade excessiva de preços. Torero (2016) considera todos muito difíceis de serem implementados.

Para a alternativa de estoques nacionais em nível de país, a sugestão é que sejam considerados estoques estratégicos, porque opções como piso e teto de preços estipulados por comitês paraestatais costumam distorcer os preços. Para formar estoques estratégicos de grãos, ainda existem três desafios: a determinação de um nível ótimo de estoques, os custos e perdas associados à manutenção de estoques e a incerteza que eles podem causar.

A ideia de uma coordenação global ou regional de estoques traz dificuldades: os altos custos da manutenção de estoques e o fato de que a própria criação de estoques causa pressão sobre os preços em tempos de oferta reduzida – para isso, a chave seria desenvolver uma estrutura de governança. Além disso, é necessário desenvolver um mecanismo de gatilho para determinar, em tempos de estresse, qual o momento de liberar os estoques para acalmar os mercados, e esse mecanismo teria de ser transparente. Finalmente, a existência de estoques físicos globais ou regionais não resolveria o problema das interligações com os mercados financeiro, de energia e de commodities, e isso poderia ser um grande problema, sobretudo se ficar comprovado que a especulação excessiva é a causa de picos extremos de preços.

Na categoria instrumentos financeiros, existem propostas como a de reservas virtuais (BRAUN; TORERO, 2009) que seriam como

uma caixa de ferramentas de risco baseado no mercado. Essas ferramentas incluiriam estoques físicos ou hedge sobre os preços de commodities financeiras, seguros e instrumentos de garantia e empréstimos contracíclicos, que podem ajudar países vulneráveis a mitigar e gerenciar crises associadas à volatilidade excessiva dos preços de commodities. O objetivo das reservas virtuais é acalmar os mercados em períodos de extrema volatilidade. A ideia é que as reservas seriam bancadas por um fundo financeiro e serviriam como mecanismo de salvaguarda para gerenciar riscos. Esse é o mesmo tipo de mecanismo adotado por bancos centrais quando administram metas inflacionárias ou flutuação suja de taxa de câmbio.

Para viabilizar essa proposta, há a necessidade de criação de uma Unidade de Análise Global (Gmau) com duas funções. A primeira seria a de desenvolver um mecanismo de alerta baseado em um modelo que capturasse tanto anormalidades de preços quanto a possibilidade de picos de preço. Caso o modelo identificasse uma dessas características, seria dado um alerta para que houvesse intervenção nos mercados futuros. Casos em que, mesmo depois do alerta, ainda permaneçam as previsões de picos de preços, um comitê técnico autônomo decidiria nova intervenção. Nesse caso, o comitê efetuará vendas de um número progressivo de posições curtas – vender a uma firma uma promessa de que ela vai entregar uma quantidade definida de uma commodity, em uma data específica, a um preço determinado – durante um período específico de tempo com diversos preços e meses de contrato no mercado futuro até que os preços futuros e spot diminuíssem para a faixa considerada dentro da normalidade.

A segunda função da Gmau seria a de recomendar o preço ou a série de preços a serem oferecidos nas vendas a descoberto. A ideia é que o aumento da oferta de vendas a descoberto reduziria os preços spot e ajudaria a reduzir significativamente a extrema volatilidade dos preços, reduzindo assim a probabilidade de retornos anormais. A redução desses retornos anormais também minimizaria os efeitos potenciais de

segunda ordem, como restrições à exportação ou aumento de tarifas de importação.

Uma das principais vantagens das reservas virtuais comparadas com as reservas físicas é que elas são um mecanismo de sinalização e não aumentam a pressão no mercado de commodities; também não envolvem custos significantes de armazenamento e custos de oportunidade como no caso dos estoques físicos; resolve o problema da relação entre os mercados financeiros e de commodities; e seus efeitos nos mercados serão mínimos, pois é apenas uma sinalização. Além das vantagens, um dos conceitos inovadores por trás da reserva virtual é o de se criar um alerta prévio.

Algumas questões ainda em aberto: o preço, a quantidade de vendas de posições curtas e a duração da intervenção nos mercados futuros. Para responder a todas elas, seriam necessárias consultas e um monitoramento contínuo do mercado.

Mas existem críticas em relação ao conceito da reserva virtual, sendo a principal a que questiona se realmente o crescimento dos preços futuros levará ao crescimento do mercado spot. Vários estudos já demonstraram que mudanças nos mercados futuros de algumas commodities levam a mudanças do mercado spot. Outra preocupação é a dificuldade em determinar o equilíbrio dos mercados, mas, de acordo com Torero (2016), o modelo de alerta fará um bom trabalho prevendo anormalidades de preços. Há também preocupação sobre os recursos necessários para essa reserva virtual. Novamente, um dos pontos dessa reserva é que ela é um compromisso, uma promissória, não uma despesa orçamentária. No entanto, é preciso que seja um compromisso suficientemente significativo para fornecer um forte sinal para o mercado.

Existem duas iniciativas sendo implementadas para lidar com o risco: primeiro, a corporação financeira internacional (IFC) que possui um produto que gerencia riscos de preços agrícolas (APRM) e permite que consumidores e produtores se protejam contra riscos de preços baixos ou altos. Essa iniciativa será desenvolvida inicialmente sob

a forma de um piloto que usará um intermediário com expertise em América Latina. O esforço para introduzir esse APRM será apoiado também por outros intermediários financeiros que trabalham em outras regiões, como Ásia e Oriente Médio. A segunda iniciativa foi desenvolvida pelo Banco Mundial e é uma proposta para facilitar o acesso de governos aos mercados de gerenciamento de risco. Essa ajuda consistirá em apoio para estruturação e execução de proteção (hedging) de commodities financeiras e físicas.

A última categoria apresentada por Torero (2016) está baseada na melhoria da regulamentação dos mercados. A ideia é que como uma das causas da volatilidade de preços é o excesso de atividade financeira no mercado de commodities, esse excesso pode ser reduzido por meio de certas medidas: mudar o arcabouço regulatório para que seja estabelecido um limite para o volume de especulação em relação ao volume proteção/hedging transacionado; definir que obrigatoriamente parte dos contratos deverá passar a ter entrega física – em vez de os investidores na maioria das vezes mudarem suas posições para não haver entrega; impor um montante compulsório a ser depositado em cada transação futura. Essas medidas poderiam ser implementadas, caso a caso ou em uma plataforma que seria como uma “aliança internacional de bolsas de mercadorias”. Há ainda necessidade de se discutir as regulamentações das bolsas e o papel dos especuladores, e essa discussão deveria incluir a questão da harmonização internacional de políticas regulatórias para que elas possam ser bem sucedidas.

Conclusões

As preocupações com a volatilidade dos preços dos alimentos e o aumento dos picos de preços aumentaram depois da crise de preços de 2007–2008, momento em que houve aumento da fome e da pobreza de populações já carentes. A crise refletiu sobre os mercados mundiais de grãos, que naquela época não respondiam às variáveis de oferta e demanda e aos custos de

produção, mas sim às variáveis dos mercados financeiros. Um dos grandes resultados da crise de preços foi o de alertar para a necessidade de mais pesquisas. Com isso, surgiram sugestões de mudanças no funcionamento dos mercados financeiro e agrícola para que eles possam estar preparados para crises futuras. Uma das sugestões para uma das alternativas é que instituições internacionais trabalhem essas falhas de mercado. Tais instituições podem ser onerosas, mas evitariam os altos custos decorrentes de crises de preços.

As discussões do projeto Foodsecure apontaram sugestões para evitar crises e que mais pesquisas sejam conduzidas para apresentar opções e melhores respostas para se gerenciar crises de preços. Destacam também a necessidade de informações organizadas e disponíveis, que deem mais transparência aos mercados e que permitam melhores previsões.

O Brasil, como grande produtor mundial alimentos, se beneficiaria de uma maior transparência dos mercados e de maior disponibilidade de informações. Entre as alternativas apresentadas, em particular a de reservas virtuais, desenvolvida por Braun e Torero (2009), parece adequada já que não distorce mercados e, dessa forma, não afetaria os produtores brasileiros. Ao mesmo tempo, ao evitar que crises atinjam a população mais vulnerável, os consumidores brasileiros também serão beneficiados. Dessa forma, a alternativa das reservas virtuais agrega interesses de diferentes agentes da economia brasileira. Por fim, é importante que o Brasil participe desses fóruns de discussão como produtor, consumidor de alimentos e grande player do mercado mundial, de modo que possa apresentar suas posições e colaborar para que se chegue a uma convergência de interesses.

Referências

- BIRD. **Commodity markets outlook**. Washington, DC, 2015.
- BRAUN, J. von; TORERO, M. Implementing the physical and virtual reserves/food reserves to protect the poor and prevent market failure. **IFPRI Policy Brief 10**, Feb. 2009. Disponível em: <<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/49997/2/bp010.pdf>>. Acesso em: 11 Feb. 017.
- CHRISTIAENSEN, L.; DEMERY, L.; KUHL, J. **The (evolving) role of agriculture in poverty reduction - an empirical perspective**. Helsinki: United Nations University: World Institute for Development, 2010. (Working paper, 36).
- DÍAZ-BONILLA, E. Volatile volatility: conceptual and measurement issues related to price trends and volatility. In: MATTHIAS, K. M.; BRAUN, J. von; TORERO, M. (Ed.). **Food price volatility and its implications for food security and policy**. Washington, DC: IFPRI, 2016. p. 35-57.
- EVANS, A. **The feeding of the nine billion: global food security for the 21st century**. London: Chatam House, 2009.
- FAO. **Declaration on world food security and world food summit plan of action**. Rome, 1996.
- FAO. **Price volatility in food and agricultural markets: policy responses**. 2011. Disponível em: <http://www.fao.org/fileadmin/templates/est/Volatility/Interagency_Report_to_the_G20_on_Food_Price_Volatility.pdf>. Acesso em: 10 Feb. 2017.
- FRANKENBERGER, T. R.; OSHAUG, A.; SMITH, L. C. **A definition of nutrition security**. Atlanta: Care, 1997. Mimeo.
- HAGGBLADE, S.; HAZELL, P.; REARDON, T. The rural non-farm economy: prospects for growth and poverty reduction. **World Development**, v. 38, n. 10, p. 1429-1441, Oct. 2010.
- KALKUHL, M.; BRAUN, J. von; TORERO, M. Volatile and extreme food prices, food security, and policy: an overview. In: MATTHIAS, K. M.; BRAUN, J. von; TORERO, M. (Ed.). **Food price volatility and its implications for food security and policy**. Washington, DC: IFPRI, 2016. p. 3-31.
- MARTINS-FILHO, C.; TORERO, M.; YAO F. **Estimation of quantiles based on nonlinear models of commodity price dynamics and extreme value theory**. Washington, DC: IFPRI, 2010. Mimeo.
- PANGARIBOWO, E. H.; GERBER, N.; TORERO, M. **Food and nutrition security indicators: a review**, 2013. (Foodsecure working paper, 5). Disponível em: <http://www3.lei.wur.nl/FoodSecurePublications/05_Pangaribowo%20Gerber%20Torero_FNS%20Indicators.pdf>. Acesso em: 10 Feb. 2017.
- TORERO, M. Alternative mechanisms to reduce food price volatility and price spikes: policy responses at the global level. In: KALKUHL, M.; BRAUN, J. von; TORERO, M. (Ed.). **Food price volatility and its implications for food security and policy**. Washington, DC: IFPRI, 2016. p. 115-138.
- WRIGHT, B. **International grain reserves and other instruments to address volatility in grain markets**. Washington, DC: World Bank, 2009. (The World Bank. Policy research working paper, 5028).
- WRIGHT, B. **Speculators, storage, and the price of rice**. Berkeley: University of California, 2008.