

Seguros agrícolas: experiências internacionais e reflexões para o caso brasileiro

Guilherme Baptista da Silva Maia, Fábio Brener Roitman, Flavia Castro e Silva Gonçalves,
Bruno Martarello De Conti

<http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>

Seguros agrícolas: experiências internacionais e reflexões para o caso brasileiro

Guilherme Baptista da Silva Maia
Fábio Brener Roitman
Flavia Castro e Silva Gonçalves
Bruno Martarello De Conti*

Resumo

A atividade agrícola enfrenta um nível de riscos mais significativo do que outras atividades econômicas, com óbvias implicações sobre a dinâmica produtiva setorial. Os métodos de gestão do risco agrícola são variados, mas um importante instrumento, que atribui maior estabilidade ao setor e, dessa forma, contribui para o maior desenvolvimento das forças produtivas, são os seguros agrícolas. A estruturação e a sustentabilidade desses seguros, no entanto, enfrentam uma série de desafios, muitos dos quais específicos ao setor. O objetivo deste artigo é, com base em algumas experiências internacionais – União Europeia e Estados Unidos –, contribuir para o aprimoramento da gestão e da difusão dos seguros agrícolas no Brasil.

* Economistas do BNDES, lotados na Secretaria de Gestão da Carteira Agropecuária (Seagri). Os autores agradecem as sugestões e comentários de William George Lopes Saab, Eriksom Teixeira Lima e de dois pareceristas anônimos, isentando-os, porém, de eventuais falhas remanescentes. Este artigo é de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

Abstract

The agriculture faces a higher degree of risk than other economic activities, generating obvious implications for the sector productive dynamics. There is a range of management methods of agricultural risk, but an important tool, that renders the sector more stable and contributes to the further development of the productive forces, is crop insurance. Its framing and sustainability face enormous challenges, many of them specific to the sector. This paper aims to analyze some international cases – European Union and United States – in order to contribute to the improvement of management and dissemination of crop insurances in Brazil.

Introdução

No momento de sua concepção e ao longo das décadas seguintes, o BNDES não oferecia linhas de crédito a atividades agropecuárias. Passou a fazê-lo nos anos 1980, e desde então vem se configurando como um importante órgão no fomento a esse setor. Atualmente, a carteira agropecuária do BNDES é de R\$ 25 bilhões,¹ distribuídos em linhas de crédito que atendem desde grandes empresas ligadas à agroindústria até pequenos agricultores familiares. A produção agropecuária tem, entretanto, riscos peculiares que conferem um grau de dificuldade consideravelmente grande à concessão de crédito agrícola e à gestão dessa carteira.

A atividade agrícola enfrenta um nível de incerteza mais significativo do que outras atividades econômicas, com óbvias implicações sobre a estruturação do processo produtivo. Há maior risco nos volumes produzidos e, conseqüentemente, nos preços decorrentes da interação entre oferta e demanda. No caso do risco associado à variação dos preços, duas peculiaridades podem ainda ser observadas na agricultura: de um lado, a alta volatilidade dos preços – em parte decorrente da negociação de contratos futuros de *commodities* em bolsas – e, de outro, um intervalo de tempo grande (em particular para algumas culturas) entre a decisão de produção (plantio) e a venda do produto (após a colheita).

A agricultura enfrenta, também, riscos de produção próprios. Na maior parte das atividades produtivas, o produtor prevê (com alto grau de acurácia) o produto que o processo produtivo gerará, em relação a um nível de produto desejado. Na agricultura, contudo, a produção está sujeita a fatores imprevisíveis, tais como secas, inundações, chuvas de granizo, furacões, pragas, infestações e doenças na lavoura.

¹ Os dados do artigo referentes à carteira agropecuária do BNDES são de 30.6.2010.

No Brasil, na ocorrência de tais incidentes naturais, a prática mais recorrente nos últimos anos para apoiar os mutuários de linhas de crédito agropecuário tem sido a renegociação de dívidas, determinada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). Essas renegociações têm um grau de complexidade bastante elevado, já que são adaptadas a cada circunstância, agem, em geral, retroativamente e contêm informações por vezes ambíguas, gerando um problema imenso à gestão da carteira agropecuária do BNDES.²

Ademais, a volatilidade do setor agrícola, ao ampliar a incerteza sobre os rendimentos futuros, reduz o incentivo a investir, acarretando baixa taxa de investimento, com reflexos inequívocos sobre a produtividade. Esses fatores diminuem a remuneração dos agricultores e, conseqüentemente, restringem o acesso ao crédito para realização dos investimentos, formando um círculo vicioso.

Para reduzir o risco do crédito agrícola, foi autorizada pela Lei 12.087, de 11 de novembro de 2009, a participação da União no chamado Fundo Garantidor para Investimentos Rurais (FGI Rural), que deve passar a ser operado a partir do ano-safra 2011-2012. Outra iniciativa que procura contribuir com a redução dos riscos associados à produção agrícola é o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, que orienta os produtores com relação à época, à cultura e às técnicas agrícolas mais apropriadas às distintas regiões do país. Espera-se com isso reduzir as perdas decorrentes de eventuais fenômenos naturais adversos.

Um instrumento que possibilita assegurar maior estabilidade ao setor e, dessa forma, permitir o pleno desenvolvimento das forças produtivas na agricultura são os seguros agrícolas. Em geral, costuma-se agregá-los em duas grandes categorias: (i) proteção contra

² Aproximadamente dois terços da carteira agropecuária atual do BNDES (seja em volume de recursos, seja no número de operações) sofreram impacto de renegociações determinadas pelo CMN.

perdas decorrentes de desastres naturais, tais como granizo, seca e alagamento; ou (ii) proteção contra perdas de receita causadas pela queda nos preços das *commodities* agrícolas.

Para evitar as supracitadas renegociações de dívida, que, além de criarem sérios problemas operacionais aos agentes financeiros, são *ad hoc* e retroativas, entende-se que a difusão dos seguros agrícolas no Brasil seria uma alternativa interessante. Operacionalmente mais simples, com regras predefinidas e com um caráter preventivo, esses seguros poderiam gerar um grande estímulo à concessão de crédito agrícola e à produção agropecuária.

A estruturação e a sustentabilidade dos seguros agrícolas, no entanto, enfrentam uma série de desafios, muitos dos quais específicos ao setor. O objetivo deste artigo é, com base em algumas experiências internacionais, contribuir para o aprimoramento da gestão e a ampliação dos seguros agrícolas no Brasil. Para tanto, o trabalho está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Primeiramente, apresentam-se algumas considerações teóricas sobre o mercado de seguros, destacando algumas de suas características essenciais. Nas duas seções seguintes, descreve-se, de forma resumida, como esses mercados estão estruturados na União Europeia e nos Estados Unidos. A quarta seção apresenta o mercado brasileiro; em seguida, são tecidos alguns comentários finais.

Fundamentos teóricos

Há diversas formas de tentar lidar com a incerteza. Uma das mais difundidas é, a partir da estimação do risco envolvido na operação, buscar a contratação de um seguro contra eventos adversos. Do ponto de vista da teoria econômica, a compra ou não de um seguro nada mais é do que uma escolha com base nas probabilidades de ocorrência de dois estados da natureza: um estado ruim com probabilidade (p),

no qual há sinistros, e um estado bom, com probabilidade (1-p), no qual não há nenhum evento adverso.

A escolha de comprar um seguro é, desse ponto de vista, uma tentativa de reduzir o risco, isto é, a diferença entre os retornos nos distintos estados da natureza. A compra de retornos no estado ruim (indenizações) é feita com parcela dos retornos do estado bom, pois o prêmio pago à seguradora reduzirá a renda monetária auferida.

Trata-se da escolha de um indivíduo (agricultor) que tem uma função de utilidade esperada a partir das rendas monetárias no estado da natureza bom (R_b) e ruim (R_r). No primeiro caso, sua renda será reduzida do valor do prêmio, e, no segundo, a renda recebida será reduzida do prêmio e da perda e acrescida do valor da indenização. Sua escolha estará condicionada pelas probabilidades estimadas de ocorrência dos estados da natureza, pelo valor da indenização e pelo prêmio cobrado pela seguradora. A função de utilidade da renda monetária esperada³ pelo agricultor será:

$$V[U(R)] = (1-p) U(R_b) + p U(R_r)$$

A condição de primeira ordem para a maximização da função leva ao conhecido resultado:

$$(1-p) U'(R_b) dR_b + p U'(R_r) dR_r = 0$$

$$-\frac{dR_r}{dR_b} = TMS = \frac{(1-p)U'(R_b)}{pU'(R_r)}$$

A taxa marginal de substituição (TMS) representa o quanto o indivíduo estará disposto a abrir mão de sua renda monetária no estado bom em troca de renda monetária no estado ruim. Ela pode ser

³ O modelo de seguros é amplamente conhecido, e versões podem ser encontradas em diversos livros-texto. Ver, por exemplo, Varian (1992, p. 180). Vale ainda ressaltar que, em geral, se assume uma função de utilidade Von Neumann-Morgenstern crescente, estritamente convexa e continuamente diferenciável. Para detalhes, ver Kreps (1990, p. 72).

expressa pela razão entre as utilidades marginais das rendas esperadas nos distintos estados da natureza, consideradas as probabilidades de ocorrência dos eventos.

Por sua vez, a seguradora se compromete a pagar, em caso de sinistro, uma indenização q . O valor monetário que a seguradora irá cobrar por essa indenização será πq , em que π é o prêmio por unidade monetária. A função de lucro da seguradora pode então ser expressa por:

$$L(q, \pi; p) = (1-p)\pi q - p(1-\pi)q$$

Ou seja, caso não ocorra o evento adverso, a seguradora apenas recebe o prêmio πq , e caso ocorra, ela paga a indenização q . Supondo o mercado plenamente competitivo, os lucros são normais ($L = 0$), logo:

$$(1-p)\pi q - p(1-\pi)q = 0$$

$$\pi = p$$

Essa equação assegura que, em equilíbrio, o prêmio exigido pela seguradora iguala a probabilidade de perdas no estado da natureza adverso (*actuarially fair premium*). Vale lembrar que na ausência de problemas o segurado receberá sua renda menos o prêmio pago ($R_b = R - \pi q$), e, caso haja o sinistro, incorrerá numa perda (P) e receberá a indenização q ($R_r = R - P - \pi q + q$). Levando esses resultados na taxa marginal de substituição, tem-se:

$$P = q$$

No equilíbrio, o montante de perdas é igual ao valor das indenizações, significando que indivíduos racionais estariam plenamente cobertos pelo seguro.⁴ O ponto a ser destacado é que esse resultado depende fortemente da perfeita informação, isto é, de que indivíduos e seguradoras compartilhem o conhecimento pleno das distribuições de probabilidade da ocorrência de eventos adversos.

⁴ É interessante notar que, nesse caso, o produtor tem exatamente a mesma renda, havendo sinistro ou não ($R_b = R_r = R - \pi q$). O que ele faz é reduzir a zero o risco em questão.

Porém, seguros na área agrícola enfrentam, como em qualquer outro setor de atividade, problemas de informação assimétrica, incluindo seleção adversa e risco moral. Originalmente explorados por Akerlof (1970), esses problemas foram rapidamente aplicados ao mercado segurador. Rothschild e Stiglitz (1976) destacaram a possibilidade de ocorrência de dois tipos de equilíbrio na presença de informação assimétrica, caracterizada pela admissão de que o segurado dispõe de melhores conhecimentos para estimar o risco inerente a sua atividade, sendo inviável à seguradora avaliar corretamente o perfil de risco efetivo de cada segurado. O primeiro é o equilíbrio individual, pois, como pode não haver incentivo a que os demandantes de seguro exponham seu risco efetivo, a seguradora opta por oferecer diferentes tipos de contrato, na tentativa de que os indivíduos escolham algo que represente seu perfil efetivo.

No equilíbrio conjunto (*pooling equilibrium*), as seguradoras tenderiam a optar por cobrar um prêmio padrão equivalente ao “risco médio” estimado. Isso implica que se estaria cobrando muito de indivíduos de baixo risco e pouco dos de maior risco, e, dessa forma, o preço padrão tenderia a selecionar os indivíduos de maior risco, caracterizando a seleção adversa.⁵ Os problemas de seleção adversa e risco moral tendem a elevar o preço pelo qual as seguradoras estão dispostas a ofertar seguro.

Além da assimetria de informações, outra grande dificuldade do seguro agrícola está no próprio desconhecimento da distribuição de probabilidades dos eventos que influenciam a produção.⁶ A distribuição não é plenamente conhecida, posto que é permeada

⁵ Além de a atividade agrícola estar sujeita a diversos fatores naturais imprevisíveis, é possível supor que as decisões dos agricultores têm algum efeito sobre o risco da produção. Assim, uma vez segurados, poderiam optar por culturas, métodos ou terrenos mais arriscados, o que caracterizaria o risco moral.

⁶ Algumas catástrofes naturais que influenciam a produção agrícola caracterizam-se por ter uma frequência muito baixa e um impacto muito severo. Nesses casos, nem mesmo uma série histórica de dados de ocorrência do evento pode gerar uma estimativa confiável das perdas, pois estas podem estar sub-representadas no período utilizado nos cálculos atuariais [Skees e Barnett (1999)].

por variáveis aleatórias sem distribuição definida (*white noises*). Diante da dificuldade de conhecer a distribuição de probabilidades, as seguradoras tendem a adotar uma postura cautelosa e elevar o preço pelo qual estão dispostas a ofertar o seguro. Os produtores, por sua vez, tendem a sofrer uma falha cognitiva, isto é, a subestimar a probabilidade e a perda que podem ter com fenômenos naturais adversos, o que reduz o preço pelo qual estão dispostos a adquirir o seguro [Skees e Barnett (1999)].

A correlação entre os sinistros dos segurados é um problema adicional dos seguros agrícolas. Alguns fenômenos naturais, por abarcarem grandes regiões, podem afetar muitos produtores simultaneamente, obrigando uma seguradora a pagar grande volume de indenizações. O fato de os sinistros não serem independentes faz com que as seguradoras, para garantir sua solvência, tendam a elevar o preço pelo qual estão dispostas a ofertar o seguro agrícola.

A ocorrência desses fatores eleva a probabilidade de que os agricultores não estejam dispostos a pagar pelo seguro agrícola o preço pelo qual as seguradoras estão dispostas a ofertá-lo. Nesse caso, as especificidades do setor podem levar ao não desenvolvimento do mercado de seguros privado ou ao seu estabelecimento parcial, cobrindo apenas uma fração dos riscos a que os produtores agrícolas estão expostos [World Bank (2005)]. Diante desses óbices, os países desenvolveram diversas alternativas, em geral caracterizadas pela presença do Estado como elemento de suporte aos mercados de seguros agrícolas. É o que se verá a seguir.

O caso europeu

A questão agrícola no âmbito da União Europeia

Desde a criação da Comunidade Econômica Europeia (CEE), em 1957, a questão da integração entre as políticas agrícolas dos países-membros

se faz presente no bloco. Cada um dos seis países que compunham a CEE (França, Alemanha, Bélgica, Itália, Luxemburgo e Holanda) intervinha fortemente em seu mercado agrícola. Entretanto, com a progressiva redução das barreiras tarifárias entre os países do bloco, tais políticas de intervenção tornar-se-iam ineficientes caso não houvesse coordenação entre os países-membros. Assim, em 1962, foi estabelecida a Política Agrícola Comum (PAC), que, a despeito de várias reformas, ainda hoje se configura como uma das principais políticas no âmbito comunitário, consumindo cerca de 40% do orçamento da União Europeia (UE).⁷

A PAC utilizou – e, com alterações, ainda utiliza – subsídios aos produtores rurais e garantias de preços como incentivos para elevar a produção agrícola. Para cada gênero agrícola, os preços na UE são mantidos dentro de uma faixa definida, que se encontra, em geral, acima do preço internacional. A UE impõe, para isso, altas tarifas alfandegárias e realiza a aquisição de *commodities* sempre que o preço cai abaixo do limite inferior da faixa.

Como a PAC consumia um volume crescente de recursos, contribuía para o acúmulo de produtos agrícolas sem demanda e mantinha os preços elevados, a política tornou-se crescentemente impopular. Algumas alterações foram introduzidas na PAC ao longo da década de 1990, quando se intensificaram, também, as pressões contra o protecionismo agrícola europeu no âmbito das negociações multilaterais de comércio exterior.

A partir de 2003, como resultado das pressões internas e externas, a PAC passou por profundas mudanças. Foi feita a chamada Reforma Fischler, que buscou aumentar os incentivos de mercado aos produtores ao tornar os pagamentos da PAC desvinculados da produção.

⁷ Ver European Commission (2010).

Os subsídios, atrelados à quantidade produzida, foram substituídos por pagamentos únicos aos produtores, cujas contrapartidas são a conservação do meio ambiente, a garantia da segurança alimentar e a atenção à saúde dos animais. Além disso, foi definido que os pagamentos diretos aos produtores superiores a € 5 mil por ano devem ser reduzidos e gradualmente substituídos por políticas de desenvolvimento rural.

Um dos objetivos da reforma da PAC foi transferir aos produtores pelo menos parte dos riscos da atividade agrícola, que, antes de 2003, eram absorvidos pelas políticas de suporte. Porém, por causa da garantia de renda historicamente dada pela PAC, não houve no bloco europeu um intenso desenvolvimento de mecanismos de gestão de riscos na agricultura. As políticas de fomento à gestão do risco agrícola são feitas em âmbito nacional. Entre os países da UE, a maior parte faz transferências emergenciais a produtores cuja produção tenha sido afetada por desastres naturais, e alguns concedem subsídios ao prêmio dos seguros agrícolas.

Para reduzir a dependência dos produtores europeus em relação aos instrumentos de garantia de renda da PAC, a Comissão Europeia propôs, em 2005, que a política agrícola comunitária passasse também a incluir ações de incentivo à gestão do risco agrícola. Foi proposto que a PAC passasse a custear, ao menos parcialmente, os subsídios ao prêmio do seguro agrícola, atualmente concedidos pelos Estados nacionais. Em 2010, ainda não há uma definição em relação à proposta [European Commission (2005)].

Seguro agrícola na União Europeia

Os dados relativos aos seguros agrícolas na Europa foram extraídos de Bielza *et al.* (2008a).⁸ Não há, em geral, estatísticas oficiais sobre

⁸ Tal publicação é o relatório final de pesquisa encomendada pelo Parlamento Europeu ao Joint Research Centre, órgão que faz parte da estrutura da Comissão Europeia. A qualidade do relatório foi reconhecida por outro órgão da Comissão Europeia.

seguros agrícolas na UE, pois a maior parte deles é ofertada por companhias privadas, não obrigadas a reportar informações sobre seus seguros. Para contornar esse problema, os autores coletaram os dados relativos aos seguros agrícolas com especialistas no tema, cada um dos quais forneceu informações de um país do bloco europeu.⁹ Como destacado em Bielza *et al.* (2008a), tal base de dados tem diversas fontes, de forma que as diferenças nas metodologias empregadas e nos períodos de referência adotados dificultam comparações entre países. Além disso, a quantidade e a qualidade das informações obtidas variaram bastante entre os países, sendo maiores naqueles que concedem subsídios ao seguro agrícola, pois, nesses casos, as seguradoras são obrigadas a prestar informações sobre seus contratos de seguro.

Com o objetivo de distinguir as características dos seguros agrícolas existentes nos países do bloco europeu, é útil classificá-los quanto aos riscos cobertos. Os seguros agrícolas podem ser, portanto, de risco único (*single risk*), de riscos combinados (*combined peril*), de produtividade (*yield*) ou de receita (*revenue*).

O seguro de risco único oferece cobertura contra um evento climático específico, em geral de ocorrência localizada. Exemplo de seguro de risco único é aquele contra chuva de granizo, fenômeno que, ao ocorrer, afeta áreas não muito amplas. O seguro de riscos combinados oferece simultaneamente cobertura contra dois ou mais eventos climáticos adversos (granizo e geada, por exemplo). Um seguro que oferece cobertura contra os principais eventos naturais que afetam a produção agrícola em determinada região é classificado como seguro de produtividade. Não existe um formato único desse tipo de seguro agrícola, pois o conjunto de eventos adversos

⁹ Os questionários respondidos pelos especialistas de cada país estão disponíveis em <http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/index_en.htm>.

cobertos varia entre os países. Diferentemente dos seguros de riscos combinados, os seguros de produtividade, em geral, cobrem perdas em casos de estiagens e secas – fenômenos que podem atingir grandes áreas. Por sua vez, o seguro de receita, além de garantir o produtor contra eventos adversos que afetem a produção, também o protege contra quedas nos preços.

Cabe observar que os tipos de seguro agrícola não se distinguem apenas pela quantidade de riscos cobertos, mas também pela natureza desses riscos. Como mencionado anteriormente, os seguros de risco único, em geral, protegem o produtor contra fenômenos naturais de ocorrência localizada (chuva de granizo, no exemplo). A correlação entre os sinistros dos segurados, portanto, não é muito elevada, diferentemente do que ocorre em uma seca que abranja uma área extensa. Quanto maior a correlação entre os sinistros dos segurados, maior a probabilidade de que a seguradora tenha de pagar, de uma só vez, indenizações a grande parte de seus segurados. Os seguros de produtividade, por cobrirem riscos em que a correlação entre os sinistros é maior, são mais complexos para uma seguradora. Isso ajuda a explicar por que seguros de risco único existem em todos os países do bloco europeu e seguros de produtividade são restritos a um número pequeno de países.

Se a complexidade de alguns tipos de seguro agrícola tende a elevar os preços aos quais as seguradoras aceitam ofertá-los, a influência da PAC na União Europeia tende a reduzir a disposição a pagar dos demandantes. Isso porque a PAC, com sua longa tradição de conceder garantias aos produtores rurais, reduz a necessidade de contratar um seguro agrícola. Esse efeito sobre a demanda é particularmente significativo no caso do seguro de receita. Como a PAC oferece garantia de preços, por meio de compras de *commodities*, é baixo o incentivo a que um produtor rural compre um seguro de

receita para proteger-se de uma eventual queda nos preços. O apoio oferecido pela PAC e a complexidade desse tipo de seguro ajudam a explicar por que o seguro de receita não existe na União Europeia.¹⁰

Com base nas informações contidas nas três primeiras colunas da Tabela 1, os países da UE podem ser divididos em três grupos em relação aos tipos de seguro agrícola existentes. Há países em que só há seguro de risco único, outros nos quais existe também seguro de riscos combinados e ainda aqueles em que, além dos dois primeiros tipos, há seguro de produtividade.

Na Alemanha, Bélgica, Dinamarca, Estônia, Holanda, Irlanda, Letônia, Lituânia, Polônia e Reino Unido existe somente seguro de risco único. Nesses países, o seguro contra granizo é o principal e, em alguns casos, único produto de seguro disponível. Outra característica desses países é que, à exceção de Letônia e Lituânia, não há subsídio ao prêmio do seguro. Bielza *et al.* (2008a) destacam que Alemanha, Dinamarca, Holanda, Irlanda e Reino Unido têm menor incidência de fenômenos climáticos adversos, o que pode explicar, ao menos em parte, por que há somente o tipo mais simples de seguro agrícola.

Um segundo grupo de países é formado por aqueles em que há seguro de riscos combinados e não há seguro de produtividade: Bulgária, Eslováquia, Eslovênia, Finlândia, Hungria, Suécia, Portugal, República Tcheca, Romênia, Chipre e Grécia. Nos dois últimos, o seguro de riscos combinados é público; em Portugal, República Tcheca e Romênia, é privado com subsídios; e nos demais, privado não subsidiado.

Áustria, Espanha, França, Itália e Luxemburgo constituem o grupo dos países em que é possível contratar um seguro de produtividade.

¹⁰ A única exceção é uma experiência piloto de seguro de receita na França. Na Espanha, outra experiência piloto durou dois anos e foi considerada fracassada [Bielza *et al.* (2008a)].

Nesses cinco países, o seguro de produtividade tem subsídios, os quais também se aplicam, em geral, aos demais tipos de seguro. Além disso, segundo Bielza *et al.* (2008a), Espanha, França e Itália são os países cuja agricultura está mais sujeita a riscos climáticos. Há, portanto, seguro com cobertura mais abrangente nos países sujeitos a maiores riscos climáticos e nos quais há subsídio ao prêmio do seguro.

Na Tabela 1, também são apresentadas taxas de participação no mercado de seguro agrícola, expressas como a razão entre a área segurada e a área segurável (ou a área destinada à agricultura).¹¹ Para muitos países, há dados somente de uma das duas taxas de participação; em vários casos, nenhuma delas está disponível.

É útil analisar a taxa de participação junto com o tipo de seguro. Isso porque um mercado agrícola desenvolvido é aquele em que há uma grande proporção da área segurada e, além disso, a proteção cobre uma variedade de riscos existentes. Para exemplificar, cabe examinar os casos de Alemanha, Reino Unido, Itália e Áustria. Na Alemanha, uma proporção significativa (43%) da área destinada à agricultura é segurada, mas os seguros são de risco único. No Reino Unido, além de os seguros terem cobertura de risco restrita, a taxa de participação é baixa (7%). Áustria e Itália têm seguros mais abrangentes, incluindo o seguro de produtividade, mas diferem nas taxas de participação. Na Áustria, a parcela da área segurada em relação à área para agricultura é próxima à da Alemanha, ao passo que na Itália tal taxa é semelhante à vigente no Reino Unido.

A Tabela 2 apresenta, para cada país do bloco europeu, o valor da produção agropecuária segurada, do prêmio total¹² e do subsídio. Os dados apresentados mostram que a relação entre prêmio total e

¹¹ Define-se área segurada como aquela cuja produção tem algum seguro, e área segurável como aquela cuja produção é passível de seguro por algum produto disponível no mercado.

¹² Entende-se por prêmio total o prêmio recebido pela seguradora, correspondente ao prêmio pago pelo segurado acrescido do subsídio público.

Tabela 1
Tipos de seguro e taxas de participação – UE 27 (exceto Malta)

	Tipos de seguro			Taxas de participação	
	Risco único	Riscos combinados	Produtividade	Área segurada/ Área segurável (%)	Área segurada/ Área destinada à agricultura (%)
Alemanha	Privado	-	-		43
Áustria	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	78	46
Bélgica	Privado	-	-		
Bulgária	Privado	Privado	-	52	
Chipre	Público e compulsório	Público e compulsório	-	100	
Dinamarca	Privado	-	-		
Eslóvaquia	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	-		
Eslôvenia	Privado e subsidiado	Privado	-	17	
Espanha	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado		26
Estônia	Privado	-	-	<1	
Finlândia	Privado	Privado	-	<1	
França	Privado	Privado	Privado e subsidiado		
Grécia	Privado	Público e compulsório	-		
Holanda	Privado	-	-		

Continua

Continuação

	Tipos de seguro			Taxas de participação		
	Risco único	Riscos combinados	Produtividade	Área segurada/ Área segurável (%)	Área segurada/ Área destinada à agricultura (%)	
Hungria	Privado	Privado	-	52	30	
Irlanda	Privado	-	-			
Itália	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado		8	
Letônia	Privado e subsidiado	-	-	<1	<1	
Lituânia	Privado e subsidiado	-	-	<1	<1	
Luxemburgo	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	45	45	
Polônia	Privado	-	-	7		
Portugal	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	-	22	22	
Reino Unido	Privado	-	-		7	
República Tcheca	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	-	35	35	
Romênia	Privado e subsidiado	Privado e subsidiado	-		12	
Suécia	Privado	Privado	-	60		

Fonte: Bielza *et al.* (2008a).

Notas: (1) Taxa de participação é a média dos três últimos anos para os quais há dados disponíveis. O período de dados disponíveis varia entre os países. (2) Nos campos em que o seguro é caracterizado apenas como privado, não há subsídio. (3) Os campos de taxa de participação que estão em branco representam dados não disponíveis. (4) As informações sobre tipos de seguro referem-se aos seguros agrícolas e pecuários; os dados de taxa de participação referem-se apenas aos seguros agrícolas.

produção segurada nos países da UE varia entre 0,8%, valor registrado no Reino Unido, e 8,4%, apresentado em Portugal. A diferença dessa taxa entre os países pode ser em parte atribuída à diferença entre os tipos de seguro. Países em que há seguros agrícolas com cobertura abrangente tendem a apresentar prêmios mais altos do que países nos quais os seguros cobrem uma fração pequena dos riscos. A razão entre prêmio total e produção segurada depende também dos riscos climáticos a que o país está exposto, do valor da franquia e das culturas seguradas. Nos países em que predominam culturas com maiores riscos – fruticultura, por exemplo –, os prêmios devem ser maiores relativamente à produção segurada.

A concessão de subsídio ao prêmio do seguro agrícola é uma política nacional, isto é, fora do âmbito da UE. A Tabela 2 mostra 12 países do bloco europeu que subsidiam o seguro agrícola: Áustria, Chipre, Eslovênia, Espanha, França, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Portugal, República Tcheca e Romênia.¹³ O objetivo é fomentar o mercado de seguro agrícola, pois o subsídio tende a reduzir o valor pago pelo segurado e elevar o valor recebido pela companhia seguradora, em comparação com o preço que vigoraria na situação sem subsídio.

Na maioria dos países europeus que concedem subsídios, estes são relativamente elevados e representam mais de 40% dos prêmios totais. Uma exceção é a França, onde a concessão de subsídios é recente. Portugal e Itália são os países que subsidiam mais fortemente o seguro agrícola, com o montante de subsídios alcançando, respectivamente, 68% e 66% dos prêmios totais. No caso da Itália, chama atenção o fato de que, apesar dos elevados subsídios, apenas uma pequena fração da área destinada à agricultura é segurada, conforme mostrado na Tabela 1.

¹³ A Eslováquia também concede subsídio ao seguro agrícola, mas não foi incluída na Tabela 2.

Tabela 2
Valor segurado, prêmio e subsídio – UE 27 (exceto Malta, Dinamarca, Eslováquia, Irlanda e Suécia)

	A	B	C	D	Subsídio/ Prêmio total (D/B)
	Produção segurada (€ milhões)	Prêmio total (€ milhões)	Prêmio total/Produção segurada (B/A) (%)	Subsídio (€ milhões)	Prêmio total (D/B) (%)
Alemanha	11.293	129,2	1,1	0	0
Áustria	2.006	52,0	2,6	24	46
Bélgica		49,0		0	0
Bulgária	263	6,6	2,5	0	0
Chipre	121	8,7	7,2	4,4	51
Eslovênia	125	9,5	7,6	4,3	45
Espanha	9.033	564,7	6,3	232	41
Estônia		0,1		0	0
Finlândia		1,8		0	0
França	12.149	211,0	1,7	5	2
Grécia	307				
Holanda		75,0		0	0
Hungria		43,5		0	0
Itália	3.636	271,2	7,5	180	66
Letônia		0,1		0,05	50
Lituânia	26	1,1	4,3	0,55	50
Luxemburgo	56	1,3	2,3	0,65	50
Polónia		9,9		0	0
Portugal	561	46,9	8,4	32	68
Reino Unido	1.328	11,1	0,8	0	0
República Tcheca	1.770	32,0	1,8	7	22
Romênia	259	14,0	5,4	7	50

Fonte: Bielza *et al.* (2008a).

Notas: (1) Valores apresentados são a média dos três últimos anos para os quais há dados disponíveis. O período de dados disponíveis varia entre os países. (2) Os campos que estão em branco representam dados não disponíveis. (3) Dinamarca, Eslováquia, Irlanda e Suécia, além de Malta, não foram incluídas por ausência de dados. (4) Os dados são referentes a seguros agrícolas e pecuários.

Vários países europeus condicionam a taxa de subsídio¹⁴ a um conjunto de características, como cultura segurada, localização do estabelecimento e perfil socioeconômico do agricultor. Nos seguros de produtividade na França, por exemplo, a taxa de subsídio é de 40% para jovens agricultores e de 35% para os demais produtores. Em alguns países, a taxa de subsídio depende do tipo de seguro. Na Itália, em seguros de risco único, ela é próxima de 50%, mas pode chegar a 80% em seguros de produtividade. Além disso, as condições dos contratos de seguro também podem afetar o subsídio. Na França, por exemplo, a taxa de subsídio é menor para seguros agrícolas que indenizam o segurado em mais de 75% de suas perdas. Na Itália, caso a franquia seja superior a 20% da produção segurada, a taxa de subsídio é maior.

A concessão de subsídio ao prêmio do seguro agrícola está sujeita às normas da Organização Mundial do Comércio (Acordo sobre Agricultura – Anexo 2) e à regulação da União Europeia.¹⁵ Esta proíbe a concessão de subsídio a seguro agrícola contratado por grandes estabelecimentos rurais e por empresas que realizam a transformação de produtos agrícolas. Além disso, os subsídios a seguros que oferecem cobertura contra eventos climáticos similares a desastres naturais estão limitados a 80% do prêmio total. Se o seguro cobrir outros riscos climáticos ou pragas e infestações na lavoura, a taxa de subsídio não pode ser maior que 50%.

Nos países do bloco europeu, predominam seguradoras privadas atuando no ramo de seguros agrícolas. Empresas públicas existem apenas no Chipre, onde há monopólio estatal, e na Grécia, onde há também companhias privadas atuando no segmento de seguros de risco único. Uma característica comum aos mercados de seguro agrí-

¹⁴ Entende-se por taxa de subsídio a razão entre o valor do subsídio e o prêmio total, isto é, o valor do subsídio dividido pelo prêmio recebido pela seguradora.

¹⁵ Ver European Commission (2006).

cola dos países da UE é a concentração. Há monopólio na Áustria, Luxemburgo, Irlanda, Lituânia e Chipre. Na Alemanha, Eslovênia, França, Polônia, Reino Unido, República Tcheca e Suécia, a empresa líder detém mais de 50% do mercado. Menor concentração é observada nos mercados de seguro agrícola da Dinamarca, Estônia, Finlândia, Hungria e Romênia.

As companhias que atuam no ramo de seguro agrícola nos países da UE possuem contratos de resseguro, em geral com multinacionais resseguradoras, algumas das quais de origem europeia. Os contratos de resseguro podem ser de dois tipos: *stop-loss* e *quota-share*. No contrato *stop-loss*, a companhia seguradora paga um prêmio à resseguradora para que esta assuma perdas superiores a um nível especificado, enquanto no esquema *quota-share* a resseguradora tem direito a um percentual sobre o lucro da seguradora e fica responsável pelo mesmo percentual de suas perdas.

Espanha, Itália e Portugal diferem dos demais países da UE por possuírem esquemas de resseguro público para o seguro agrícola. Nesses países, contratos com as resseguradoras privadas exercem um papel complementar ao resseguro público. Em Portugal, o resseguro público é do tipo *stop-loss* e de adesão voluntária. Na Espanha, uma empresa estatal faz o resseguro do *pool* de seguradoras (Agroseguro); as seguradoras individualmente e a própria estatal recorrem ao mercado privado de resseguros. Na Itália, o resseguro público começou a operar em 2004 e se aplica somente a seguros de riscos combinados e de produtividade.

Outras políticas públicas de gestão de riscos agrícolas na UE

Na subseção anterior, foram mencionadas três maneiras distintas pelas quais os governos de países da UE atuam na gestão dos riscos

agrícolas. A provisão de seguro público, a concessão de subsídio ao prêmio do seguro e o resseguro público são três formas de intervenção no mercado de seguro, que, por sua vez, é uma estratégia *ex ante* de gestão do risco agrícola.

A assistência financeira após a ocorrência de desastres naturais constitui uma ferramenta *ex post* de gestão do risco agrícola. A UE possui dois fundos para ações de emergência. O Fundo de Solidariedade provê recursos em caso de desastre natural de grandes proporções (isto é, que acarrete prejuízo superior a € 3 bilhões ou 0,6% do PIB do país); os recursos do Fundo Veterinário são usados para reembolsar os países-membros em 50% de seus gastos para conter surtos de doenças animais.

A principal fonte de recursos em caso de desastre natural que acarrete prejuízo para a agricultura não é a UE, mas o orçamento do país afetado. É comum que os governos nacionais façam transferências emergenciais¹⁶ diretamente aos produtores cuja produção tenha sido prejudicada pelo fenômeno natural. Os gastos incorridos com essas transferências são de difícil previsibilidade e tendem a se concentrar temporalmente. Nisso diferem dos gastos com a concessão de subsídios, mais previsíveis e regulares.

As transferências *ex post* feitas pelos governos dos países do bloco europeu estão sujeitas a normas da UE. Como regra geral, é necessária a autorização da Comissão Europeia, que avalia se a transferência não cria distorções entre os países do bloco. Caso o volume de recursos não ultrapasse um limite determinado, fica dispensada a exigência de autorização prévia.¹⁷ Além disso, as transferências não podem exceder 80% do valor das perdas (90% para áreas menos favorecidas) e devem

¹⁶ É importante distinguir tais transferências, caracterizadas como *ex post* ou emergenciais, dos pagamentos regulares aos produtores feitos no âmbito da PAC.

¹⁷ A autorização é dispensada caso a transferência seja inferior a € 3.000 por produtor, a ser paga durante três anos. Além disso, o volume total de recursos durante três anos deve ser inferior a 0,3% do valor da produção agrícola do país.

ser reduzidas em 50% caso o agricultor não tenha contratado seguro cobrindo pelo menos 50% de sua produção anual.

A Tabela 3 apresenta o volume de transferências emergenciais feitas nos países do bloco europeu. Foram acrescentadas notas explicativas para os países em que a ajuda financeira se deveu a doenças animais. Isso porque eventos como a crise da febre aftosa em 2001 tendem a distorcer a análise, por terem engendrado elevado montante de transferências destinadas a ressarcir produtores que sacrificaram animais contaminados.

As transferências *ex post* tendem a reduzir o incentivo aos produtores rurais para contratarem seguros, podendo se tornar um obstáculo ao desenvolvimento do mercado de seguros, em particular de seguros de produtividade. Para reduzir esse efeito, Áustria, Espanha, Portugal, Grécia e Suécia proíbem transferências emergenciais motivadas por fenômenos naturais para os quais há seguro disponível. Essa restrição legal evita a redução da demanda pelos seguros existentes, mas mesmo assim as transferências *ex post* tendem a inibir o surgimento de novas modalidades de seguro. Itália e França também restringem a ajuda financeira decorrente de fenômenos naturais, mas de forma menos abrangente. Na Itália, a proibição às transferências *ex post* se aplica aos casos em que o seguro é subsidiado, e, na França, aos seguros com um nível de difusão significativo.

A comparação entre as transferências emergenciais apresentadas na Tabela 3 e os subsídios mostrados na Tabela 2 permite distinguir duas estratégias de ação adotadas pelos governos dos países do bloco europeu. Alemanha e França gastam pouco com subsídio ao seguro agrícola (ou não gastam, no caso da Alemanha) e concentram seus recursos em transferências *ex post*. Estratégia distinta seguem Espanha, Portugal e, em menor grau, Áustria, ao concederem elevados subsídios ao seguro agrícola e destinarem poucos recursos a transferências emergenciais. Nesses países, as

Tabela 3
Transferências emergenciais – UE 27 (exceto Dinamarca,
Eslováquia, Malta e Suécia)

	Transferências emergenciais (€ milhões)	Observações
Alemanha	112	
Áustria	6	
Bélgica	2	
Bulgária	0,4	
Chipre	7	
Eslovênia	10	
Espanha	4	
Estônia	0	
Finlândia	11	
França	156	
Grécia	70	
Holanda	0	
Hungria	12	
Irlanda	67	Transferências em função de doenças animais
Itália	113	
Letônia	3	
Lituânia	3	
Luxemburgo	0	
Polônia	10	Transferências em função de doenças animais
Portugal	3	
Reino Unido	380	Transferências em função de doenças animais (febre aftosa)
República Tcheca	37	
Romênia	11	

Fonte: Bielza *et al.* (2008a).

Notas: (1) Valores apresentados são a média anual de transferências no período em que há dados disponíveis. O período de dados disponíveis varia entre os países. (2) Dinamarca, Eslováquia e Suécia, além de Malta, não foram incluídas por ausência de dados.

ações governamentais estão coordenadas no sentido de fomentar o mercado de seguros agrícolas, sendo importante para esse fim a proibição de transferências *ex post* motivadas por fenômenos naturais para os quais existem seguros disponíveis. Por outro lado, a Itália não se enquadra em nenhuma das duas estratégias mencionadas, pois subsidia fortemente o seguro e, além disso, possui gastos significativos com transferências emergenciais.

O caso dos Estados Unidos

Um breve histórico

Os efeitos conjuntos da Grande Depressão e da *dust bowl* (intensas tempestades de areia) levaram, na década de 1930, o Congresso norte-americano a autorizar diversas medidas para auxiliar a agricultura. Para coordenar um programa de seguros agrícolas, foi criada, em 1938, a Federal Crop Insurance Corporation (FCIC).

Em 1980, foi aprovado o Federal Crop Insurance Act, com o objetivo de expandir o seguro agrícola. A estratégia do governo norte-americano era tornar o seguro o principal mecanismo de gestão do risco agrícola no país e, com isso, reduzir a assistência a produtores rurais após desastres naturais [Glauber e Collins (2002)]. Além de ampliar as regiões e culturas seguráveis, o decreto instituiu a concessão de subsídio ao prêmio do seguro agrícola e introduziu um esquema de resseguro público.

Apesar disso, a adesão ao seguro agrícola não foi muito ampla, e o governo norte-americano continuou a conceder assistência a produtores afetados por desastres naturais. Assim foi feito em 1988, após uma seca, e também em 1989, 1992 e 1993. A constatação de que a assistência após desastres naturais competia com o seguro agrícola motivou a Reforma do Seguro Agrícola Federal, em 1994. Foi criada

a cobertura de catástrofe (Catastrophic Risk Protection – CAT) para compensar os produtores rurais por perdas superiores a 50% de sua produção média. O prêmio da cobertura CAT era integralmente subsidiado, cabendo ao produtor apenas o custo de adesão (US\$ 50). A participação em diversos programas agrícolas governamentais, como linhas de crédito especiais e garantia de preços mínimos, passou a estar condicionada à contratação da CAT.

Em 1996, foi criada a Risk Management Agency (RMA), responsável pela gestão dos riscos agrícolas por meio de soluções de mercado. A RMA administra os programas da FCIC e regula o mercado de seguro agrícola, cabendo à agência aprovar os valores dos prêmios cobrados pelas seguradoras, administrar os subsídios, aprovar e dar suporte a produtos.

O seguro agrícola expandiu-se fortemente a partir de 1994, como fruto da reforma supracitada. Segundo dados da RMA, entre 1994 e 2000 a área segurada expandiu-se 107%, e os prêmios totais elevaram-se 167%. Por sua vez, o montante de subsídios passou de US\$ 255 milhões em 1994 para US\$ 1.347 milhões em 2000.

A aprovação do Agricultural Risk Protection Act, em 2000, trouxe maior incentivo a novos produtos de seguro agrícola, já que a taxa de subsídio, anteriormente inferior para seguros que não fossem de produtividade, foi igualada. Além disso, foi estabelecido que seguradoras privadas que desenvolvessem novos produtos de seguro agrícola poderiam ter seus custos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) reembolsados caso o seguro agrícola fosse aprovado pela FCIC.

Para Glauber e Collins (2002), o seguro agrícola nos Estados Unidos, apesar da grande expansão, não alcançou seu objetivo inicial de substituir a assistência a produtores rurais afetados por desastres naturais. Segundo os autores, entre 1980 e 2000, foi concedida ajuda financeira de cerca de US\$ 15 bilhões a produtores que

tiveram perdas por causa de fenômenos climáticos. Os gastos com assistência, portanto, permaneceram elevados e não ficaram muito abaixo dos US\$ 22 bilhões referentes a indenizações dos seguros agrícolas no período.

O sistema atual de seguro agrícola norte-americano

Há nos Estados Unidos dois principais tipos de seguro agrícola: de produtividade e de receita. Os seguros de produtividade, conhecidos como *multi-peril crop insurance*,¹⁸ predominavam na década de 1980; os seguros de receita desenvolveram-se a partir de 1996 e em 2009 eram mais importantes em termos de área segurada do que os seguros de produtividade. Como o mercado de seguro agrícola norte-americano é fortemente regulado, os planos de seguro são padronizados. Em 2009, havia 18 planos de seguros disponíveis.

O Crop Revenue Coverage (CRC) é o plano de seguro mais difundido, abrangendo 39,1% da área segurada no país em 2009. Trata-se de um seguro de receita, em que o preço projetado se baseia nos preços vigentes em contratos futuros. Se a quantidade colhida multiplicada pelo preço da safra na colheita for inferior ao valor segurado, o produtor recebe uma indenização, calculada utilizando-se o preço vigente na colheita, caso este seja maior que o preço projetado quando da contratação do seguro. O Revenue Assurance (RA) também é um seguro de receita, que se distingue do CRC por não considerar o preço vigente na colheita no cálculo da indenização. Em 2009, o RA abrangeu 15,6% da área segurada nos Estados Unidos.

O principal plano de seguro de produtividade é o Actual Production History (APH), presente em 26,0% da área segurada no país em 2009. Tal plano protege os produtores contra granizo, vento, congelamento,

¹⁸ Para compatibilidade com as demais seções, optou-se por manter a terminologia “seguro de produtividade” em vez da tradução literal (“seguro multirrisco”).

excesso de umidade, seca, pragas e doenças na lavoura. Caso o volume de produção colhido seja inferior ao contratado, o segurado recebe uma indenização, calculada com base no preço vigente quando o seguro foi comprado.

Há, em cada plano, diferenças de acordo com o nível de cobertura adquirido. Cabe ao produtor escolher a fração de sua produção que irá segurar, em geral entre 50% e 75%. Tal proporção é mantida abaixo de 100% para fazer com que o produtor arque com parte das perdas, reduzindo o risco moral.

Além do CRC, do RA e do APH, há dois outros planos – o Group Risk Plan (GRP) e o Group Risk Income Protection (GRIP) – que, embora menos difundidos, são relevantes por utilizarem um mecanismo distinto de seguro. O GRP e o GRIP são seguros atrelados a índices de produção e receita da localidade, respectivamente. Trata-se de seguros em grupo, nos quais o produtor tem direito a indenização caso o índice de produção (ou receita) da localidade seja inferior a um valor preestabelecido. No GRP e no GRIP, é possível que o produtor receba indenização mesmo que não tenha incorrido em perdas, e também pode ser que perdas individuais não sejam cobertas pelo seguro. Por isso, tais planos são mais difundidos em localidades homogêneas em termos de padrão de produção. Os seguros em grupo têm menor potencial de seleção adversa e risco moral, além de menores custos de operacionalização e administração [Bielza *et al.* (2008b)].

A cobertura de catástrofe (CAT), que em 1995 abrangeu cerca de 50% da área segurada no país, em 2009 esteve restrita a 8,4% da área. Isso porque muitos produtores que na década de 1990 contrataram apenas o CAT migraram para seguros com maior nível de cobertura.

São contempladas pelos seguros agrícolas mais de 100 culturas, ainda que nem todas sejam seguráveis em todas as localidades. A taxa de participação é alta. Em 2002, quase 80% da área segurável era

segurada [Davidson (2002) *apud* Guimarães e Nogueira (2009)]. Para as áreas não seguráveis, há um programa governamental específico, denominado Noninsured Assistance Program (NAP).

Na Tabela 4, são apresentados dados do seguro agrícola norte-americano referentes a 2009. O valor segurado superou US\$ 79 bilhões, e os prêmios totais ficaram próximos a US\$ 9 bilhões. Para comparações internacionais, é útil observar a razão entre prêmio total e valor segurado. Tal razão nos Estados Unidos (11,2%) é significativamente superior à apresentada nos países europeus, refletindo o fato de que os seguros agrícolas norte-americanos, em geral, possuem uma cobertura mais abrangente dos riscos, incluindo, por exemplo, o risco de variação dos preços.

Tabela 4
Seguro agrícola nos Estados Unidos – 2009

Número de apólices com prêmio	1.171.858
Área segurada (em mil acres)	264.757
Valor segurado (em US\$ milhões)	79.567
Prêmio total (em US\$ milhões)	8.949
Prêmio total/Valor segurado (em %)	11,2
Subsídio (em US\$ milhões)	5.426
Subsídio/Prêmio total (em %)	60,6

Fonte: Risk Management Agency (RMA).

As companhias que atuam no ramo de seguro agrícola nos Estados Unidos são privadas. Além de regular o mercado, por intermédio da RMA, o governo norte-americano concede subsídios ao prêmio do seguro, provê resseguro e também reembolsa despesas administrativas e operacionais das seguradoras.

Os subsídios ao prêmio do seguro, introduzidos inicialmente em 1980, elevaram-se desde então e, em particular, na última década. Os subsídios aumentaram cerca de 200% entre 2001 e 2009, e, nesse último ano, corresponderam a 60,6% dos prêmios totais. A proporção entre subsídio e prêmio total nos Estados Unidos é superior à observada nos países europeus, exceto Portugal e Itália.

Nas comparações internacionais, deve-se levar em consideração, ainda, que os subsídios constituem apenas parte do custo das políticas norte-americanas de apoio ao seguro agrícola – entre 2001 e 2009, os subsídios representaram, em média, 70% desse custo. A taxa de subsídio, por sua vez, é condicionada ao nível de cobertura do seguro. Quanto maior a proporção da renda esperada coberta pelo seguro, menor a taxa de subsídio.

A Federal Crop Insurance Corporation (FCIC), responsável por prover resseguro dos seguros agrícolas, pode assumir apenas parte do risco das carteiras de seguro agrícola, devendo o restante ser retido pelas seguradoras ou repassado a resseguradoras privadas. O resseguro pode ser do tipo *stop-loss* ou *quota-share* e é feito por meio de três fundos, adequados a diferentes graus de risco das apólices.

Em comparação com as demais ações de apoio ao seguro agrícola levadas a cabo pelo governo norte-americano, o resseguro público é o de menor custo. Ainda que em determinados anos tenha havido a necessidade de recursos elevados, os superávits têm compensado os déficits, como pode ser observado na Tabela 5. O reembolso das despesas administrativas e operacionais das seguradoras representou, em média, 26,2% dos custos anuais do programa de apoio ao seguro agrícola entre 2001 e 2009.

Tabela 5
Custo das ações de apoio ao seguro agrícola – Estados Unidos
(em US\$ milhões)

	Resseguro	Subsídio ao prêmio do seguro	Reembolso de despesas operacionais	Outros	Custo total
2001	725	1.707	648	82	3.162
2002	1.182	1.513	656	115	3.466
2003	822	1.874	743	149	3.588
2004	(305)	2.387	900	143	3.125
2005	(293)	2.070	783	139	2.699
2006	(31)	2.517	960	125	3.571
2007	(1.068)	3.544	1.341	123	3.940
2008	(1.717)	5.301	2.016	137	5.737
2009	340	5.198	1.602	131	7.271
2001 a 2009	(345)	26.111	9.649	1.144	36.559

Fonte: Federal Crop Insurance Corporation (FCIC).

Notas: (1) Custos negativos com o resseguro referem-se à receita líquida positiva. (2) A divergência no valor do subsídio em 2009 entre as Tabelas 4 e 5 deve-se ao fato de que na Tabela 5 os gastos são contabilizados em regime de competência.

O caso do Brasil

Seguro agrícola no Brasil

A primeira tentativa do governo brasileiro de fomentar o seguro agrícola ocorreu em 1954, com a criação da Companhia Nacional de Seguro Agrícola (CNSA) e a instituição do Fundo de Estabilidade do Seguro Agrário. Em 1966, a CNSA foi dissolvida, tendo sido criado o Fundo de Estabilidade do Seguro Rural (FESR). Tal fundo, ainda em vigor, é gerido pelo IRB-Brasil Re e tem o objetivo de oferecer cobertura suplementar às seguradoras na eventualidade de uma catástrofe. Em 1973, foi instituído o Programa de Garantia

da Atividade Agropecuária (Proagro) – a ser discutido na subseção seguinte –, o qual apresentou déficits sistemáticos ao longo das décadas de 1970 e 1980. O Proagro ainda hoje existe, mas sofreu diversas alterações.

Apesar das ações governamentais, o seguro agrícola no país pouco se desenvolveu no século XX, mantendo-se restrito a uma parcela muito pequena da produção. Nesse mercado reduzido, a participação das seguradoras privadas era baixa. Entre as décadas de 1970 e 1990, a maior parte do seguro agrícola foi contratada junto a seguradoras que pertenciam aos governos estaduais, como a Companhia de Seguros do Estado de São Paulo (Cosesp), o Banco do Estado de Minas Gerais (Bemge) e a Companhia União de Seguros, até 1997 propriedade do estado do Rio Grande do Sul.

No início da década de 2000, algumas seguradoras privadas, além do Banco do Brasil, entraram no mercado de seguro agrícola. Como à época não havia ocorrido alteração no aparato institucional, Cunha (2002) conclui que o aquecimento do mercado se deveu a uma pressão de demanda. A mudança no aparato institucional ocorreu no segundo semestre de 2005, quando entrou em operação o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), gerido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Por meio do PSR, recebem atualmente subvenção os seguros de praticamente todas as culturas agrícolas, com taxas de subsídio que variam entre 40% (casos do seguro para batata e hortaliças, por exemplo) e 70% (válida para o feijão e o trigo). Além dos seguros da modalidade agrícola, o PSR abrange seguros pecuário, de florestas e aquícola, embora nessas três outras modalidades a taxa de subsídio seja menor (30%). O valor total da subvenção por beneficiário (nas quatro modalidades de seguro incluídas no PSR) não pode exceder R\$ 192 mil em um ano e na modalidade agrícola não pode ultrapassar R\$ 96 mil. Não há restrição a que a subvenção no âmbito do PSR seja acumulada com

aquela concedida por programas estaduais – atualmente existentes em São Paulo e Minas Gerais.

No Gráfico 1, são apresentados dados de prêmios totais de seguros agrícolas.¹⁹ A série Prêmio Geral, com início em 2001, tem como fonte a Superintendência de Seguros Privados (Susep) e se refere a todos os seguros agrícolas. A série Prêmio PSR contempla apenas os contratos que receberam subvenção do programa; os dados são divulgados pelo Mapa desde 2005, ano de início do PSR.

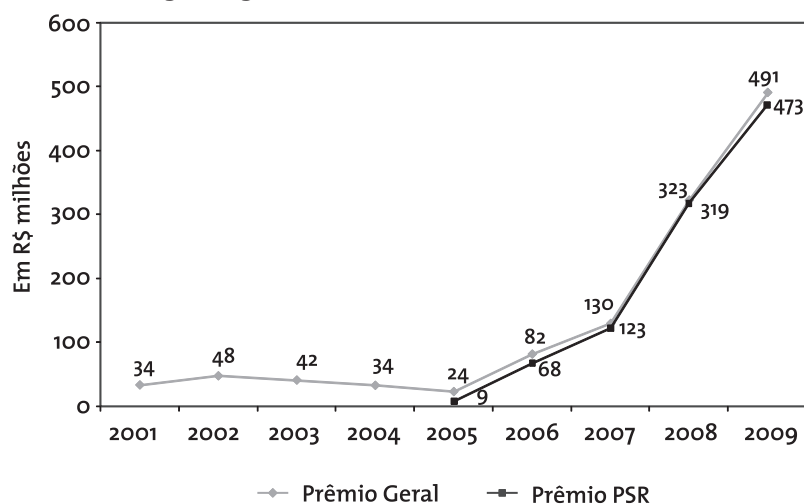
Os dados contidos no Gráfico 1 revelam que a importância do seguro agrícola no Brasil cresceu fortemente a partir de 2005. Considerando todos os contratos de seguro agrícola, os prêmios totais passaram de um patamar inferior a R\$ 50 milhões anuais na primeira metade da década para algo próximo a R\$ 500 milhões em 2009. Neste artigo, foi adotada a hipótese de que o PSR, ao reduzir o valor pago pelo segurado, contribuiu de forma significativa para a expansão do seguro agrícola observada nos últimos anos.²⁰ Desde 2007, quase a totalidade do seguro agrícola contratado no país recebe subvenção, conforme se nota no Gráfico 1.

Por essa razão, é possível traçar um quadro do seguro agrícola no Brasil com base nos dados do PSR divulgados pelo Mapa. Em 2009, receberam subvenção no âmbito do programa 72.261 apólices de seguro agrícola. Tais contratos seguraram uma área de 6,6 milhões de hectares, o que representa 6,0% da área total dos estabelecimentos agrícolas estimada pelo Censo Agropecuário de 2006. Os prêmios totais dos seguros incluídos no programa (R\$ 473 milhões) equivaleram a 5,1% do valor segurado (R\$ 9,2 bilhões). O valor da subvenção concedida foi R\$ 259 milhões, o que representa 54,7% dos prêmios totais.

¹⁹ Não foram considerados os seguros pecuário, aquícola e de florestas, também incluídos no PSR. Como definido anteriormente, o prêmio total é o prêmio recebido pela seguradora.

²⁰ Um teste quantitativo dessa hipótese foge ao escopo deste artigo.

Gráfico 1
Prêmio do seguro agrícola – Brasil



Fontes: Susep e Mapa..

Os dados do Mapa permitem também traçar um perfil dos produtores que contrataram seguro agrícola em 2009. No universo dos seguros agrícolas incluídos no PSR, 42,0% dos prêmios totais referiram-se a seguros de lavouras de soja, 18,0% a culturas de milho, 10,2% a lavouras de trigo e 9,3% a culturas de maçã. O predomínio da soja e do milho, culturas típicas do agronegócio, permite inferir que o seguro agrícola no país tem se destinado mais à agricultura capitalizada e em larga escala.

Para informações sobre a distribuição regional do seguro agrícola, é possível utilizar os dados da Susep, que abrangem a totalidade dos contratos. Observa-se uma concentração do seguro agrícola na região Sul. Em 2009, 50,2% dos prêmios totais referiram-se a seguros de produtores dos três estados dessa região, dos quais 24,6 p.p. do Paraná, 16,1 p.p. do Rio Grande do Sul e 9,5 p.p. de Santa Catarina.

Outra evidência de concentração é o fato de que em 2009 não foi registrado qualquer contrato de seguro agrícola em sete unidades da Federação, quais sejam, Amazonas, Amapá, Pará, Paraíba, Roraima, Sergipe e Acre.

Existem no Brasil seguros de risco único, de riscos combinados e de produtividade. Não há, porém, seguro de receita. A maior parte das companhias do ramo de seguro agrícola no Brasil oferece seguros de produtividade,²¹ embora não para todas as culturas. Nos contratos de seguro de produtividade, em geral é incluída cobertura contra incêndio, queda de raio, tromba-d'água, vento forte e frio, geada, granizo, variação excessiva de temperatura e seca. É comum não haver cobertura contra doenças e pragas na lavoura.

Os dados divulgados pela Susep e pelo Mapa não apresentam a distribuição dos seguros agrícolas de acordo com a cobertura de riscos que oferecem. É possível, porém, obter alguma noção a esse respeito considerando as fatias de mercado detidas pelas seguradoras. Em 2009, a Aliança do Brasil – de propriedade do Banco do Brasil – teve, segundo dados da Susep, uma participação de 58,2% nos prêmios totais de seguro agrícola. Como tal seguradora oferta apenas seguro de produtividade, é possível inferir que, pelo menos em relação aos prêmios totais, há um predomínio do seguro de produtividade em relação aos demais tipos.

Além da Aliança do Brasil, que é a líder do mercado, seis seguradoras privadas atuaram no ramo de seguro agrícola em 2009. Essas companhias entraram nesse mercado nos anos 2000 e atuam em diversos ramos de seguro, exceto uma, especializada em seguro rural. A seguradora privada com maior participação no seguro agrícola recolheu, em 2009, 19,4% dos prêmios totais.

²¹ O nome dado aos seguros de produtividade no Brasil varia de acordo com a seguradora. Uma companhia utiliza a expressão “seguro colheita garantida”. Também se encontra a expressão “seguro multirrisco agrícola”.

O fomento ao seguro agrícola deverá ser ampliado, pois foi aprovada a Lei Complementar 137, de 26 de agosto de 2010, que autoriza a participação da União no chamado Fundo Catástrofe (FC). O fundo, quando for instituído, funcionará como um resseguro *stop-loss*, fornecendo às seguradoras e resseguradoras cobertura suplementar em caso de catástrofes que atinjam grande número de segurados. Espera-se, assim, permitir que as seguradoras diversifiquem seus riscos, dispondo-se a ofertar seus produtos a preços menores, de forma que se eleve o número de produtores rurais cobertos por tais produtos. A lógica subjacente é a de que o mercado só pode ofertar seguros agrícolas a preços muito elevados, já que os sinistros são correlacionados. Poderão ser cotistas do FC seguradoras, resseguradoras, agroindústrias, cooperativas, além do governo federal. A Lei Complementar 137 autoriza a União a integralizar cotas no fundo, por meio de títulos públicos, no valor máximo de até R\$ 4 bilhões, limitados a R\$ 2 bilhões quando da adesão. Seguradoras e resseguradoras não serão obrigadas a aderir ao FC, mas aquelas que o fizerem deverão contratar cobertura suplementar ofertada pelo fundo para a totalidade de suas carteiras de seguro agrícola. O governo pretende fazer com que o FC substitua o Fundo de Estabilidade dos Seguros Rurais (FESR), que apresenta limitações importantes. Um dos principais pilares a serem alterados diz respeito à gestão: o FESR é gerido exclusivamente pelo IRB-Brasil Re, enquanto o FC terá uma gestão privada. As vantagens anunciadas são a eliminação das restrições existentes para sociedades de economia mista e o incentivo à participação de outras resseguradoras.

Como perspectiva futura, vale mencionar a intenção de constituir um Fundo de Seguro Agrícola para o Mercosul. Em função da já aventada correlação dos sinistros, quanto mais amplo²² for um fundo de

²² Amplo no sentido da fonte dos recursos, do número de segurados e da dimensão territorial abarcada, que interfere no grau de correlação dos sinistros.

seguro (ou resseguro), mais diversificado – e, portanto, menor – será seu risco. Essa iniciativa ainda está em estágio bastante prematuro, tendo havido discussões sobre o assunto por parte de autoridades dos países concernidos e da FAO, mas sem que exista um projeto consolidado ou metas estabelecidas.²³

Outras políticas públicas de gestão do risco agrícola no Brasil

Com o intuito de reduzir os efeitos do risco inerente à produção agropecuária, é usual o setor público estimular o mercado de seguros agrícolas. Entretanto, o governo também pode utilizar outros instrumentos e medidas que atuem nessa mesma direção. Nesta subseção, serão apresentadas algumas políticas públicas que não podem ser caracterizadas exatamente como seguros agrícolas, mas que contribuem com a gestão do risco agrícola no Brasil.

O Proagro, já comentado na subseção anterior, tem por objetivo a manutenção dos gastos de custeio agrícola de produtores que sofrerem perdas de receita em função de fenômenos naturais adversos que atinjam suas lavouras, rebanhos ou bens. Trata-se, portanto, de um seguro agrícola de custeio, mas que na prática é mais voltado a produtores que contratam alguma linha de crédito agrícola e desejam evitar a inadimplência, caso venham a sofrer com eventos naturais adversos. Os produtores rurais que contratam o programa pagam um prêmio e têm no governo federal uma espécie de seguradora, que arcará com as despesas em caso de sinistro. Para tanto, o governo federal utiliza os recursos provenientes da contribuição dos beneficiários do programa e, se necessário, pode contar também com recursos do Orçamento da União.

²³ Para mais informações sobre o Fundo de Seguro Agrícola para o Mercosul, ver apresentação do coordenador-geral do SEAF, disponível em: <http://www.coprofam.org/admin/uploads/archivos/real/z9r5zjbv__Fundo_de_seguro_agricola_para_MERCOSUL.ppt#1>.

No âmbito do Proagro, foi criada em 2004 a modalidade Proagro Mais, específica para os mutuários do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).²⁴ À semelhança do Proagro tradicional, essa modalidade fornece uma garantia aos mutuários de que uma eventual redução na receita esperada, decorrente de fenômenos naturais imprevistos, será compensada pela exoneração das obrigações financeiras relativas ao crédito rural e por uma indenização sobre os recursos próprios do beneficiário utilizados como custeio.

Há algumas diferenças em relação ao Proagro original, das quais vale destacar três. Em primeiro lugar, o caráter compulsório do programa para todos os mutuários do Pronaf Custeio; não contratando o Proagro Mais ou alguma modalidade de seguro agrícola, os agricultores familiares não podem acessar a linha de crédito supracitada.²⁵ Em segundo lugar, houve uma alteração para o ano-safra 2010-2011 – e que ainda não se sabe se vai ser mantida para as seguintes – que diz respeito à ampliação do Proagro Mais também para o crédito de investimento; nesse caso, porém, a contratação do programa é facultativa. Em terceiro lugar, a restrição do programa a produtores que estão contratando uma linha de crédito agrícola (no caso, o Pronaf). Essa característica torna o Proagro Mais, por um lado, uma espécie de seguro de crédito. Por outro lado, no entanto, o programa tem algumas particularidades que o tornam um instrumento um pouco mais abrangente: (i) indeniza recursos próprios utilizados pelo beneficiário em custeio rural, ainda que esses recursos não sejam originários de financiamento agrícola; e (ii) indeniza o produtor também pela perda de bens, que não necessariamente teriam impacto no fluxo de caixa e no pagamento do crédito em questão.

²⁴ Para acessar a lista de culturas cobertas pelo Proagro Mais, ver MDA (2010).

²⁵ Há exceções que, no entanto, fogem ao escopo deste trabalho. Para mais detalhes sobre o Proagro Mais, consultar o *Manual de Crédito Rural*, disponível em: <www.cosif.com.br/mostra.asp?arquivo=MCR-indice>.

No ano de 2008 (últimos dados disponíveis),²⁶ Proagro e Proagro Mais responderam pela cobertura de um capital de R\$ 7 bilhões e uma área de seis milhões de hectares, valores comparáveis àqueles verificados no mercado de seguro agrícola. Apesar de serem responsáveis por aproximadamente metade da área e do capital agrícola segurados, esses programas públicos têm um número de operações dez vezes superior àquele verificado entre as seguradoras. Isso indica que o perfil médio do beneficiário do Proagro e – sobretudo – do Proagro Mais é distinto daquele verificado entre os agentes que contratam seguro agrícola, caracterizando-se por produtores de menor porte.²⁷ Ainda assim, à semelhança dos demais programas agrícolas (e também dos seguros agrícolas, como visto na subseção anterior), Proagro e Proagro Mais estão extremamente concentrados na região Sul do país e na produção de soja, milho, trigo e café.

Outro programa que procura reduzir as incertezas da atividade agropecuária é o Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM). Nesse caso, não são diretamente os eventos naturais adversos que estão cobertos, mas sim as quedas excessivas nos preços de certos produtos agropecuários.²⁸ Criado em 1966, o PGPM foi muito importante, segundo Stefanello (2005), para o processo de expansão da fronteira agrícola no Brasil. Ao longo do tempo, o programa sofreu uma série de alterações. A mais importante delas se deveu à Lei de Diretrizes Orçamentárias e ao Orçamento das Operações de Crédito (dentro do Orçamento Geral da União), que tornaram o programa dependente de

²⁶ Dados retirados de Mapa (2009).

²⁷ No Proagro não se pode afirmar categoricamente, mas no caso do Proagro Mais é inquestionável que os beneficiários do programa não acessariam o mercado privado de seguros, revelando aí uma complementaridade entre os programas públicos e as seguradoras privadas.

²⁸ Tais oscilações de preços podem ser causadas por eventos naturais adversos, mas podem ter também outros motivos, como visto nas seções iniciais. Para acessar a lista dos produtos que contam com essa garantia de preço, consulte o Manual de Crédito Rural.

dotações fiscais específicas e bastante disputadas.²⁹ O PGPM funciona basicamente por meio de quatro instrumentos:

- (i) Aquisição do Governo Federal (AGF): por meio de leilões, a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) compra excedentes de produção, com o intuito de evitar quedas excessivas nos preços;
- (ii) Empréstimos do Governo Federal (EGF): em vez de fazer estoques públicos, o governo federal empresta recursos aos agricultores, permitindo que eles estoquem a produção, à espera de uma melhoria nos preços;
- (iii) Preço de Escoamento do Produto (PEP) e Valor de Escoamento de Produto (VEP): o governo federal concede uma subvenção econômica (equalização de preços), arcando com a diferença entre o preço mínimo do produto em questão e o preço de mercado no momento; e
- (iv) Contrato de Opção de Venda: o produtor contrata uma opção futura de venda para o governo federal, pagando por isso um prêmio, mas tendo a garantia de que seu produto será vendido, já que a AGF depende da disponibilidade orçamentária e, portanto, é incerta.

Contribuindo ainda com esse esforço por reduzir o risco de oscilação dos preços agrícolas, foi criado em 2006 o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF). Esse programa, no entanto, é exclusivo para a agricultura familiar e, mais do que isso, exclusivo para os mutuários do Pronaf. No caso de queda nos preços de determinados produtos para um valor abaixo de limites preestabelecidos, o programa garante aos beneficiários do Pronaf um bônus no pagamento do financiamento correspondente à diferença entre esse

²⁹ Para o ano-safra 2010-2011, o orçamento do PGPM é de R\$ 5,2 bilhões, dos quais R\$ 1 bilhão deve ser direcionado à agricultura familiar.

preço de garantia do produto e o preço de mercado. Aos mutuários do Pronaf, o PGPAF acaba servindo como um seguro de preços que, no entanto, tem o propósito último de facilitar a adimplência dos devedores. Trata-se, destarte, de um programa restrito no universo de possíveis beneficiários, mas capaz de atenuar perdas potencialmente importantes a um grupo de produtores geralmente sensível a esse tipo de perda de receita – os agricultores familiares. Um grande benefício em relação aos seguros tradicionais de preço é que o PGPAF não requer adesão, sendo oferecido gratuitamente a todos os mutuários do Pronaf. Os bônus, calculados mensalmente pela Conab, têm um limite máximo de R\$ 5 mil/ano por beneficiário do crédito rural e são repassados às instituições financeiras pelo Tesouro Nacional.

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático é um instrumento de gestão de riscos na agricultura que serve de suporte aos programas supracitados. Trata-se de portarias, elaboradas pelo Mapa a cada ano-safra, com o intuito de orientar os agricultores, de acordo com a região da produção, com relação à época de plantio, à cultura e ao tipo de solo. Diante da insuficiência dos serviços de assistência técnica no país, o zoneamento assume uma função importante de orientação coletiva dos produtores. Mais do que um rol de recomendações, o zoneamento tem caráter compulsório para a participação do produtor no Proagro, Proagro Mais e Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR). No caso do PSR, as próprias seguradoras passaram a exigir o atendimento às normas do zoneamento, por elas percebido como fonte de informação útil e sem custo, que permite atenuar a assimetria de informação.

Além desses programas de gestão “permanente” do risco agrícola, há ainda medidas esporádicas e reparatórias de eventuais prejuízos à produção agropecuária causados por fenômenos naturais adversos. Quando esses fenômenos atingem duramente uma determinada região, o governo brasileiro costuma adotar as chamadas “ajudas emergenciais”,

com o intuito de contribuir para o reparo dos danos verificados. No caso dos produtores agrícolas, a ajuda emergencial direta oferecida nos fenômenos recentes foi por meio de crédito, de três formas: criação de linhas especiais de crédito agrícola, ampliação do escopo de determinados programas de crédito e renegociação de dívidas.

Desde 2000 – sobretudo depois de 2007 – tem sido comum que, após desastres naturais, o Conselho Monetário Nacional determine a renegociação das dívidas dos produtores rurais que já eram mutuários de alguma linha pública de crédito agrícola, concedendo descontos ou ampliando prazos de pagamento. Essas renegociações são arcadas pelo Tesouro Nacional, que fica responsável por transferir aos agentes financeiros a diferença entre os recursos estabelecidos no contrato original e aqueles que serão efetivamente pagos pelos mutuários. Como anunciado na introdução deste artigo, cerca de dois terços da carteira agropecuária atual do BNDES sofreram impacto das renegociações.³⁰ Tendo em vista a complexidade das determinações, a intermediação realizada pelos agentes financeiros e os problemas gerados por interpretações distintas das normas e resoluções que as anunciam, as renegociações criam enormes problemas para a gestão da carteira e, portanto, para o bom funcionamento das linhas de crédito agrícola. Além disso, são medidas *ad hoc*, focalizadas e que lidam com o problema a *posteriori*, em vez de procurar preveni-lo.

Comentários finais

Em função da importância econômica e social do setor agrícola, vários governos europeus e o norte-americano adotam políticas para minimizar o efeito de crises nesse setor, recorrentes por causa da imprevisibilidade dos fenômenos naturais e da volatilidade dos preços.

³⁰ Dados de 30.6.2010.

Nos países estudados no artigo, notam-se duas formas de atuação governamental: após a ocorrência de crises, mediante a assistência direta aos produtores afetados; e ação preventiva, por meio de incentivos ao seguro agrícola. Essas duas estratégias de ação, embora não excludentes, são relativamente contraditórias entre si, já que a ajuda emergencial após desastres naturais tende a reduzir o incentivo dos produtores à contratação do seguro agrícola.

A política de incentivo ao seguro agrícola se dá, nos países estudados, por meio de subsídios ao prêmio do seguro e da participação governamental no resseguro. Observa-se que nos países em que há seguro agrícola com cobertura de risco mais abrangente os governos adotam políticas de apoio ao seguro. A dificuldade para o desenvolvimento autônomo do mercado de seguro agrícola, sobretudo o de produtividade, pode ser atribuída à baixa previsibilidade de alguns eventos climáticos e à correlação positiva entre os sinistros dos segurados, que se somam aos problemas usuais do mercado de seguros decorrentes da informação assimétrica, tais como seleção adversa e risco moral.

No Brasil, tal como ocorre em vários países europeus e nos Estados Unidos, o governo também atua de duas formas para minimizar o efeito de crises na agricultura. Após a ocorrência de desastres naturais, é comum haver renegociação de dívidas dos produtores afetados. Além disso, a partir de 2005, foram adotadas medidas de incentivo ao seguro agrícola, por meio do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR).

O estudo das experiências dos países europeus e dos Estados Unidos mostra que, mesmo com o apoio governamental, a difusão do seguro agrícola não é um processo rápido. Evidencia, ainda, que, dentre os países que possuem políticas de incentivo ao seguro agrícola, nem todos foram capazes de reduzir a assistência após desastres naturais. Estados Unidos e Itália mantiveram elevados gastos com

ajudas emergenciais, apesar da contradição com a política de apoio ao seguro agrícola. Experiências que podem servir de reflexão para o caso brasileiro são as de Áustria, Espanha, Portugal, Grécia e Suécia, onde há restrições legais à assistência a produtores rurais afetados por fenômenos naturais para os quais há seguro disponível.

Os dados apresentados ao longo deste artigo deixam claro que o mercado brasileiro de seguros agrícolas cresceu fortemente a partir de 2005. Apesar disso, como a difusão do seguro agrícola era até então muito restrita, a parcela da área segurada é ainda baixa. Embora se atribua a expansão do seguro agrícola, em grande medida, ao PSR, algumas ressalvas podem ser feitas, com o intuito de contribuir para o aperfeiçoamento do programa. Como há uma concentração do seguro agrícola na cultura da soja e nos estados do Sul, o programa deveria, apesar das dificuldades envolvidas, ter mecanismos para promover maior difusão do seguro em outras culturas e regiões. Nesse sentido, a diferenciação dos incentivos por região geográfica – elevando-o para áreas com baixa penetração do seguro agrícola e reduzindo-o para áreas em que ele é mais disseminado – pode ser uma medida a ser implantada. Sugere-se, ainda, avaliar a possibilidade de criar condições especiais do PSR para produtores que atendem aos requisitos do Pronaf, de forma a expandir o seguro agrícola entre os agricultores familiares. Outra questão está relacionada ao fato de que o PSR abrange todos os tipos de seguro e não distingue os incentivos entre eles. Uma alternativa é que o PSR passe a diferenciar incentivos aplicados aos seguros de produtividade daqueles concedidos aos seguros de risco único.

Enfim, o que se propõe como lógica balizadora das políticas públicas de redução do risco agrícola é a migração paulatina de instrumentos que lidem com a questão de forma *ex post* para outros que atuem de maneira *ex ante*. Dito de outra forma, deve-se induzir os agricultores à adoção de medidas preventivas em face dos riscos

inerentes a seu processo produtivo. Nesse sentido, os seguros agrícolas são um instrumento que pode, com vantagens, ser uma alternativa às renegociações emergenciais de dívidas, usualmente medidas discricionárias, paliativas e pontuais, que podem ser fontes adicionais de desequilíbrios e incertezas. Nos últimos anos, foram tomadas medidas que contribuíram para a expansão do seguro agrícola, mas paralelamente é preciso também reduzir as ajudas emergenciais e, em particular, as renegociações. Poderiam ser impostos, inclusive, certos tipos de restrição às renegociações para culturas que se beneficiam de subvenção aos seguros agrícolas, à semelhança do que ocorre em alguns países europeus em relação às transferências. Comparativamente, os seguros têm como vantagem o compartilhamento dos riscos com as seguradoras, além de serem vinculados a eventos definidos, gerando maior transparência e previsibilidade dos recursos públicos e custos fiscais envolvidos no processo.

Referências

- AKERLOF, G. The market for lemons. *Quarterly Journal of Economics*, v. 84, p. 488-500, 1970.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Manual de Crédito Rural*. Brasília, 2010.
- BIELZA, D. et. al. Agricultural insurance schemes. Luxemburgo: *Joint Research Centre Scientific and Technical Report*, 2008a, 327 p.
- BIELZA, D. et. al. Agricultural insurance schemes II. Luxemburgo: *Joint Research Centre Scientific and Technical Report*, 2008b, 234 p.
- CUNHA, A. Um seguro agrícola “eficiente”. *Texto para Discussão* n 255. Brasília: Universidade de Brasília, 2002, 57 p.
- DAVIDSON, R. Pronunciamento do administrador da Risk Management Agency na Comissão de Agricultura na Câmara dos Representantes dos Estados Unidos, Washington DC, 18 de setembro de 2002.

Disponível em: <http://www.ag-risk.org/FCICDOCU/Statement%20_of_Ross_Davidson.htm>. Acesso em: 30 de agosto de 2010.

EUROPEAN COMMISSION. *Agriculture Directorate General. Risk management tools for EU with a special focus on insurance*. Bruxelas: 2001, 84 p. (Working Document).

———. *Communication from the Commission to the Council on risk and crisis management in agriculture*. COM (2005) 74, 9.3.2005.

———. *Commission staff working document accompanying the communication on risk and crisis management in agriculture*. SEC (2005) 320, 09-03-2005.

———. *Community guidelines for state aids in the agriculture and forestry sector – 2007 to 2013* (2006/C 319/01). Lex: Official Journal of the European Union, 27-12-2006, p.1-33.

———. *Directorate General for Agricultural and Rural Development. The Common Agricultural Policy Explained*. Disponível em: <http://ec.europa.eu/agriculture/publi/capexplained/cap_en.pdf>. Acesso em: 21 de julho de 2010.

GLAUBER, J. W.; COLLINS, K. J. Crop insurance, disaster assistance and the role of the federal government in providing catastrophic risk protection. *Agricultural Finance Review*, n. 69, 2002, p. 81-102.

GUIMARÃES, M. F.; NOGUEIRA, J. M. A experiência norte-americana com o seguro agrícola: lições ao Brasil? *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 47, n. 1, p. 27-58, Brasília, jan./mar. 2009.

KREPS, D. M. *A course in microeconomic theory*. Nova York: Harvester Wheatsheaf, 1990.

MAIA, G. B. S.; ROITMAN, F. B.; GONÇALVES, F. C. S. Seguro agrícola: algumas experiências internacionais. *Informativo Técnico Seagri*, n. 1. Rio de Janeiro: BNDES, agosto de 2010.

MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural: Relatório 2008*. Brasília, 2009.

———. *Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural: Relatório 2009*. Brasília, 2010.

———. *Plano Agrícola e Pecuário 2009/2010*. Brasília, 2009.

MDA – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. *Plano Safra da Agricultura Familiar 2010/2011*. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/portal/arquivos/view/diversos/plano_safra_net.pdf>. Acesso em: 30 de julho de 2010.

MIRANDA, M. J.; GLAUBER, J. W. Systemic risk, reinsurance, and the failure of crop insurance markets. *American Journal of Agricultural Economics*, 79: 75-82, 1999.

ROTHSCHILD, M., STIGLITZ, J. Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics*, v. 90, p. 629-649, 1976.

SKEES, J.; BARNETT, B. Conceptual and practical considerations for sharing catastrophic/systemic risks. *Review of Agricultural Economics*, v. 21, n. 2, p. 424-441, Autumn-Winter, 1999.

STEFANELLO, E. L. *A política de garantia de preços mínimos no Brasil: classificação e operacionalização dos seus instrumentos no período 1990-2004*. Tese de doutoramento – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

VARIAN, H. R. *Microeconomic analysis*. 3ª ed. Nova York: W. W. Norton & Company, 1992.

WORLD BANK. *Managing agricultural production risk: innovations in developing countries*. Washington: The World Bank Agriculture and Rural Development Department, 2005.