SEGURO AGRÍCOLA NO BRASIL E O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE SUBVENÇÃO AO PRÊMIO*

Alexandre Gervásio de Sousa**
Gesmar Rosa dos Santos***

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho analisa o seguro agrícola no Brasil, com foco na evolução do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), no período 2006-2011.[1] O programa é gerido pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), sendo o principal instrumento de seguro agrícola no país. Elegeu-se como prioridade da análise a exploração dos dados que caracterizam a ação do Estado, dos agricultores e das seguradoras. Para isto, são destacados os cultivos e regiões principais, bem como outras características e desafios colocados ao programa.

De acordo com Jerry R. Skees (1999), o seguro da atividade agrícola é, de um lado, um instrumento para a estabilização financeira dos produtores e, de outro lado, uma mercadoria das seguradoras. Para o autor, da mesma forma que outros tipos de seguros, ele está sujeito a dificuldades relacionadas ao mercado e às suas falhas.

No âmbito agrícola, as falhas de mercado fazem com que, em países de clima tropical e subtropical como o Brasil, em que os riscos de intempéries são reduzidos, o seguro não se difunda em regiões de maior estabilidade climática. Seguindo as teses de Rothschild e Stiglitz (1976), Arrow (1996) e Stiglitz e Walsh (2003), Ozaki (2008) e Guimarães e Nogueira (2009) apontam que o comportamento dos agentes (produtores rurais e ofertantes de seguros) é levado naturalmente para o menor custo de produção, situação em que prefere produzir sem o seguro, em que os riscos são de menor percepção. Diante disto, apontam a necessidade de aporte de recursos como subvenção ao prêmio, de forma controlada e combinada com medidas de difusão do seguro e consolidação deste mercado.

Quanto aos subsídios destinados ao prêmio, há pelo menos duas ressalvas ao seu uso indiscriminado, conforme Skees (1999). Primeiro, o autor considera o sistema ineficiente, quando demanda vultosos valores, sendo que o produtor transfere para a sociedade um

---

* Este artigo é uma versão resumida de um Texto para Discussão do Ipea, dos mesmos autores, no prelo.

** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

*** Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

1. O trabalho é resultado de parceria entre o Ipea e o Departamento de Gestão de Risco Rural (Deger) da Secretaria de Política Agrícola (SPA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

risco que ele não assumiria. Em segundo lugar, Skees (1999) aponta que ocorre intervindo na livre alocação de fatores de produção (terra, trabalho, capital, tecnologia), interferindo na dinâmica produtiva, valorizando ativos e não os objetivos da sociedade. Por fim, o autor sustenta que o sistema de seguros pode induzir mudanças de comportamento que levam à não assunção do mesmo grau de risco anterior aos subsídios, tornando inócua a política pública.

No entanto, como destacam Ozaki e Dias (2009), Miqueleto (2011) e Barros (2012), há apelos que justificam a subvenção, a exemplo da segurança no abastecimento, dos efeitos nos preços de alimentos e de outros produtos que afetam os consumidores. Há, ainda, questões sociais, como a necessidade de proteção de riscos dos agricultores, que também justificam a ajuda estatal; além do reduzido porte do seguro agrícola,[2] em função de que se admitem ações do Estado na gestão, difusão e fomento, principalmente em situações de riscos diferenciados, como é o caso do Brasil.

Há explicações estruturais para o pequeno porte do seguro no país, além dos baixos riscos climáticos, conforme se discute neste artigo. A Política Agrícola Nacional (PAN, Lei nº 8.171/1991) prevê o estabelecimento do seguro agrícola, no que foi atendida pelo PSR e por outros dois programas com objetivos distintos: o Garantia Safra e o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro). O primeiro é direcionado para agricultores familiares que contratam crédito agrícola, e o segundo, também para este grupo, mas em região delimitada, centrada no Semiárido, sendo uma política de cobertura parcial de perdas. Desta forma, o PSR é complementar aos dois outros programas.

É nesse contexto que o artigo analisa dados gerais do PSR, partindo de uma breve descrição da sua estruturação para, a seguir, avaliar a atuação do Estado no programa. Algumas questões orientam o trabalho: como se estrutura o seguro agrícola no Brasil? Há predomínio do dinamismo do mercado ou da dependência estatal? Que problemas são recorrentes e que medidas podem ser adotadas pelo Estado?

2 SISTEMAS DE COBERTURA DE RISCO AGRÍCOLA NO BRASIL

Com o PSR, alguns pilares do modelo de seguros estão edificados: subvenção ao prêmio, fundo específico com participações definidas, operadores de mercado. Dois outros aspectos, conforme tem apontado o debate (Ozaki, 2008; FENSEG, 2011; Barros, 2012), dependem de avanços: dados estatísticos e uniformização de informações e continuidade/estabilidade das ações da subvenção, principalmente. Por seu turno, o pequeno porte e a baixa abrangência regional, bem como interveniências operacionais, evidenciam que ainda há instabilidades tanto no mercado de seguros como no PSR. Alguns destes aspectos são explorados nas seções seguintes, a partir dos dados empíricos.

A importância da subvenção ao prêmio, em comparação com o momento anterior ao programa, é destacada pela FENSEG (2011), assim como por Ozaki (2008) e Guimarães e Nogueira (2011), no sentido de que o seguro agrícola no Brasil, além de ter baixa adesão dos produtores, antes de 2006, contava com alto índice de sinistralidade, sendo, portanto, deficitário. A subvenção é variável – entre 40% e 70% do valor total do prêmio, até 2012; e entre 40 % e 60%, a partir da safra 2013/2014 –, e depende do cultivo ou do bem segurado. Estes percentuais têm sido alterados ocasionalmente pelo Mapa, da mesma forma que o valor máximo subvencionável por produtor – R$ 96 mil até 2012 e R$ 192 mil a partir da

2. Apenas 0,4% do montante do mercado de seguros do Brasil, pelos dados da Federação Nacional de Seguros Gerais – FENSEG (2011).

safra 2013/2014 (Brasil, 2013). Os cultivos mais afetados têm o maior percentual de cobertura, da mesma forma que regiões prioritárias. Para obter a subvenção, o agricultor tem que seguir o zoneamento agrícola e o calendário de plantio, ambos disponibilizados pelo Mapa.

A comparação com o seguro agrícola nos Estados Unidos, em que houve uma trajetória de forte estruturação (Guimarães e Nogueira, 2009), é importante para se compreender os desafios do seguro no Brasil, apesar de aquele país contar com maiores adversidades climáticas que facilitam a ação do governo em eventos como a seca de 2012. Os US$ 15,75 bilhões em subsídios (sendo US$ 7 bilhões como subsídio ao prêmio, e mais de US$ 8 bilhões devido ao evento seca) alocados na safra 2012 (USA, 2013), socorreram os produtores, evitaram problemas sociais e uma grave crise na economia agrícola dos Estados Unidos. Lá, a cobertura com seguro atingiu 69% da área elegível e 89% dos estabelecimentos, sendo US$ 10,5 bilhões de indenizações pagas, em 2011 (Reuters, 2012; Rhis, 2013).

No Brasil, o total de seguros contratados foi de 48.180, em 2011, dos quais 407 pessoas jurídicas e 47.773 pessoas físicas. Diante dos mais de 4,7 milhões de estabelecimentos com produção no país, em área superior a 70 milhões de hectares e valor da produção em lavouras acima de R$ 210 bilhões/ano, acadêmicos, seguradoras, produtores e gestores públicos têm levantado a hipótese de que o seguro agrícola é de porte ainda muito pequeno no país. Sua previsão orçamentária é de R$ 400 milhões para a safra 2012/2013, tendo o desembolso passado de R$ 31 milhões, em 2006, para R$ 253 milhões em 2011. Em 2011, o PSR cobriu 10% da área plantada no país.

Cabe ressaltar que, no modelo do PSR, a cobertura do seguro agrícola não contempla o valor global dos produtos afetados em caso de eventos reconhecidos que se tornam sinistros. A cobertura se aplica apenas aos custos da produção – portanto, cobre o investimento do produtor, não o valor do seu bem ou a sua lucratividade presumida.

3 RESULTADOS DO PROGRAMA DE SUBVENÇÃO AO PRÊMIO

3.1 Abrangência de cultivos segurados no âmbito do PSR

Em 2011, o seguro agrícola cobriu 45 cultivos, no total de 57.885 apólices contratadas. Porém, há uma forte (e natural) concentração em sete cultivos (soja, milho, maçã, uva, trigo, arroz e tomate) de grande valor bruto da produção (VBP), considerando-se o país e, principalmente, as regiões de maior risco climático.

No período analisado, dois eventos distintos afetaram o desempenho do PSR, um de natureza do sistema e outro referente a intempéries. Primeiro, houve uma ascensão considerável no total de contratos, passando de 21.783, em 2006, para 72.652, em 2009, apresentando queda nos anos seguintes, em relação direta com a queda da subvenção – o mesmo ocorrendo com o número de contratos e com o montante segurado. O segundo destaque foi o grande número de sinistros ocorridos na safra 2008/2009.

A descontinuidade do incremento na subvenção, que foi reduzida em 23,4%, de 2009 (R$ 258,9 milhões) para 2010 (R$ 198,8 milhões), respondeu à redução nos valores orçamentários ao PSR, conforme apurado junto aos operadores do sistema (representantes do Mapa, dos agricultores e das seguradoras). Estes dois momentos do PSR marcam sua maturação, sendo o período de 2009 a 2011 caracterizado, além do aprendizado com os sinistros, pela queda na subvenção.[3]

A tabela 1 ilustra os produtos de maior demanda por seguro, sendo que os sete citados

3. Os dados do Mapa seguem, para apólices e sinistros pagos, a referência ano civil e não ano safra. Até a finalização deste artigo ainda não estavam disponíveis os dados de sinistros das safras 2011/2012 e 2012/2013.

responderam por 87% do valor das apólices, em 2011. Em 2006, os mesmos produtos eram responsáveis por 97% dos prêmios, porém 91% destes eram concentrados apenas em soja (63,7%), maçã (19,5%) e uva (7,3%), inclusive porque, naquele ano, o universo dos cultivos segurados era menor. A grande alteração no período ocorreu com o ingresso de contratações para o cultivo de milho, para o qual até então não havia seguro, mesmo já estando elegível. A última coluna da tabela 1 contém dados da participação de cada cultivo no VBP nacional, permitindo a comparação com a sua participação nos seguros. Nela se observa que algodão, feijão, café e cana-de-açúcar são destaques de produtos de baixa demanda (assim considerados aqueles cuja divisão VBP/% do prêmio é menor que 1).

TABELA 1
Participação dos cultivos no total segurado (2011)

Cultivo	Participação do prêmio total (%)	Prêmio total (R$)[1]	Subvenção total (R$)[1]	Importância segurada (R$)[1]	Participação no VBP Brasil (%)
Soja total	37,19	136.407.089,05	67.558.242,65	2.137.557.459,60	24,13
Milho total	16,90	72.184.784,29	39.940.703,53	1.115.310.142,58	10,65
Maçã total	12,69	32.901.616,05	16.062.118,66	652.716.212,17	0,41
Uva total	7,13	26.140.458,19	15.463.421,86	416.225.971,07	0,97
Trigo total	6,52	23.930.919,47	16.620.724,49	265.322.736,19	1,14
Arroz total	3,62	13.294.974,31	6.573.699,44	490.570.849,93	2,82
Tomate total	3,03	11.101.721,27	4.411.918,34	163.363.261,13	1,55
Caqui total	1,88	6.884.235,57	4.109.648,93	42.524.988,04	0,08
Algodão total	1,39	5.092.961,67	2.540.080,19	111.793.103,11	3,49
Florestas total	1,18	4.313.942,96	794.013,34	356.928.462,80	SD
Feijão total	1,11	4.086.809,22	2.844.087,70	104.416.513,70	2,47
Pêssego	1,05	3.864.919,82	2.295.122,12	44.043.611,50	0,13
Ameixa	0,90	3.297.437,53	1.956.654,54	24.582.243,09	SD
Café total	0,87	3.895.965,72	1.540.743,17	62.732.945,01	7,78
Cana-de-açúcar	0,85	3.058.580,10	1.513.555,39	45.225.821,15	18,79
Cebola	0,79	2.858.589,01	1.660.707,93	31.691.144,01	0,43
Bovinos	0,35	1.292.930,90	383.060,42	40.164.779,86	NA
Alho total	0,26	964.356,02	383.257,41	14.471.224,22	0,23
Total (%)	**97,73**	**97,73**	**97,98**	**98,35**	**75,06**

Fonte: Brasil (2011).
Elaboração dos autores.
Nota: [1] Valores deflacionados pelo índice nacional de preços ao consumidor (INPC) de 2006.

Quando agrupados em quatro categorias de atividades, é possível observar mais claramente o grupo de produtores rurais demandantes do seguro em função da participação por cultivos, conforme ilustra a tabela 2. São contabilizados o número de agricultores que firmaram apólices em dois anos do PSR – sendo 2006 o ano inical, e 2011, o último com dados completos. Os resultados parciais apontam que, embora não tenha ocorrido mudança estrutural nas categorias definidas, houve alteração considerável na participação dos contratantes produtores de biomassa e de hortifrúti – embora sobre uma base pequena, em 2006 –, enquanto se reduziu a participação percentual de grãos no período.[4]

4. Em 2011, foram 45 produtos segurados, distribuídos nas categorias da tabela 3. Em 2006, eram 28. Os grãos são: milho, soja, arroz, trigo, feijão, café, canola e algodão. Biomassa são cana-de-açúcar e cultivos florestais. Pecuária são bovinos, ovinos e equinos, sendo que, em 2011, houve apenas bovinos. Hortifrúti inclui frutíferas, verduras e legumes.

TABELA 2

Distribuição do número de contratos por grupos de atividades seguradas[1]

	2006		2011	
	Número de contratos	% do total	Número de contratos	% do total
Grãos	13.664	81,57	32.986	68,91
Pecuária	75	0,45	183	0,38
Biomassa	43	0,26	1.392	2,91
Hortifrúti	2.969	17,72	13.306	27,80
Total	**16.751**	**100,00**	**47.867**	**100,00**

Fonte: Brasil (2011).
Elaboração dos autores.
Nota: [1] Na base de dados de 2011 constam 305 agricultores sem a identificação de quais produtos seguraram.

Pode-se observar, conforme a tabela 2, que as operações de seguro para o segmento hortifrúti alcançaram mais de 13 mil produtores beneficiados, em 2011, e 27,8% dos recursos da subvenção. Algumas explicações para esta grande adesão de pequenos produtores podem ser: *i)* o aumento da percepção do risco por parte de agricultores, mesmo em atividades de pequeno valor da produção em termos relativos ao VBP total da agricultura; e *ii)* a "venda casada" às operações de crédito. Neste segmento, há grande relevância do programa na cobertura dos riscos de pequenos e médios produtores, principalmente nas regiões Sudeste e Sul, que estão mais sujeitas a sinistros.

3.2 Regionalização dos contratos do seguro agrícola

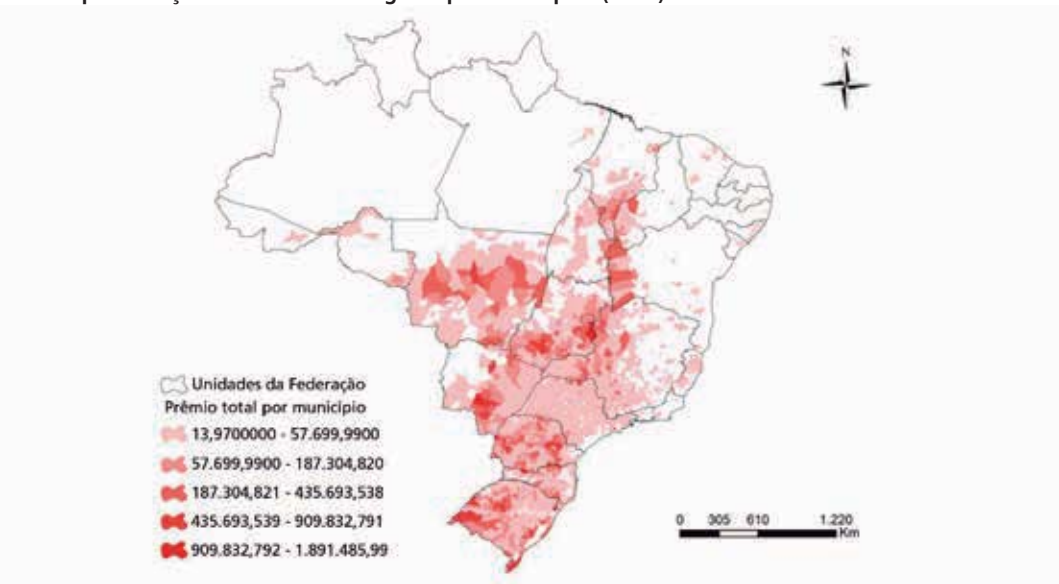
A regionalização das apólices é naturalmente concentrada desde o início do PSR, nos estados do Sul e Sudeste (São Paulo e Minas Gerais). O quantitativo de agricultores que aderem ao seguro agrícola aumentou de 59% ao longo do período estudado, puxado por estas regiões e os estados de Mato Grosso do Sul e Goiás. A concentração nos sete estados de maior mercado (três da região Sul mais os quatro citados) aumentou de 94% do total de agricultores contratantes, em 2006 (15.567 apólices), para 97% (39.905 apólices), em 2011.

A adesão de agricultores ao seguro agrícola, em 2011, nos estados em que não houve contrato em 2006, pode estar ligada tanto ao aumento da percepção do risco por parte dos produtores quanto ao aumento de cultivos em outros estados que tiveram registros de perdas recentes. Neste caso, são exemplos o algodão na Bahia e a soja em Mato Grosso, Bahia e Piauí.

Os dados mostram que há pouca oscilação na evolução dos valores segurados por estado, sendo o seguro concentrado no Paraná, Rio Grande do Sul e São Paulo. As apólices se concentram em 294 municípios (58% do montante do prêmio, e 57% da importância segurada, em 2011), sendo que apenas quarenta municípios – pertencentes aos estados já listados nesta seção – respondem por 24% deste montante e igual percentual do prêmio. A visualização no mapa 1 permite melhor noção de onde se localizam e qual o grau de adesão dos agricultores por municípios. As regiões de maior concentração respondem pelo maior cultivo dos seis principais produtos destacados na tabela 1 – soja, milho, maçã, uva, trigo e arroz.

MAPA 1

Espacialização dos valores de seguros por municípios (2011)



Fonte: Brasil (2011).
Elaboração: Ipea.

Os dados da tabela 3 sugerem que a hipótese de aumento dinâmico da propagação do seguro agrícola no Brasil deve pautar-se na demanda qualificada dos agricultores, por meio da consciência dos riscos, vantagens e pleno conhecimento do seguro. Neste sentido, cabem medidas do Estado para a indução e suporte ao seguro, inclusive com a subvenção ao prêmio.

TABELA 3

Grau de adesão dos agricultores por municípios em função do total de apólices – Brasil (2006-2011)

Taxonomia dos municípios	Número de agricultores com apólice(s)	Número de municípios com seguro por quantidade de agricultores com apólices					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
Baixa frequência	1 a 10	476	911	1.137	119	1.088	1.102
	11 a 20	99	137	252	242	222	230
	21 a 40	96	118	203	208	177	178
Média frequência	41 a 80	86	105	193	183	164	161
	81 a 160	43	54	112	133	90	93
Alta frequência	161 acima	13	17	39	58	33	40
Total de municípios com apólices		**813**	**1.342**	**1.936**	**943**	**1.774**	**1.804**

Fonte: Brasil (2011).

Por sua vez, o agrupamento de municípios denominados de baixa frequência somou, em 2011, 83,7% (1.510 municípios) do total de municípios com alguma adesão, enquanto 14,08% tiveram média frequência (254 municípios) e penas 2,22% (quarenta municípios) foram classificados como de alta frequência. Isto sugere que medidas de direcionamento do aumento do porte do mercado por imposição governamental,[5] no sentido de o produtor ser obrigado a fazer seguro independentemente de sua expecialização, região e conhecimento

5. Pela norma do Conselho Monetário Nacional (BCB, 2012), a partir da safra 2012/2013, o agricultor que contratar recursos via Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP) tem a obrigação de contratar seguro.

do risco, não garante melhor caminho ao desenvolvimento do sistema, além de elevar o custo de produção.

3.3 Sinistros registrados: causas e valores

Nestes seis anos do PSR, as observações acerca dos sinistros e do correspondente índice de sinistralidade (divisão do total de sinistros pagos pelo total do prêmio arrecadado) devem ser feitas com ressalvas. Isto porque a ocorrência de sinistralidade em grau mais elevado, devido ao conjunto de intempéries, ocorre em periodicidades imprecisas, não cíclicas. Por isso, este trabalho apenas descreve os resultados e faz alguns apontamentos sobre o comportamento anual de sinistros a ser acompanhado por período mais longo.

A tabela 4 traz dados do seguro e sinistros em valores agregados de 2006 a 2011, sempre com valores deflacionados para 2006. Destaca-se o ano de 2008, em que a sinistralidade foi correspondente a 0,74. Na média, o resultado é 0,4, indicando boa margem do sistema, comparativamente ao que diz respeito a outros sistemas, inclusive o dos Estados Unidos.

TABELA 4

Apólices e sinistros[1] – Brasil (2006-2011)

(Em R$)

Ano	Total de sinistros	Total em prêmios	Total de subvenções	Total de valores segurados
2006	13.540.088	71.209.329	31.161.633	2.870.174.189
2007	37.803.632	122.760.223	58.554.161	2.608.896.555
2008	213.984.769	288.781.825	140.778.672	6.402.934.375
2009	110.169.259	408.891.805	222.189.004	8.178.210.137
2010	110.559.989	300.626.550	161.883.227	5.343.519.166
2011[2]	141.900.000	366.761.474	199.309.072	5.771.597.009
2006-2011	627.957.737	1.559.031.207	813.875.769	31.175.331.430

Fonte: Brasil (2011).

Notas: [1] Valores deflacionados pelo índice nacional de preços ao consumidor (INPC) de 2006.

[2] Dados de sinistros parciais e arredondados para 2011.

Cabe registrar que os dados por ano civil dificultam outras comparações entre sinistros e apólices, pois contratos de uma safra têm sinistros pagos em outra safra, não coincidindo o ano civil. A ocorrência de seca nas lavouras de soja e baixas temperaturas na região Sul (granizo, geadas) nos cultivos de uva e maçã motivam a grande maioria dos eventos, sendo que, em 2011, 86% do total de avisos ocorreram no Paraná. Estes fatos ilustram razões do pequeno porte do mercado, indicando baixos riscos no país, relativamente a outros.

Observa-se que não apenas as ações de aumento da subvenção devem ser o motor da expansão do mercado de seguros. Uma vez que as margens são razoáveis, é oportuno estimular a concorrência e novos produtos. Do total de sinistros reconhecidos e pagos entre 2006 e 2011 (R$ 627.957.737, deflacionado pelo INPC) e dos valores parciais anuais, é possível estabelecer, conforme apresenta a tabela 5, as relações entre o prêmio, a importância e a subvenção, para melhor comparar o desempenho do sistema. Apesar dos resultados superavitários e com a já destacada margem operacional, eles não são suficientes para conclusões sobre a lucratividade dos agentes.

TABELA 5

Resumo dos sinistros pagos no âmbito do PSR e relações entre as variáveis – Brasil (2006-2011)[1]

Variáveis	2006	2007	2008	2009	2010	2011[2]
Total de sinistros	2.521	5.825	12.506	17.328	5.500	16.255
Relação sinistro/prêmio	0,19	0,31	0,74	0,27	0,37	0,4
Relação sinistro/subvenção	0,43	0,65	1,52	0,50	0,68	0,77
Relação sinistro/importância segurada	0,0047	0,0145	0,0334	0,0136	0,0207	0,02

Fonte: base de dados Mapa (2011).
Notas: [1] Valores deflacionados pelo índice nacional de preços ao consumidor (INPC) de 2006.
[2] Dados de sinistros parciais para 2011.

A título de comparação, resguardadas as diferenças com o PSR, o "Proagro Velho", entre 1975 e 1990, registrou sinistralidade abaixo de 1 somente por duas safras, sendo deficitário, portanto, em quatorze dos dezesseis anos. Já na sua fase seguinte, entre 1991 e 1997, o Proagro apresentou *superavit* seguidos, exceto em 1992 e 1993 (BCB, 2011). Em seu período mais recente (incluindo o Proagro Mais), o programa mantém-se equilibrado (sinistralidade em torno de 1), devido ao modelo que o condiciona.

A distribuição dos sinistros por estado (tabela 6) evidencia ocorrências com a mesma tendência da adesão ao PSR, ou seja, concentra-se na região Sul e em parte da Sudeste. Observando-se ano a ano, é possível classificar os sinistros em grupos de relevância tanto para incentivo ao seguro quanto para ações de fiscalização e outras do ponto de vista da gestão do PSR: *i)* de alto valor (Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo); *ii)* de médio valor (Mato Groso do Sul); e *iii)* de baixo valor (Minas Gerais, Goiás, Bahia e Mato Grosso). Estes estados devem ser o foco das ações de aumento da concorrência. Os demais estados respondem por apenas 0,3% do prêmio total, cabendo ações de maior estímulo com a devida qualificação da demanda.

TABELA 6

Sinistros por Unidade da Federação (2006-2011)[1]

	Seguros		Sinistros	
UF	Importância segurada (R$)	Participação nas apólices (%)	Valor dos sinistros (R$)	Participação no total de sinistros (%)
Brasil	**25.403.734.421**	**100**	**485.327.490**	**100**
PR	7.445.609.242	29,31	195.784.301	40,34
RS	4.815.075.812	18,95	89.739.459	18,49
SC	1.600.630.249	6,30	70.628.363	14,55
SP	2.938.192.523	11,57	65.430.396	13,48
MS	1.444.772.407	5,69	38.207.690	7,87
MG	2.166.177.683	8,53	8.733.260	1,80
GO	2.340.059.545	9,21	8.632.703	1,78
BA	642.731.062	2,53	3.922.898	0,81
MT	1.643.721.319	6,47	2.717.178	0,56
MA	62.220.416	0,24	716.426	0,15
PI	53.639.956	0,21	369.535	0,08
TO	148.921.649	0,59	367.458	0,08
RO	10.130.090	0,04	67.366	0,01
DF	59.745.691	0,24	5.298	0,00
RJ	7.480.758	0,03	4.323	0,00

(Continua)

(Continuação)

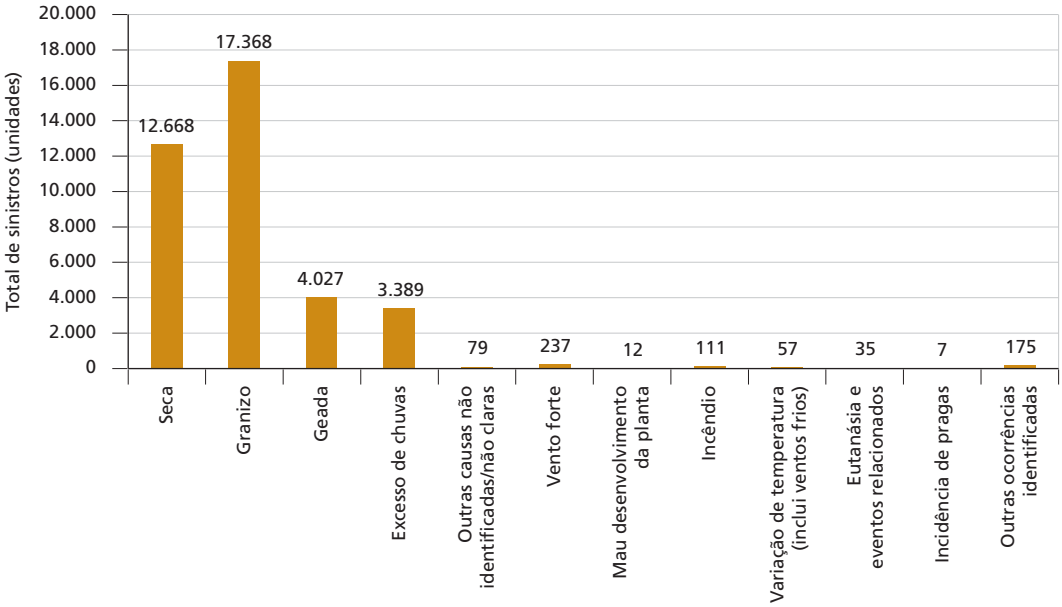
	Seguros		Sinistros	
UF	Importância segurada (R$)	Participação nas apólices (%)	Valor dos sinistros (R$)	Participação no total de sinistros (%)
AC	94.441	0,00	835	0,00
ES	21.405.180	0,08		
CE	1.024.610	0,00		
AL	773.984	0,00		
PE	644.876	0,00		
PB	485.352	0,00		

Fonte: Brasil (2011).
Nota: [1] Os valores dos sinistros foram ordenados pelos valores da soma de 2006 a 2010.
Obs.: os dados definitivos de 2011 estavam indisponíveis até o fechamento deste artigo. Os estados de Sergipe Pará e Rio Grande do Norte não tiveram apólices entre 2006 e 2010. SE, AL, PA, CE, PB, PE, ES e RN não registraram sinistro no período.

Considerando-se o princípio de mutualidade nos sistemas de seguro observa-se, pelos dados da tabela 6, que quatro estados cuja participação no montante do prêmio é menor que a participação no montante dos sinistros (Paraná, Santa Catarina, São Paulo e Mato Grosso do Sul) recebem contribuição de equilíbrio de quatro outros, em situação inversa (Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso), sendo que o Rio Grande do Sul apresenta equilíbrio entre as participações, e os demais estados têm números residuais. De outra sorte, o porte do primeiro grupo viabiliza operações nos demais.

Quanto às causas dos sinistros, o gráfico 1 mostra o número de eventos registrados por tipo de evento climático causador, de acordo com os dados informados pelo Mapa. Como se nota, granizo, seca, geada e excesso de chuvas são as principais causas dos sinistros.

GRÁFICO 1
Eventos geradores de sinistros – Brasil (2006-2011)

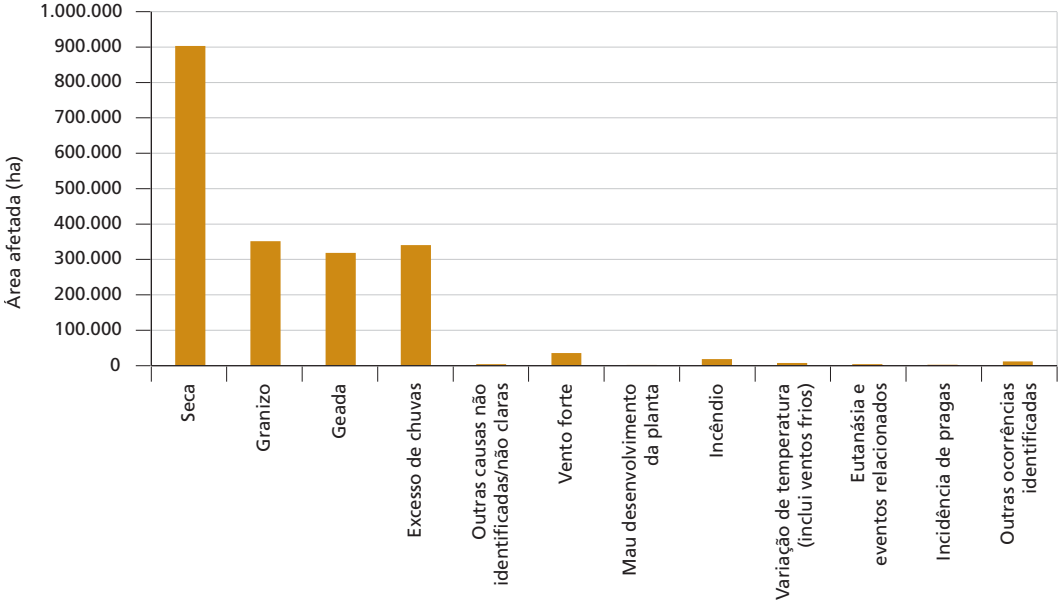


Fonte: Brasil (2011).

Quando se observa o conjunto de eventos que levaram a sinistros, por área sinistrada, nota-se que o impacto maior é devido à seca, conforme ilustra o gráfico 2, apenas alterando a posição com o granizo. A área total afetada foi de cerca de 470 mil hectares.

GRÁFICO 2

Total de sinistros por tipo de evento e por área sinistrada – Brasil (2006-2011)[1]



Fonte: Brasil (2011).
Nota: [1] Área em 2011 com dados parciais – perícias em andamento.

Com a evolução do PSR, há ocorrências de um número maior de sinistros por beneficiário, seguindo a tendência de aumento do total de apólices por beneficiário. Por exemplo, enquanto, em 2006, apenas 7,34% dos agricultores tiveram dois ou mais sinistros em relação ao total de sinistros, em 2010, eles somaram 14,72%. Isto mostra a ampliação da adesão pela importância percebida de se proteger os investimentos e também sinaliza o amadurecimento dos agricultores que foram afetados por eventos.

4 CUSTOS RELATIVOS E OFERTA DE SEGUROS

A tabela 7 permite outras relações importantes para fins de tomada de decisão do governo, tanto no que se refere a eleger cultivos prioritários quanto a melhorar os critérios em situações de contingenciamento de recursos à subvenção. A terceira coluna representa o custo agregado por cultivo, para o ano 2011, indicando custo médio para todos os cultivos de 6,35%. Destacam-se os baixos custos de seguros para biomassa (floresta e cana-de-açúcar), o que é coerente com percentuais mais baixos de subvenção. Fica a dúvida da real necessidade de se subvencionar tais cultivos, em termos de prioridades.

Por sua vez, os cultivos destacados – maçã, uva, milho de segunda safra e trigo – têm alto custo de seguro e recebem subvenções maiores, também de forma convergente. Nestes casos, e para outros cultivos de prioridade que não estão entre os dez principais (exemplo de hortifrúti como tomate e outras frutas), poderia haver mais apoio até com subvenção maior.

TABELA 7

Subvenção e custo agregado nos cultivos de maior demanda por seguro – Brasil (2011)

Cultivo	Subvenção/prêmio	Prêmio/importância
Soja de sequeiro	0,4952	0,0656
Soja	0,4954	0,0590
Arroz irrigado	0,4945	0,0267
Florestamento e reflorestamento	0,1841	0,0121
Maçã	0,5909	0,1230
Milho de sequeiro	0,4954	0,0643
Uva	0,5922	0,0781
Cana-de-açúcar	0,3913	0,0132
Milho segunda safra	0,6979	0,1598
Trigo de sequeiro	0,6952	0,0916
Dez principais cultivos	0,5411	0,0634
Todos os cultivos	0,5434	0,0635

Fonte: Brasil (2011).

Cabe lembrar que a subvenção ao prêmio via PSR iniciou-se na faixa de 30% a 60% do valor contratado, sendo a média de 50%, em 2006, dependendo do cultivo, chegando a 2011 com até 70% e média de 60% custeado pelo governo.

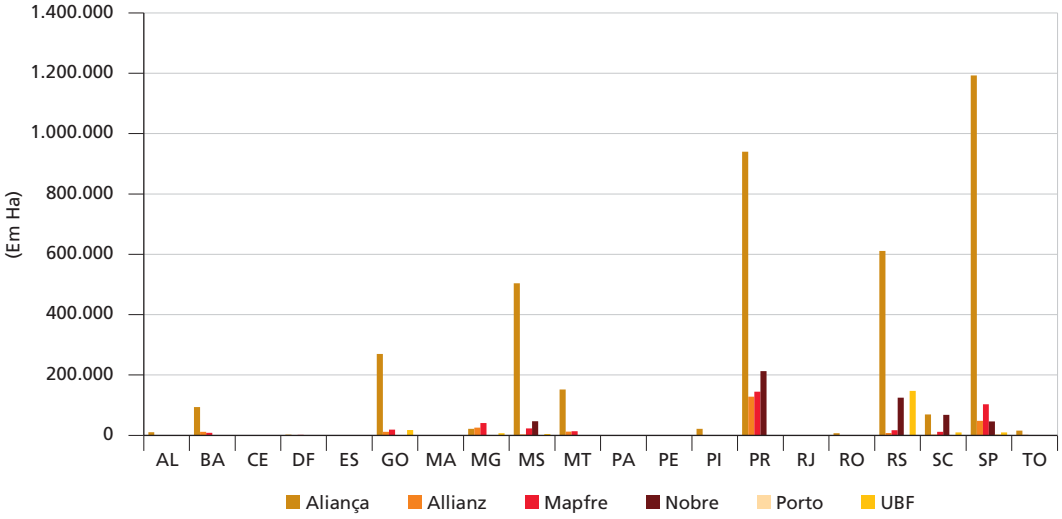
A título de comparação da participação estatal, destaca-se que, nos Estados Unidos, conforme Guimarães e Nogueira (2009), o tempo de mudança nestes aspectos foi mais longo, tendo o percentual das subvenções passado, em média, de 12%, em 1981, chegando a 60% em 2003, e assim permanecendo. Ou seja, mesmo em um país com maiores riscos climáticos como os Estados Unidos a maturação do sistema foi mais demorada. Assim, é prudente que o sistema brasileiro seja pautado pela qualificação da demanda.

Para o caso do seguro agrícola, em particular, aspectos relevantes quanto à concorrência e dinamismo do sistema, conforme destacado na Introdução, são as informações assimétricas, a seleção adversa e o risco moral. Nesta seção, sem a pretensão de esgotar o tema, são destacados alguns aspectos da participação das firmas no mercado, com foco ilustrativo e para permitir levantarem-se perguntas sobre o tema.

O gráfico 3 apresenta, para cada Unidade da Federação, as fatias de cada uma das seguradoras no mercado de seguro agrícola. Observa-se que a seguradora líder detém grande parcela do mercado, o que ocorre há vários anos, seja em termos de área coberta, número de contratos ou de volume de prêmio, importância segurada e subvenção. Tal situação coloca em evidência a distância entre a realidade do mercado e a condição idealizada de concorrência perfeita, brevemente discutida na seção inicial, sendo de grande importância o estímulo à concorrência.

GRÁFICO 3

Presença das seguradoras nas Unidades da Federação – Brasil (2011)



Fonte: Brasil (2011).

Os desafios de estimular tal concorrência podem ser pautados pela corretagem aberta, sem vínculo com apenas uma seguradora, e por medidas que viabilizem esta corretagem, além de outras ações de oferta de seguro. O aporte de mais recursos estatais é esperado e não pode ser visto apenas como gastos, pois evita alternativas costumeiras à não cobertura de perdas via seguro agrícola, a exemplo da isenção de dívidas e renegociações.

Estudos futuros podem se aprofundar sobre os aspectos concorrenciais, como preços, prazos, venda casada, presença de seguradoras por região e por cultivo, além dos efeitos das suas ligações com corretoras de seguros e bancos que concedem crédito para a produção agrícola.

5 CONCLUSÃO

O seguro agrícola no Brasil encontra-se em estágio embrionário no que se refere ao porte, mas em grau de maturação no que se refere ao conjunto de experiências acumuladas. O papel do Estado na regulação e na subvenção tem sido fundamental. Os agricultores do Centro-Oeste, Norte e partes do Sudeste e do Nordeste têm baixa adesão ao seguro agrícola, devido ao baixo risco relativo que correm em suas regiões ou a outros sistemas de cobertura. O PSR é complementar a outros sistemas de recuperação de perdas – Proagro e Garantia Safra –, cada um com objetivos e públicos-alvo distintos.

A concentração do risco de eventos no Sul do país leva a que o mercado de seguros, os sinistros e os custos do PSR também se concentrem na região, a ela se somando, em destaque, os estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais. Tal concentração implica não aleatoriedade de eventos/sinistros e leva ao encarecimento do prêmio. Por isto, à semelhança do que fazem outros países, o Estado, por meio da subvenção ao prêmio do seguro, é o principal propulsor do sistema. Em comparação com sistemas anteriores no Brasil, e apesar das incertezas destacadas no texto, os resultados obtidos são positivos.

O mercado atual, restrito a 294 municípios e sete estados, sendo 25% do montante em apenas quarenta municípios, é ainda pequeno diante do porte da agricultura do país. É fato que o seguro agrícola ainda é altamente dependente dos recursos públicos via subvenção ao prêmio.

Dadas as características das condições climáticas no Brasil, é compreensível a concentração regional das apólices, assim como a concentração em poucas atividades seguradas – sete delas totalizam 87% do valor das apólices, em 2011, tendo sido responsáveis por 97%, em 2006. Porém, uma vez que o país concentra sua produção agrícola em treze produtos, o espraiamento da oferta de seguros, que atualmente cobre apenas 10% da área cultivada com o PSR, deve continuar a cobrir diversos cultivos e alcançar grupos de produtores mais fragilizados pelas intempéries.

Quanto à gestão do PSR, notou-se que a redução do número de contratos e do montante segurado após 2009 refletiu o grande número de sinistros na safra 2008/2009 e a descontinuidade do incremento na subvenção, após ter sido reduzida em 23,4%, de 2009 para 2010.

Ressalta-se a possibilidade de crescimento do mercado, havendo margem operacional para isto, quando se toma como referência a baixa sinistralidade no período 2006-2011, sendo importante aumentar a concorrência entre as seguradoras.

Tendo em vista os resultados apresentados neste estudo, sugerem-se medidas e ações de dinamização, tais como:

- clareza nas regras e na previsibilidade da liberação dos recursos destinados à subvenção por safra;
- adoção de medidas de incentivo e de direcionamento do mercado para o aumento consciente de contratantes de seguro;
- incremento da coleta, sistematização e análise dos dados do seguro agrícola e de outros seguros destinados ao produtor rural;
- adoção de indicadores de eficiência técnica e de produtividade, combinados com ações que reduzam riscos e preços do seguro;
- maior divulgação dos critérios de precificação por produto ofertado pelas seguradoras e esclarecimento para o agricultor; e
- promoção de estudos e análises de operações para evitar venda casada de seguro.

Além desses pontos, é relevante aprimorar as condições operacionais e as ações dos órgãos gestores. Por parte do governo, isso implica: *i)* divulgar valores de subvenção por safra e liberar valores com maior agilidade; *ii)* ter maior clareza nos critérios de destinação de valores para a subvenção (por atividade, região e operadores), eliminando-se os contingenciamentos; *iii)* atualizar a base de dados com maior automatização do processo; *iv)* reavaliar os parâmetros e procedimentos de fiscalização de apólices e sinistros; e *v)* implantar um registro de demandantes não atendidos para ajudar no dimensionamento do PSR a partir da demanda gerada pelos agricultores.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, Charles. Drought brings record U.S. cost for crop insurance subsidy. **Reuters**, Washington, 17 Oct. 2012.

ARROW, Kenneth J. The theory of risk-bearing: small and great risks. **Journal of risk and uncertainty**, v. 12, n. 2-3, p. 103-111, May 1996. Disponível em: <http://goo.gl/GNBTdz>.

BARROS, Alexandre Mendonça de (Coord.). **Seguro agrícola no Brasil**: uma visão estratégica de sua importância para a economia brasileira. Brasília: Mapa, jul. 2012. (Relatório de Pesquisa).

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) –** Relatório Circunstanciado 1999 a 2010. Brasília: BCB, 2011. Disponível em: <http://goo.gl/0zgSDD>. Acesso em: 10 dez. 2012.

_____. **CMN amplia a garantia do PROAGRO para o produtor rural**. Brasília: BCB, 10 jul. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/5FlVvh>. Acesso em: 21 jan. 2013.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Gestão de Risco Rural (Deger). **Base de dados do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural**. Brasília: Secretaria de Política Agrícola do Mapa, 2011.

_____. **Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural**: relatório 2011. Brasília: Mapa, 2012.

_____. **Nota às entidades que operacionalizam o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural** – PSR, de 5 de julho de 2013. Brasília: Mapa, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/kAKheD>.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 4.121, de 2 de agosto de 2012. Admite enquadramento facultativo no Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) ou em modalidade de seguro rural de empreendimentos vinculados ao Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural (PRONAMP), de que trata a Resolução nº 4.111, de 10 de julho de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, Seção 1, p. 14, 6 ago. 2012. Disponível em: <http://goo.gl/i09l4h>.

FENSEG – FEDERAÇÃO NACIONAL DE SEGUROS GERAIS. **Apresentação sobre seguro agrícola no Brasil**. Brasília: Mapa, 2011. (Apresentação realizada durante a Câmara Temática de Seguros Rurais).

GUIMARÃES, M. Fernandes; NOGUEIRA, J. Madeira. A experiência norte-americana com o seguro agrícola: lições ao Brasil? **Revista de economia e sociologia rural**, Piracicaba, v. 47, n. 1, p. 27-58, jan./mar. 2009.

MIQUELETO, Guilherme J. **Contribuições para o desenvolvimento do seguro agrícola de renda no Brasil**: evidências teóricas e empíricas. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ), Piracicaba, São Paulo, 2011.

MIQUELETO, Guilherme J.; OZAKI, Vitor A. **O seguro de renda como opção de proteção**: evidências internacionais e aspectos teóricos. São Paulo: USP, 2011.

OZAKI, Vitor A. Em busca de um novo paradigma para o seguro rural no Brasil. **Revista economia rural**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 1, p. 97-119, jan./mar. 2008.

OZAKI, Vitor A.; DIAS, Carlos T. dos Santos. Análise e quantificação do risco para a gestão eficiente do portfólio agrícola das seguradoras. **Revista de economia e sociologia rural**, Piracicaba, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 549-567, jul./set. 2009.

RHIS – RAIN AND RAIL SECURITY SOCIETY. **Crop insurance update**. Securing America's Farmers. Johnston: Rain and Hail Insurance Society, 2013. Disponível em: <http://goo.gl/8i1LIm>.

ROTHSCHILD, Michael; STIGLITZ, Joseph. Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information. **Quarterly journal of economics**, Oxford, v. 4, n. 90, p. 629-649, 1976.

SKEES, Jerry R. Agricultural risk management or income enhancement? **Regulation**, Washington, v. 22, n. 1, p. 35-43, 1999. Disponível em: <http://goo.gl/5AuCji>. Acesso em: 10 jan. 2013.

STIGLITZ, Joseph; WALSH, Carl E. **Introdução à microeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

USA – UNITED STATES OF AMERICA. Department of Agriculture. **Federal crop insurance corp**. Summary of business report for 2010 thru 2011. Washington: USDA, 4 Mar. 2013. Disponível em: <http://goo.gl/ar2VnG>. Epub.