

Avaliação do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural

Brasília
Maio/2018

MINISTRO DA FAZENDA

Henrique de Campos Meirelles

SECRETÁRIO-EXECUTIVO

Eduardo Refinetti Guardia

SECRETÁRIO DE ACOMPANHAMENTO ECONÔMICO

Mansueto Facundo de Almeida Junior

SUBSECRETÁRIO DE GOVERNANÇA FISCAL E REGULAÇÃO DE LOTERIA

Alexandre Manoel Angelo da Silva

COORDENADORA-GERAL DE ESTUDOS FISCAIS

Aumara Feu

EQUIPE

Jossifram Almeida Soares

Rodrigo Leandro de Moura

Luciano de Castro Pereira

Edimeire Alexandra Pinto (Secretaria de Política Econômica)

Augusto Maeda (Secretaria de Política Econômica)

Fernando Madeira (Secretaria de Política Econômica)

Em cumprimento aos Acórdãos nº 1.718/2005 e nº 3.071/2012 do Tribunal de Contas da União (TCU), foi realizada a avaliação do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural – PSR, a qual foi encaminhada ao TCU, por meio do Ofício nº 10.023/SPE-MF, de 29 de outubro de 2015,

Informações: Secretaria de Acompanhamento Econômico

Tel: (61) 3412-2358/2360

Home Page: <http://seae.fazenda.gov.br/>

Ministério da Fazenda

Esplanada dos Ministérios, bloco P, 3º andar, sala 309.

70048-902 - Brasília-DF

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo deste relatório desde que mencionada a fonte.

I. Introdução

Em cumprimento às determinações dos Acórdãos nº 1.718/2005 e nº 3.071/2012, o Ministério da Fazenda enviou ao Tribunal de Contas da União (TCU) a presente avaliação do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural – PSR.

O PSR oferece ao agricultor a oportunidade de segurar sua produção com custo reduzido, por meio de auxílio financeiro do Governo Federal. O programa, gerenciado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), é reconhecido como um instrumento governamental de fomento à política agrícola e tem o objetivo de: (i) promover a universalização do seguro rural, (ii) assegurar a estabilidade da renda e (iii) induzir o uso de tecnologias adequadas.

O beneficiário da subvenção ao prêmio do seguro é o produtor rural, pessoa física ou jurídica, adimplente com a União, que contrate seguro rural nas modalidades amparadas pelo PSR, conforme definido nos planos trienais de safra. Com o mecanismo do programa, o governo paga às seguradoras parte do valor do prêmio que o produtor desembolsa para adquirir o seguro.

Nesta avaliação, procurou-se apresentar uma descrição dos normativos associados ao programa, com especificidades aplicadas à sua gestão interministerial, além da análise de desempenho dos resultados alcançados de 2006 a 2015, utilizando base de dados de apólices subvencionadas no período, oriunda do MAPA. Também consta do trabalho a avaliação de impacto do Programa quanto ao cumprimento de seu objetivo específico de assegurar o papel do seguro rural como instrumento para a estabilidade da renda agropecuária, a partir de dados extraídos da Produção Agrícola Municipal (PAM), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Esta avaliação é do tipo *ex post* – pós implementação do programa – e foi realizada por área externa ao órgão gestor do PSR. Buscou-se avaliar o nível de alcance das diretrizes específicas propostas no programa. O trabalho contou com o apoio da Coordenação-Geral de Política Fiscal e Tributária, da Coordenação-Geral de Políticas Públicas e da Coordenação-Geral de Crédito Rural e Normas da SPE, no que tange ao planejamento inicial da avaliação, na estimação dos modelos econométricos e nos esclarecimentos acerca do funcionamento do programa, e foi executado pela Coordenação-Geral de Estudos Fiscais da SEAE.

Na execução do programa, os dados do período total mostram que: i) 51,4% dos recursos desembolsados com apólices estão direcionados ao Paraná e ao Rio Grande do Sul, abarcando 58,9% das apólices; ii) 80,5% do volume total foi subvencionado com apenas quatro culturas: soja (37,6%), milho (19,1%), trigo (14,3%) e maçã (9,6%), correspondendo a R\$ 2,25 bilhões; iii) Paraná e Rio Grande do Sul foram os principais estados apoiados, recebendo 51,4% dos recursos (R\$ 1,43 bilhões), seguidos por São Paulo (12,6%), Santa Catarina (9,1%) e Mato Grosso do Sul (8,9%); iii) a seguradora Aliança do Brasil foi responsável por 53,2% do capital segurado envolvido no programa, cobrindo 66,1% da área total.

A avaliação de impacto do programa indica que o PSR gerou estabilidade da renda rural em 2006 e em 2009, e de forma menos robusta em 2014. Por sua vez, em outros anos, a exemplo de 2008, 2011 e 2012, os resultados do indicador utilizado mostraram que o programa gerou, até mesmo, instabilidade na renda.

Em termos regionais, o programa se mostrou mais eficaz no Paraná (2006) e Rio Grande do Sul (2006 e 2010), estados que concentram a maior parcela das subvenções. Por outro lado, em outros estados, como Santa Catarina, o PSR não alcançou seu objetivo de estabilizar a renda rural, segundo o indicador utilizado.

Assim, avalia-se que a eficácia do programa não é uniforme ao longo dos anos analisados, apresentando efeitos heterogêneos entre as diferentes unidades federativas.

Esta publicação é composta, além desta introdução (seção I), pela seção II, na qual o seguro rural é contextualizado. Em seguida, na seção III, o programa é caracterizado quanto a seus objetivos, custo fiscal e gestão. Na seção IV, avalia-se o PSR em termos de seu desempenho, abrangendo o volume subvencionado, a evolução da quantidade de apólices e produtores beneficiados, e as seguradoras participantes. Na seção V, apresenta-se a análise de impacto do programa sobre uma medida de estabilização da renda rural. Tendo em vista os resultados encontrados, a seção VI apresenta sugestões e desafios para a atuação do programa. Finalmente, a seção VII conclui a avaliação e as referências bibliográficas estão na seção VIII.

II. O Agronegócio e o Seguro Rural

O crescimento econômico verificado nos últimos anos no agronegócio é fruto do aumento na área plantada com as principais culturas, e, principalmente, do investimento em máquinas, equipamentos, tecnologia e aumento da produtividade no campo. Dados do Censo Agropecuário do Brasil para 2006 mostram que o setor emprega 16,4 milhões de indivíduos, em 5,2 milhões de estabelecimentos, abrangendo a área total de 354,8 milhões de hectares¹. Pelas projeções atuais, a produção de grãos, que ocupa atualmente 58,1 milhões de hectares, irá passar de 196,5 milhões de toneladas atuais para 255,3 milhões em 2026, um acréscimo de 30% (BRASIL, 2016).

Não obstante esses resultados positivos, mesmo em anos de safras favoráveis, há ocorrência de eventos climáticos adversos que atingem toda uma localidade, afetando um conjunto de produtores, causando perdas em suas lavouras e na sua rentabilidade.

O caráter biológico da produção, sua dependência das condições climáticas e a volatilidade dos preços são incertezas inerentes às atividades do agronegócio e imputam atenção especial quanto à gestão dos riscos envolvidos.

De fato, mesmo em menor grau quando comparado com outros países, o produtor rural no Brasil convive com riscos de colheitas malsucedidas

¹ Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>

decorrentes de sinistros, como pragas, secas, chuvas excessivas, geadas, granizo e ventos. Esse aspecto ressalta a importância de políticas públicas voltadas ao setor que contribuam para a manutenção e expansão da produção.

Considerando que qualquer modalidade de seguro tem como função diminuir as consequências da ocorrência de determinado risco do segurado, o seguro rural se apresenta como um importante mecanismo mitigador nas situações de adversidades climáticas.

Assim, o principal benefício de um seguro rural para o produtor é a segurança para dar continuidade às suas atividades, mesmo sob condições de perda patrimonial ou frustração de safra. Essa proteção representa para o produtor a minimização de suas perdas ao recuperar parcela do capital investido na lavoura.

Os produtores rurais convivem, assim, com riscos e precisam financiar seus investimentos. Para isso, muitos buscam crédito com agentes financeiros. Estes, por sua vez, precisam de garantias de que suas operações tenham o retorno esperado. Uma das formas de garantir esse crédito é o seguro rural. Esse tipo de garantia se torna um custo para o produtor, no momento de buscar recursos para investir. Portanto, ao adquirir o seguro, o produtor reduz as incertezas associadas aos riscos mencionados, o que permite um melhor planejamento e, assim, produz efeitos positivos sobre a produtividade e o nível de produção.

Experiência Brasileira com Seguro Rural

As iniciativas no Brasil de seguro agrícola começaram na década de 70 e atualmente se destacam, além do PSR, o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), o Garantia-Safra e o Bolsa Estiagem (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

O Proagro foi instituído pela Lei nº 5.969, de 11 de dezembro de 1973², e objetiva garantir a produtores rurais, especialmente pequenos e médios, a exoneração de débitos de financiamentos agropecuários, na ocorrência de frustração de safra provocada por eventos adversos de natureza climática ou biológica, tais como seca, chuva excessiva, e doenças ou pragas sem método de controle exequível. O programa ainda objetiva promover o aperfeiçoamento de técnicas de produção, mediante a utilização de tecnologia atualizada, capaz de assegurar os rendimentos programados (BACEN, 2016). Na prática, o programa é voltado principalmente a produtores que contratam alguma linha de crédito agrícola e buscam evitar a inadimplência, caso venham a sofrer com eventos naturais adversos.

Os beneficiários do programa são produtores rurais e suas cooperativas e os agentes são instituições financeiras autorizadas a operar o crédito rural. Atualmente, o valor máximo de enquadramento por safra ou finalidade para um mesmo beneficiário é de R\$ 300 mil. Além de recursos especiais alocados ao programa, o Proagro é custeado por recursos oriundos do Orçamento Geral da

² A Lei nº 8.171/1991 passou a constituir o marco legal básico do Proagro, a partir da edição da Lei nº 12.058/2009.

União e de contribuição paga pelos produtores a cada contrato assinado. A administração é feita pelo Banco Central, não sendo um seguro, propriamente dito.

Como resultado do período de julho de 2012 a junho de 2015, o Proagro amparou em média 476 mil operações ou empreendimentos, por ano, com valor médio de R\$ 23,9 mil por operação³. Assim, o Proagro é apontado como importante instrumento de política agrícola para assegurar ao produtor rural a manutenção de sua capacidade de produção e de investimento (BACEN, 2016).

O Garantia-Safra, criado pela Lei nº 10.420, de 10 de abril de 2002⁴, é um fundo de compensação a renda, gerenciado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário. O programa tem caráter assistencialista e objetiva garantir condições mínimas de sobrevivência aos agricultores familiares de municípios sistematicamente sujeitos a perda de safra por razão de estiagem ou excesso hídrico, situados principalmente em áreas do semiárido do Brasil.

Desse modo, o fundo destina a compensação de um valor fixo (atualmente de R\$ 850) aos agricultores em ocorrência de seca severa ou excesso de chuva que venham a causar perdas de colheita acima de 50% do rendimento esperado. O público principal é de pequenos produtores que cultivam milho, feijão, arroz, mandioca e algodão. Como regra, o benefício não pode ser concedido a agricultores que participem de outros programas similares de transferência de renda custeados pela União.

Os recursos para o Garantia-Safra, que também não é um seguro, em termos formais, têm como principais fontes o governo federal, governos subnacionais dos estados aderentes ao programa e os produtores beneficiários, por meio de contribuição individual.

O Bolsa Estiagem, coordenado pelo Ministério da Integração, está inserido no Programa de Resposta aos Desastres, instituído pela Lei nº 10.954, de 29 de setembro de 2004. O programa se utiliza de recursos do governo federal e garante aos agricultores uma compensação anual de até R\$ 400, por família, em situações de emergência ou calamidade pública. Esse benefício financeiro se enquadra no tipo de compensação a renda, sendo direcionado a pequenos agricultores, não beneficiados pelo Garantia-Safra, de localidades atingidas por seca extrema.

Ressalta-se que os programas que não têm como produto o seguro rural, como o Proagro, o Garantia-Safra e o Bolsa Estiagem, não são supervisionados pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP) e não se utilizam, necessariamente, de cálculos atuariais para precificação de riscos.

No âmbito dos entes subnacionais, experiências com programas locais de subvenção ao seguro agrícola são encontradas em São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, por exemplo. A subvenção dos governos estaduais baseia sua participação no saldo remanescente do prêmio após a dedução da subvenção federal. No estado de São Paulo, alguns

³ Os resultados compreendem as modalidades Proagro tradicional e Proagro Mais, que é voltado à agricultura familiar. Nesse período, o Proagro Mais respondeu por 67% do valor enquadrado total no programa. É obrigatório o enquadramento no Proagro de créditos contratados amparados pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).

⁴ Regulamentada pelo Decreto nº 4.962, de 22 de janeiro de 2004.

municípios complementam os programas federal e estadual com subvenção municipal.

Nesse contexto, criou-se, em novembro de 2015, a Comissão Consultiva de Entes Federativos, que tem como finalidade sugerir mecanismos e instâncias de participação dos entes federativos possuidores de programas de subvenção estaduais e municipais nos debates sobre a gestão do programa federal. A intenção é que tal comissão possa contribuir para o desenvolvimento do seguro rural como instrumento de política agrícola⁵.

Segundo a Sociedade Nacional de Agricultura, os produtores atendidos por algum tipo de seguro não ultrapassam 25% da área agrícola do Brasil, enquanto em países desenvolvidos podem chegar a uma cobertura de 80% a 90%⁶. Uma explicação para este fato está no risco relativamente baixo de intempéries e maior estabilidade climática em um país de clima tropical e subtropical como o Brasil, reduzindo os incentivos para a difusão do seguro rural.

Além disso, existem falhas de mercado oriundas de informação assimétrica entre seguradoras e produtores: a seguradora só consegue distinguir bons produtores dos ineficientes de forma imperfeita (seleção adversa), tampouco consegue monitorar perfeitamente o esforço de um segurado para mitigar seus riscos de produção (risco moral). Estas falhas tendem a elevar os prêmios pelos quais as seguradoras estão dispostas a ofertar o seguro, ou mesmo levam à impossibilidade de oferta do produto.

Outro fator que contribui para elevação dos prêmios é a correlação entre os sinistros agrícolas, tratada como uma não-independência estocástica dos eventos. De fato, alguns fenômenos naturais, por abarcarem grandes regiões, podem afetar simultaneamente muitas propriedades, fazendo com que as seguradoras, a fim de garantir sua solvência, tendam a elevar os preços dos seguros. Outro exemplo é quando ocorre um desastre natural de dimensão significativa que faz com que o tamanho e a dispersão da carteira, necessários para equacionar custos e receitas das seguradoras, sejam grandes.

Tendo em vista essas distorções no mercado e a presença de custos elevados, faz-se necessária a presença do Estado por meios de subsídios dos prêmios aos produtores rurais e, concomitantemente, para incentivar e incrementar os investimentos necessários pelas seguradoras para que se possa ter operacionalização do seguro rural.

O poder público, conforme estabelecido pela Lei nº 13.195, de 25 de novembro de 2015, não pode exigir a contratação de seguro rural como condição para acesso do produtor ao crédito de custeio agropecuário. Contudo, o seguro rural é uma das garantias normalmente aceitas em operações de financiamento rural⁷. Assim, sem o seguro rural, reduz-se a probabilidade de operações e contratos privados.

⁵ A composição da comissão, bem como suas competências estão estabelecidas na Res. nº 41, de 18 de novembro de 2015. Nesta avaliação, as resoluções mencionadas são expedidas pelo Comitê Gestor Interministerial do Seguro Rural e estão disponíveis, juntamente com a legislação e demais normas do programa, em <http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/legislacao>

⁶ Fonte: <http://sna.agr.br/apenas-138-da-area-agricola-do-pais-estao-seguradas-pelo-psr/>

⁷ A escolha das garantias é de livre convenção entre o financiado e o financiador, que devem ajustá-las de acordo com a natureza e o prazo do crédito, observada a legislação própria de cada

Experiência Internacional com Seguro Rural

Políticas de subvenção ao seguro rural são adotadas por governos de diversos países como forma de mitigar os riscos e apoiar o produtor rural, sem a necessidade de intervenções pontuais. Como experiência internacional, destacam-se os programas governamentais de seguro agrícola aplicados nos EUA, Canadá e países da União Europeia.

A experiência significativa dos EUA com seguro agrícola teve início em 1938, com a Lei Federal do Seguro Agrícola (Federal Crop Insurance Act), instituindo o programa. Esta lei, ainda vigente, abrange cobertura da renda do produtor e, desde 1981, dispõe de subvenção ao prêmio.

Na fase inicial, o programa americano limitava o seguro rural a pequenas culturas das principais áreas de produção. A expansão do programa a outras culturas e regiões ocorreu em 1980, com participação do setor privado, via seguradoras (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

Com isso, o seguro agrícola americano passou de um produto com proteção contra desastres para o tipo seguros multirrisco, abrangendo cobertura não apenas à redução de produtividade, como também à redução na renda proveniente de queda no nível de preço da cultura.

Na experiência americana, o subsídio ao prêmio do seguro rural passou, ao longo do tempo, por elevações nos descontos aos prêmios, incrementando os subsídios governamentais e possibilitando os produtores elevarem o nível de cobertura. Em 2009, os subsídios ao seguro corresponderam a 60,6% dos prêmios totais (MAIA et al.). Outro reflexo do aumento dos subsídios foi a expansão considerável da área segurada, cobrindo quase a totalidade da área plantada e abrangendo atualmente diversos tipos de produtos e níveis de garantia (OZAKI e SHIROTA, 2006).

No Canadá, o seguro agrícola foi oficialmente estabelecido em 1959, por meio da Legislação Federal do Seguro Safra (Crop Insurance Act), tendo o governo que arcar com parcela dos custos da operação do programa e do prêmio.

Inicialmente, o programa de seguro e garantia de renda canadense estava inserido numa política agrícola regional, específica para cada província do país; passando, em seguida, para uma política nacional, na qual a renda do agricultor era compensada com pagamentos diretos; até evoluir para uma política única baseada em uma série de programas de estabilização da renda total do agricultor. De fato, o seguro evoluiu de uma política de suporte com base nos preços das commodities para uma política voltada à estabilização da renda, via proteção da receita da propriedade (FERREIRA; FERREIRA, 2009).

Desse modo, o modelo canadense atual é de um programa que busca proporcionar estabilidade adequada aos agricultores que disponham de nenhuma ou pouca renda suplementar, de forma que sua atividade seja

tipo. Exemplos de garantias para obtenção de financiamento rural: penhor, alienação fiduciária, hipoteca, aval, fiança, seguro rural, amparo pelo Proagro, proteção de preço futuro.

operacionalmente viável, e dentro dos limites da responsabilidade fiscal. No modelo, os custos são repartidos entre governo federal, província e produtor.

Na União Europeia, foi estabelecida, em 1962, a Política Agrícola Comum para tratar das diretrizes do setor no âmbito comunitário. Já, as políticas de fomento à gestão do risco agrícola são feitas nacionalmente, levando alguns países a aplicarem a concessão de subsídios ao prêmio de seguros agrícolas⁸.

Tais subsídios, concedidos pelos países europeus, representam, na maioria dos casos, mais de 40% dos prêmios totais. Os países que mais fortemente subsidiam o seguro agrícola são Portugal e Itália, com montantes de aproximadamente 67% dos prêmios (MAIA et al.).

III. O Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural

No caso dos seguros agrícolas, um evento pode ocasionar perdas em muitas propriedades localizadas em uma mesma região. Esse fato – denominado de risco de catástrofe climática –, dentre outras características da agricultura, torna os custos do seguro agrícola mais elevados, quando comparados a outros tipos de seguros.

Por razões desse tipo e na intenção de manter o produtor rural em condição continuamente produtível, é comum, em países onde o seguro agrícola já esteja consolidado, a existência de programas de apoio de governos para que os produtores contratem a proteção para suas lavouras, pagando parte do custo do seguro.

Em 19 de dezembro de 2003, foi promulgada a Lei nº 10.823, que dispõe sobre a subvenção econômica ao prêmio do seguro rural, autorizando a concessão dessa subvenção em percentual ou valor do prêmio do seguro. Em seguida, a Lei foi regulamentada por meio do Decreto nº 5.121, de 29 de junho de 2004, o qual instituiu o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) e estabeleceu suas condições específicas.

Nesse sentido, conforme art. 3º do Decreto, regulamentou-se como diretrizes gerais do programa:

- (i) promover a universalização do acesso ao seguro rural;
- (ii) assegurar o papel do seguro rural como instrumento para a estabilidade da renda agropecuária; e
- (iii) induzir o uso de tecnologias adequadas e modernizar a gestão do empreendimento agropecuário.

Posteriormente, a segunda diretriz geral foi melhor detalhada, conforme consta na Res. nº 42, de 20 de novembro de 2015, a qual delimita que a subvenção tem a diretriz de assegurar o papel do seguro rural como mitigador dos efeitos dos riscos climáticos das atividades agropecuárias, atuando como um instrumento para a estabilidade da renda agropecuária.

⁸ A experiência com subsídios ao seguro agrícola pode ser encontrada na Áustria, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, França, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Portugal, República Tcheca e Romênia (MAIA et al.).

Em termos de cobertura de riscos, estão amparados pelo programa todos os tipos aprovados pela Susep, dentro das modalidades de seguro rural beneficiárias da subvenção.

Público-Alvo

A subvenção econômica concedida pelo MAPA pode ser pleiteada por qualquer produtor rural, pessoa física ou jurídica, que cultive ou produza espécies contempladas pelo programa. Ademais, para o mesmo beneficiário, tal subvenção concedida pelo Governo Federal pode ser complementada por subvenções econômicas dadas por governos estaduais e municipais.

Assim, o PSR é voltado não apenas para o pequeno produtor – muitas vezes inserido no modelo de agricultura familiar –, mas também possibilita abarcar a agricultura empresarial.

Como há previsão legal de que o seguro rural seja contratado junto a sociedades autorizadas a operar em seguros pela Susep, o produtor que tenha intenção de contratar esse tipo de seguro subvencionado deve procurar uma seguradora habilitada ao programa pelo MAPA⁹. E o produtor pode contratar seguro rural com subvenção econômica ao prêmio para a mesma atividade na qual tenha operação de crédito enquadrada no Proagro, desde que as lavouras sejam implantadas em áreas diferentes¹⁰.

Há previsão legal de que o proponente esteja em condições de adimplência com a União. Assim, para que não haja impedimento cadastral, o produtor não pode ter restrição no CADIN (Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal) e deve se enquadrar nos limites anuais de utilização do subsídio.

Estando em conformidade com as condicionantes do programa, a concessão do subsídio é feita pela liquidação de parte do prêmio devido.

Execução da Despesa do PSR

O benefício financeiro concedido por meio da subvenção ao PSR se enquadra na tipologia dos subsídios explícitos, os quais se referem a desembolsos efetivos realizados, constantes do orçamento da União.

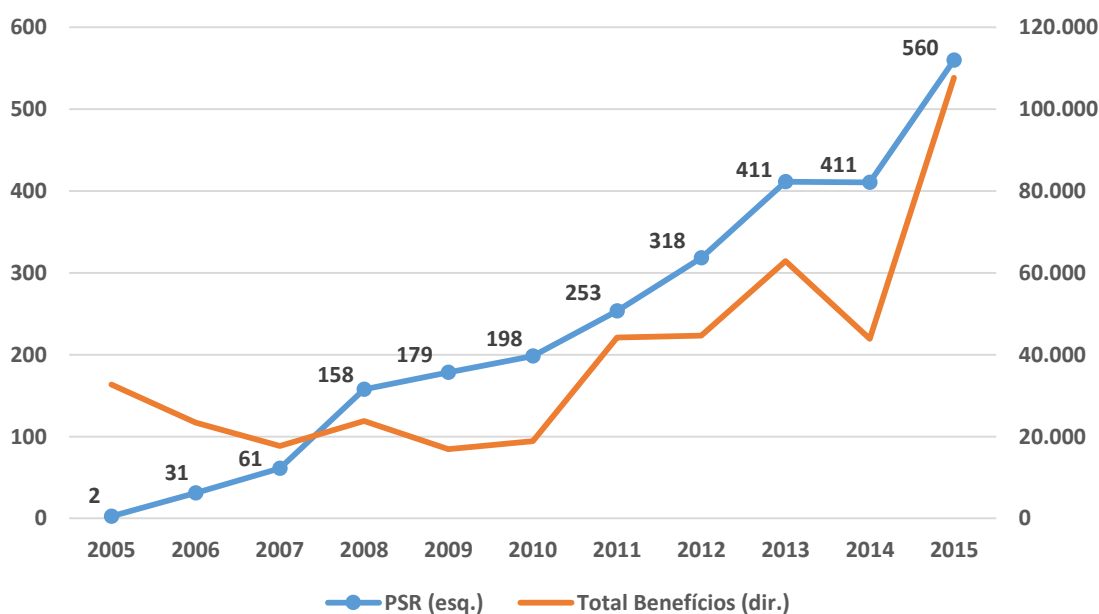
Conforme calculado nos Demonstrativos de Benefícios Financeiros e Creditícios¹¹, os valores anuais associados ao PSR em comparação aos demais 40 fundos e programas, listados nesses demonstrativos, estão apresentados no gráfico seguinte.

⁹ Os critérios para participação das seguradoras no programa estão especificados na Res. nº 39, de 3 de setembro de 2015.

¹⁰ Dado que o produtor que obtiver financiamento no âmbito do Pronaf tem adesão compulsória ao Proagro, infere-se que os agricultores apoiados pelo PSR não possuem financiamento amparado pelo Pronaf, para a mesma área de produção.

¹¹ Disponível em <http://www.spe.fazenda.gov.br/assuntos/politica-fiscal-e-tributaria/beneficios-financeiros-e-crediticios>

Gráfico 1 – Benefícios Totais (Subsídios*) - R\$ milhões



*Valores pagos
Fonte: SPE/MF
Elaboração: SEAE/MF

Observa-se que, no período de 2009 a 2013, a despesa com o programa acompanhou a mesma direção dos custos totais com os demais programas e fundos beneficiados, qual seja a de elevação dos gastos¹². Destaca-se que 2015 representou não apenas um ano de gastos elevados com o PSR (R\$ 560 milhões), mas também com o total relativo aos demais programas e fundos acompanhados nos demonstrativos (R\$ 107,7 bilhões). Naquele ano, o PSR representou o 19º maior valor dentre os subsídios, tendo apresentado as posições de 15º e 14º para 2014 e 2013, respectivamente. Cabe mencionar ainda que, de 2006 a 2014, houve um crescimento médio de 38% ao ano no PSR, ante um aumento médio de 18% no total do demonstrativo¹³.

Ramos e Modalidades de Seguros Rurais

A classificação dos seguros rurais abrange oito ramos de seguro: agrícola, pecuário, aquícola, de florestas, de penhor rural, de benfeitorias e produtos agropecuários, de vida do produtor rural e de cédula do produto rural. Atualmente, no mercado brasileiro, os ramos aquícola e de cédula do produto rural não são comercializados.

O seguro agrícola direciona-se, principalmente, para a cobertura de perdas na atividade agrícola, decorrentes de fenômenos climáticos. Esse ramo

¹² Os valores apresentados se referem a despesas efetivamente pagas no exercício de referência.

¹³ Ou, em termos reais, de 30% para o PSR e 12% para o total dos benefícios constantes do demonstrativo.

cobre basicamente a vida da planta, desde a sua emergência até a colheita da lavoura.

Para a garantia da vida de animais que compõem rebanhos, existe o seguro pecuário. As principais coberturas desse seguro são mortes de animais por doenças de caráter não epidêmico, acidente, incêndio, raio ou insolação. Não são indenizadas as mortes ocasionadas por doenças preexistentes, sacrifício do animal por determinação de leis sanitárias ou por disposições oficiais, em consequência de doenças infectocontagiosas, doenças epidêmicas e manejo inadequado.

Já o seguro de florestas é direcionado a produtores de florestas comerciais. Essas culturas perenes apresentam retorno financeiro a médio e longo prazo, o que leva a exposição prolongada dos investimentos a riscos, especialmente climáticos e de incêndio.

Para itens do patrimônio do produtor, tais como máquinas e implementos, construções rurais e produtos armazenados, existem os seguros de penhor rural e de benfeitorias e produtos agropecuários. A distinção entre esses ramos está no fato de que para itens patrimoniais que estejam vinculados como garantia de operação de crédito rural, dispõe-se o seguro de penhor rural, enquanto para itens que não apresentam vinculação como garantia, direciona-se o seguro de benfeitorias e produtos agropecuários.

Assim, tanto o seguro de penhor rural como o de benfeitorias e produtos agropecuários são destinados à proteção do patrimônio do produtor rural, que está sujeito a riscos como roubo, vendaval, raio, explosão, quebra, colisão, incêndio, danos elétricos e outros que podem paralisar a produção e gerar prejuízos expressivos.

Há ainda o seguro de vida do produtor rural, o qual oferece apoio financeiro aos mutuários de operações de crédito rural. Assim, ao tomar crédito para custeio ou investimento da produção, o produtor tem a possibilidade de contratar seguro que garanta a liquidação da dívida em caso de morte ou invalidez.

Para o seguro agrícola, as principais modalidades existentes no mercado brasileiro são: (i) produtividade e custeio; (ii) produção (produtividade e preço); e (iii) faturamento ou receita.

A modalidade do seguro contratado é importante para a formação do Limite Máximo de Indenização (LMI) ou do Limite Máximo de Garantia (LMG). E, para o seguro agrícola, o valor considerado para indenização, no caso de ocorrência de evento climático amparado pelo seguro, é definido por meio do LMI ou do LMG.

Para a modalidade produtividade e custeio, o LMI é calculado com base no valor do desembolso para o custeio da lavoura segurada. Assim, é devida indenização quando a produtividade obtida com a cultura for inferior à produtividade garantida na apólice, comprometendo a capacidade de pagamento do valor do custeio.

Na modalidade produção, o LMI é calculado com base na produtividade garantida para a área a ser segurada multiplicada por um preço estabelecido no

momento da contratação para cada unidade a ser produzida. Esse preço utilizado na contratação é o aplicado no caso de eventual indenização.

Para a modalidade faturamento ou receita, o LMI é calculado com base no faturamento a ser obtido com a produção, considerando a produtividade esperada, o preço do produto no mercado futuro e o nível de cobertura contratado. A indenização ocorre quando a produtividade obtida e/ou preço de mercado da cultura na época da colheita reduzem o faturamento obtido a nível inferior ao faturamento garantido na apólice. Para esta modalidade, o preço do produto considerado na contratação e na indenização não é o preço praticado nas regiões produtoras, e sim o observado nos contratos comercializados na BM&F.

No que se refere à forma de contratação das coberturas do seguro agrícola, a divisão se dá entre seguros multirriscos e de riscos nomeados.

O tipo multirriscos engloba cobertura para diversos riscos climáticos em uma única cobertura. Na cobertura básica, normalmente estão incluídos os principais riscos climáticos, tais como chuva excessiva, seca, geada, granizo, raio e incêndio. Quando se trata de seguro de faturamento ou receita, a variação de preço da cultura também está entre os riscos cobertos.

Para os seguros de riscos nomeados, os riscos cobertos são apresentados em coberturas distintas, havendo a possibilidade de contratar apenas as coberturas de maior interesse. Os riscos cobertos mais comuns são granizo, geada e incêndio.

Também para o seguro agrícola, o mercado segurador geralmente define a produtividade esperada como um referencial do potencial produtivo da lavoura segurada. Conceitualmente, a produtividade esperada deve corresponder, tanto quanto possível, à média histórica de produtividade da área segurada. O mercado também se utiliza de série histórica do IBGE, banco de dados de cooperativas e instituições financeiras e dados do próprio produtor rural para definição desse parâmetro.

Outra variável nos seguros agrícolas é o nível de cobertura, o qual refere-se a um percentual de proteção garantido pela apólice aplicável à produtividade esperada ou faturamento esperado. Varia entre 50% e 80% conforme a seguradora e o produto agrícola. Quanto maior o nível de cobertura, maior a proteção oferecida pela apólice.

Ocorre, ainda, a exclusão de determinados riscos. Tal ocorrência varia de um seguro para outro, mas normalmente são excluídas, por exemplo, falha de manejo, perdas causadas por pragas e doenças, além de plantio fora do período previsto pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático (Zarc)¹⁴ para uma determinada cultura.

¹⁴ O Zarc teve sua aplicação iniciada em 1996, sendo atualmente utilizado em grande escala na agricultura nacional, consolidando-se como ferramenta técnico-científica de auxílio à gestão de riscos climáticos na agricultura. O estudo, divulgado pelo MAPA, utiliza metodologia da Embrapa e permite a cada município identificar a melhor época de plantio das culturas, nos diferentes tipos de solo e ciclos de cultivares. Para fazer jus ao Proagro e à subvenção ao prêmio do seguro rural, o produtor deve seguir as recomendações do Zarc. Além disso, atualmente, alguns agentes financeiros condicionam a concessão do crédito rural ao uso do zoneamento.

Nesse aspecto, ressalta-se que a observância aos indicativos do zoneamento é mais um instrumento auxiliador na identificação e dimensionamento dos riscos climáticos. E, conforme destacado pela literatura, o aproveitamento do zoneamento fornecido pelo MAPA induz o uso de tecnologias adequadas, no propósito de se reduzir o risco da produção agrícola (MEDEIROS, 2013; TEIXEIRA et al., 2014).

Além disso, na apólice contratada, há a determinação da franquia, a qual corresponde ao valor ou percentual definido na apólice referente à responsabilidade do segurado nos prejuízos indenizáveis decorrentes de sinistros cobertos. Assim, por exemplo, se a franquia estipulada na contratação do seguro for de 10%, quando da apuração do prejuízo, esse percentual será deduzido para a definição do valor líquido da indenização.

O Comitê Gestor Interministerial do Seguro Rural

De modo a gerenciar a operacionalização do programa, estabelecendo as diretrizes, os limites da subvenção, as condições técnicas e operacionais, a lei autorizativa do PSR também criou, sob a coordenação do MAPA, o Comitê Gestor Interministerial do Seguro Rural (CGSR).

O comitê é composto por membros representantes dos ministérios da Agricultura, Desenvolvimento Agrário, Fazenda, Planejamento e Susep. Conforme Lei complementar nº 137, de 26 de agosto de 2010, o CGSR tem por competência, a aprovação e divulgação dos percentuais sobre o prêmio de seguro rural, dos valores máximos de subvenção por beneficiário, das culturas e espécies animais abrangidas pelo programa, das regiões a serem amparadas pelo benefício, das condições técnicas a serem cumpridas pelos beneficiários, além da proposição de plano trienal.

Afora isso, também é de competência do CGSR incentivar a criação e a implementação de projetos-piloto pelas sociedades seguradoras, contemplando novas culturas vegetais ou espécies animais e tipos de cobertura, com vistas a apoiar o desenvolvimento da agropecuária. Por fim, ao comitê compete ainda estabelecer diretrizes e coordenar a elaboração de metodologias e a divulgação de estudos e dados estatísticos, entre outras informações, que auxiliem o desenvolvimento do seguro rural como instrumento de política agrícola.

Em 2015, no âmbito do comitê gestor, foi criada a Comissão Consultiva de Agentes do PSR, tendo como finalidade sugerir melhorias nas regras do programa, visando a otimização do gasto público e a harmonia entre os agentes envolvidos no PSR. Compete à Comissão analisar e estudar as condições técnicas e operacionais específicas para a implementação e operacionalização do seguro rural como instrumento de política agrícola¹⁵.

Recentemente, por meio da Portaria MAPA nº 136, de 15 de julho de 2016, foi instituído grupo de trabalho, sob a coordenação da Associação Brasileira dos Produtores de Milho, com o objetivo de discutir e propor

¹⁵ Conforme definido na Res. nº 43, de 30 de novembro de 2015, a comissão é composta por representantes indicados pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Confederação Nacional das Empresas de Seguros (CNSeg), Federação Nacional das Empresas de Resseguros (FENABER), além de representante de instituições de ensino e pesquisa na área de seguro rural, indicado pelo MAPA.

alternativas para o aprimoramento da atuação do governo federal no âmbito do PSR¹⁶. Como razões para a criação de tal grupo, elencou-se a necessidade de adequar e melhorar a qualidade das apólices, de forma a torná-las mais aderentes às reais necessidades do setor produtivo, além da importância do envolvimento dos elos da cadeia na discussão das políticas públicas.

O Plano Trienal do Seguro Rural

Conforme destacado em seção anterior, o comitê gestor do programa é responsável pela proposição do Plano Trienal do Seguro Rural (PTSR), o qual deve conter, entre outros, as diretrizes gerais da política de subvenção, discriminando as regiões, culturas e espécies animais contempladas, além das linhas de seguro subvencionáveis, dos percentuais ou valores da subvenção e dos limites financeiros por beneficiário ou unidade de área.

Nesse aspecto, a lei autorizativa do programa estabeleceu que o nível de subvenção pode ser diferenciado segundo as modalidades de seguro rural, tipos de culturas e espécies animais, categoria de produtores, regiões de produção e condições contratuais, priorizando aquelas consideradas redutoras de risco ou indutoras de tecnologia.

Após aprovação e início da aplicação, o plano trienal é prorrogado sucessivamente, enquanto não for substituído por plano posterior, podendo ser ajustado anualmente.

Além disso, o Decreto nº 5.121/2004 estabelece que o plano trienal deve considerar as diretrizes do Plano Plurianual vigente à época de sua elaboração, podendo ser compatibilizado com as diretrizes do Plano Plurianual subsequente, por meio de seus ajustes anuais. Também, o comitê gestor pode solicitar ao MAPA a abertura de crédito suplementar nas circunstâncias em que julgar imprescindível ao cumprimento das metas definidas no plano trienal.

Inicialmente, o programa estabeleceu percentuais e limites de subvenção para um conjunto restrito de culturas agrícolas¹⁷. Assim, o Decreto nº 5.514, de 17 de agosto de 2005, aprovou para a safra daquele ano percentuais e limites conforme a tabela 1:

Tabela 1 – Percentuais e Limites de Subvenção para a Safra 2005

¹⁶ Além da coordenação, o grupo é integrado por representantes do MAPA, BM&F Bovespa, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, Organização das Cooperativas Brasileiras, Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás, Federação Nacional de Seguros Gerais, Instituto PensarAgro, Associação Nacional dos Distribuidores de Insumos Agrícolas e Veterinários e Federação Nacional das Empresas de Resseguros.

¹⁷ A lei autorizativa do PSR não desceu a detalhes com relação aos percentuais a serem aplicados, ou ao valor do prêmio a ser pago, remetendo essa definição para ato regulamentador específico.

Ramo	Cultura	Percentual de Subvenção	Limite por Produtor (R\$)
Agrícola	Algodão	40	7.000
	Arroz irrigado	30	
	Feijão	50	
	Milho	40	
	Milho (2ª safra)	40	
	Soja	30	
	Trigo	40	12.000
	Maçã	30	
	Uva	30	

Para a safra de 2006, o Decreto nº 5.782, de 23 de maio de 2006, aprovou a concessão de subvenção a outras culturas, incluiu os ramos pecuária, florestal e aquícola, além de fixar novos percentuais e limites de subvenção.

Os seguros rurais contratados para as safras do biênio 2007/2008 tiveram prêmios subvencionados em conformidade com o Decreto nº 6.002, de 28 de dezembro de 2006. Para o exercício de 2009, a tabela 2, a seguir, expõe os percentuais e limites de subvenção vigentes, estabelecidos por meio do Decreto nº 6.709, de 23 de dezembro de 2008.

Tabela 2 – Percentuais e Limites de Subvenção para a Safra 2009

Ramo	Cultura	Percentual de Subvenção	Limite por Produtor (R\$)
Agrícola	Feijão, milho (2ª safra) e trigo.	70	96.000
	Ameixa, aveia, canola, caqui, cevada, centeio, figo, kiwi, linho, maçã, nectarina, pêra, pêssego, sorgo, triticales e uva.	60	
	Algodão, arroz, milho e soja.	50	
	Abacate, abacaxi, abóbora, abobrinha, alface, alho, amendoim, atemóia, banana, batata, berinjela, beterraba, cacau, café, caju, cana-de-açúcar, cebola, cenoura, cherimóia, chuchu, couve-flor, ervilha, escarola (chicória), fava, girassol, goiaba, graviola, jiló, laranja, lichia, lima, limão e demais citrus, mamão, mamona, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, morango, pepino, pimenta, pimentão, pinha, quiabo, repolho, sisal, tangerina, tomate, vagem, demais hortaliças e legumes.	40	
	Pecuário	30	
	Florestal	30	
Aquícola		30	

Nota-se que o PSR já possibilitava o apoio a um conjunto significativo de culturas para o seguro agrícola. Em termos subvencionáveis, feijão, milho (2ª

saфра) e trigo foram as culturas para essa safra que receberam maior apoio, com 70% do valor do prêmio sendo pago pelo governo.

Para o triênio 2013 a 2015, vigoraram os percentuais e limites definidos pela Res. nº 27, de 22 de janeiro de 2014, expostos na tabela 3.

Tabela 3 – Percentuais e Limites de Subvenção para o Triênio 2013-2015

Ramo	Cultura	Percentual de Subvenção	Limite por Produtor (R\$)
	Trigo	70	
Agrícola	Soja, milho, arroz, feijão, algodão, tomate, caqui, ameixa, maçã, pêssgo e uva	Microrregiões prioritárias	60
		Demais áreas	40
	Milho (2ª safra), aveia, canola, cevada, centeio, girassol e triticale	60	96.000
	Produtos orgânicos	60	
	Demais culturas elegíveis	40	
Pecuário	Aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	40	32.000
Florestal	Silvicultura	60	32.000
Aquícola	Carcinicultura, maricultura e piscicultura	40	32.000
Valor máximo subvencionável anualmente (por produtor)			192.000

Nesse período, os ramos pecuário, florestal e aquícola passaram a ser apoiados mais fortemente pela política, com níveis mais elevados de subvenção.

Nas culturas agrícolas, destaca-se que soja, milho, arroz e algodão tiveram incremento no nível de subvenção de 30% a 40% em 2005 para até 60% a partir de 2013. Ao mesmo tempo, buscou-se apoiar mais fortemente microrregiões onde determinadas culturas possuem uma substancial importância econômica e que estão sujeitas a maior vulnerabilidade climática. Também se privilegiou a produção certificada de culturas orgânicas, sendo subvencionado 60% do prêmio.

Atualmente, o Plano Trienal do PSR vigora com as Resoluções nº 42, de 20 de novembro de 2015, e nº 46, de 03 de março de 2016, com percentuais e limites de subvenção apresentados na tabela 4.

Tabela 4 – Percentuais e Limites de Subvenção para o Triênio 2016-2018

Ramo	Cultura/Atividade	Tipo de Cobertura	Nível de Cobertura	Percentual de Subvenção	Limites Anuais (R\$)
Agrícola	Trigo ⁽¹⁾	Multirrisco	>60%	55	72.000
			60% - 65%	45	
	Grãos	Multirrisco	70% - 75%	40	
			>80%	35	
			Riscos Nomeados ⁽²⁾	35	
Frutas, Olerícolas, Café e Cana-de-açúcar			45		
Pecuário	Aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos			45	24.000
Florestal	Silvicultura			45	24.000
Aquícola	Carcinicultura, maricultura e piscicultura			45	24.000
Valor máximo subvencionável anualmente (por produtor)					144.000

(1) Exclusivamente até 31/12/2016.

(2) Inclusive trigo.

Nota-se, para os ramos agrícola e florestal, redução significativa na parcela do prêmio subvencionável e dos limites por produtor rural. Portanto, o valor máximo atual da subvenção na modalidade agrícola, por beneficiário e por ano civil, é de R\$ 72 mil, podendo o agricultor receber subvenção para mais de uma cultura, desde que o somatório do benefício não ultrapasse esse valor. E o valor máximo da subvenção nas modalidades pecuário, de florestas e aquícola, por beneficiário e por ano civil, é de R\$ 24 mil para cada uma dessas modalidades. Com isso, o valor máximo de subvenção recebível pelo produtor, no mesmo ano civil, é de R\$ 144 mil entre 2016 a 2018 (redução de 25% frente ao triênio anterior), na hipótese de serem conduzidos por ele empreendimentos que se enquadrem nas modalidades agrícola, pecuário, de florestas e aquícola.

Destaca-se a retirada da diferenciação entre microrregiões prioritárias, instituída no plano trienal anterior, além da definição, por meio da Res. nº 34, de 13 de maio de 2015, do nível mínimo de cobertura de 60% para as apólices de seguro de culturas de grãos do tipo multirrisco, contratadas a partir da safra agrícola 2015/2016. O valor percentual de cobertura mínimo é calculado por meio da divisão da produtividade segurada pela produtividade estimada.

Termos Procedimentais do PSR

Na operacionalização do programa, o Decreto nº 5.121/2004 estipula que as seguradoras devem abater do valor do prêmio cobrado dos beneficiários parcela idêntica ao valor da subvenção. Assim, a subvenção é destinada ao produtor rural, mas a solicitação do benefício é feita por meio da seguradora, que submete as apólices contratadas à apreciação do MAPA. Também por regulamento, a seguradora é a parte responsável pelo correto enquadramento do produtor como beneficiário do programa.

A coordenação e a fiscalização da aplicação dos recursos subvencionados estão a cargo do comitê gestor, o qual pode firmar contratos, convênios, parcerias e acordos com órgãos ou entidades de direito público e privado. A fiscalização das operações tem por finalidade comprovar as

informações e dados constantes das apólices ou certificados de seguro rural, tendo como prioridade a comprovação de confirmação do recebimento da subvenção por parte do beneficiário.

Definiu-se, por meio da Res. nº 40, de 18 de novembro de 2015, que a fiscalização seja realizada por amostragem probabilística que garanta a sua representatividade e executada por instituição contratada pelo MAPA. Além da fiscalização por amostragem probabilística, também se determinou que sejam fiscalizadas as operações envolvidas em denúncias recebidas e aquelas sob suspeita de irregularidades.

É fundamental que as informações da apólice estejam fiéis à realidade da área que está sendo segurada, inclusive quanto ao fornecimento dos pontos georreferenciados da lavoura. Havendo auditoria por parte do MAPA e constatada inexatidão das informações, pode-se negar o subsídio e o produtor ficar impedido de acessar o PSR nos próximos anos. Nessa situação, a seguradora também pode optar pelo cancelamento da apólice.

Em termos financeiros, a lei autorizativa do programa postula que as obrigações assumidas pela União, em decorrência desta subvenção econômica, devem ser integralmente liquidadas no exercício financeiro de contratação do seguro rural¹⁸. Ademais, está estipulado pela lei autorizativa que as despesas com a subvenção econômica devem correr à conta das dotações orçamentárias consignadas anualmente ao MAPA, observados os limites de movimentação e empenho e de pagamento.

Para tal, ao comitê gestor compete elaborar anualmente proposta contendo estimativas do valor máximo da subvenção, com respectivos valores e percentuais médios, observados os limites orçamentários estabelecidos no orçamento do MAPA destinado à concessão da subvenção. A proposta necessita ser acompanhada de estimativa de impacto orçamentário-financeiro, que deve estar adequada à Lei Orçamentária Anual (LOA), nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

Para distribuição do recurso orçamentário do programa, o comitê gestor aprova montantes específicos por cultura a cada exercício, observados os limites de disponibilidade de empenho e pagamento do MAPA¹⁹. E por determinação normativa, a alocação dos recursos da subvenção é realizada por atividade produtiva ou grupos de atividades e/ou localidade e disponibilizados em lotes, vedada a atribuição de valores ou quotas às sociedades seguradoras²⁰.

Para o pagamento, as seguradoras participantes do programa e que tenham realizado contratações de seguro passíveis de subvenção encaminham

¹⁸ Especialmente para as contratações de seguro rural no ano de 2014, a Lei nº 13.149/2015 estabeleceu que a obrigação assumida pelo Poder Público em decorrência da subvenção fosse integralmente liquidada no exercício financeiro de 2015.

¹⁹ Para o segundo semestre de 2016, o comitê gestor aprovou, por meio da Res. nº 51, de 17 de agosto de 2016, o total de R\$ 400 milhões, distribuídos de agosto a novembro, por cultura. Para 2017 e 2018, estimam-se os aportes orçamentários de R\$ 425 milhões e R\$ 455 milhões, respectivamente (Res. nº 42/2015).

²⁰ Vide, como exemplo para a safra 2016/2017, Res. nº 50, de 17 de agosto de 2016.

ao comitê gestor documentação necessária ao reembolso do valor subvencionado²¹.

Cumpramos ressaltar a aprovação recente de projeto experimental de negociação coletiva para a cultura da soja no âmbito do PSR. Tal iniciativa visa aprimorar o programa e tem como objetivo aumentar o poder de escolha dos produtores rurais no momento da contratação de uma apólice de seguro, garantindo assim melhores condições contratuais.

O modelo de negociação coletiva não substitui o modelo tradicional de acesso à subvenção econômica do PSR. Portanto, o produtor rural, individualmente, continua podendo ter seguro de sua produção nas modalidades e na forma usual de acesso ao PSR.

Os regulamentos desse modelo para as safras de soja dos exercícios de 2015 e 2016 foram estabelecidos por meio da Res. nº 37, de 12 de agosto de 2015, e da Res. nº 48, de 15 de março de 2016. Para acesso ao programa, instituiu-se processo concorrencial com seleção pelo comitê gestor de listas de produtores rurais. Dentre os critérios definidos, estipulou-se que os produtores beneficiados sejam representados por entidades sem fins lucrativos, não se enquadrando como tal as seguradoras, os resseguradores, as corretoras de seguro ou operadoras de seguro. Na classificação das listas, atribuem-se pesos, dando preferência a listas com maior número de beneficiários, maior área a ser segurada e com maior número de informações de produtividade²².

Em relação ao recebimento de indenização na ocorrência de sinistro coberto, as seguradoras exigem que o produtor rural esteja em cumprimento a suas obrigações estabelecidas na apólice. Dentre as mais comuns, destacam-se a necessidade de que a cultura tenha sido conduzida respeitando o Zarc divulgado pelo MAPA, além de estar em conformidade a recomendações técnicas dos órgãos oficiais e entidades especializadas, visando atingir a produtividade esperada²³.

Em termos procedimentais, na identificação pelo produtor de perdas relevantes sobre sua lavoura por evento climático coberto pelo seguro e comunicação ao agente de seguro, procede-se a vistoria realizada por perito. Por determinação da Susep, a liquidação dos sinistros deve ser feita num prazo não superior a 30 dias, a partir da entrega de documentação pelo segurado ou beneficiário.

²¹ Para recebimento da subvenção, conforme Res. nº 50/2016, deve ser observada pelas seguradoras a ordem cronológica do envio dos arquivos ao sistema do MAPA.

²² Do total de R\$ 400 milhões orçados em 2016 para o programa, disponibilizou-se R\$ 32 milhões para atendimento do projeto experimental de negociação coletiva. Para 2015, foram disponibilizados orçamentariamente R\$ 30 milhões.

²³ Especialmente no que se refere à quantidade, variedade e sanidade das sementes e mudas empregadas, época de plantio, assim como o emprego adequado dos tratos culturais e fitossanitários. Para consulta a portarias e demais informações sobre Zarc, ver <http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/zoneamento-agricola>

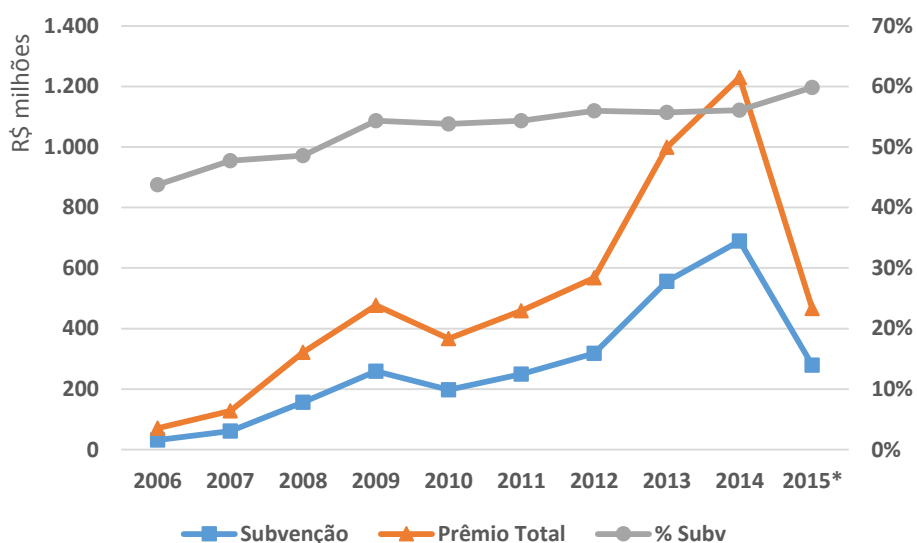
III.1. Análise de Desempenho do PSR

Relativo à disponibilização de informações, o MAPA viabiliza para acesso público um conjunto expressivo de dados sobre o PSR²⁴. Destaca-se o Atlas do Seguro Rural, que contém dados atualizados periodicamente acerca do programa.

Especificamente para o desenvolvimento desta avaliação, considerou-se base de dados proveniente da Secretaria de Política Agrícola, do MAPA. Desse modo, a base analisada nesta seção compõe-se de 617.917 registros relativos a apólices de seguro contratadas e amparadas pelo programa, contemplando o período de setembro de 2006 a outubro de 2015. As informações contêm atributos relacionados ao produtor rural e às apólices, tais como data da contratação, cultura ou atividade, área segurada, prêmio total, subvenção, seguradora, importância segurada, ramo e modalidade.

Com tais informações, analisou-se inicialmente a evolução, ao longo do tempo, da despesa governamental com a subvenção ao programa, frente ao custo total dos seguros contratados (prêmio total). Para fins dessa análise, o gráfico 2 apresenta os totais anuais de recursos associados, além do percentual da subvenção em relação ao prêmio total.

Gráfico 2 – Desempenho Geral



*Dados até outubro.
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

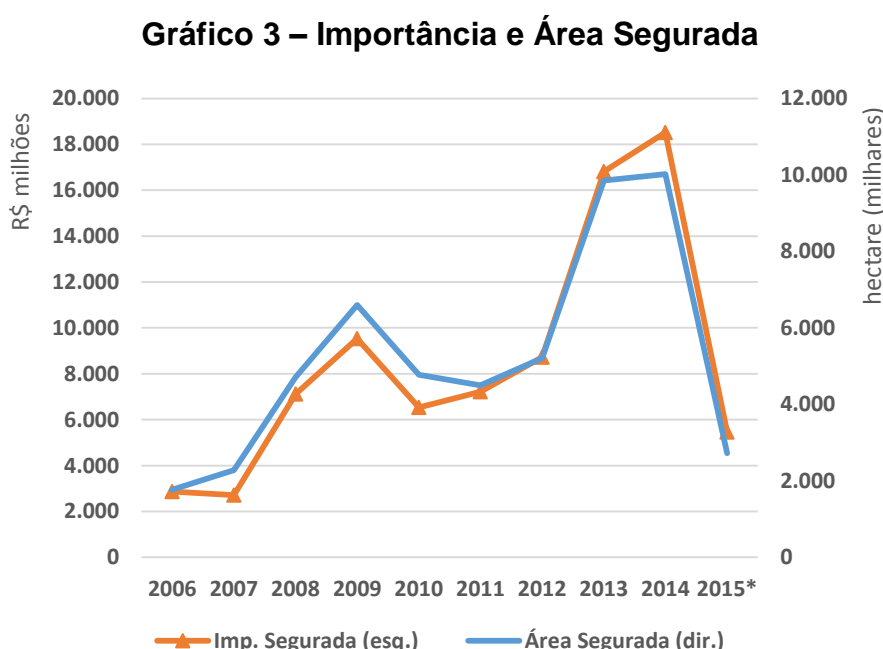
A despesa com a subvenção apresentou evolução crescente ao longo do período analisado, com exceção para 2010 e 2015. Na série, a despesa anual com o programa partiu de R\$ 31 milhões em 2006, alcançando R\$ 689 milhões em 2014. Em relação a 2015, destaca-se, além dos dados contemplarem apenas

²⁴ Ver em <http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural>

o período de janeiro a outubro, o aspecto orçamentário, o qual restringiu a destinação de recursos ao PSR nesse ano²⁵.

Nota-se o comportamento integrado entre o prêmio total pago pelo produtor e a subvenção dada pelo programa. No período total observado, a subvenção representa 55,0% do valor total pago em prêmio. Na fase inicial do programa, o percentual médio de subvenção foi de 43,8% (2006), com elevação para 59,8% em 2015. Conforme exposto na seção anterior, ao longo da vigência do programa foram sendo alterados os percentuais máximos de subvenção associados às culturas apoiadas. Especificamente para as culturas soja, trigo e milho, os percentuais de subvenção eram inicialmente de 30% a 40%, sendo elevados para 50% a 70% (2009-2015) e reduzidos para 35% a 55% (triênio 2016-2018).

Comportamento similar ao observado na evolução do prêmio total também pode ser destacado para a importância segurada e para a área segurada, conforme apresentado no gráfico 3.



*Dados até outubro.
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

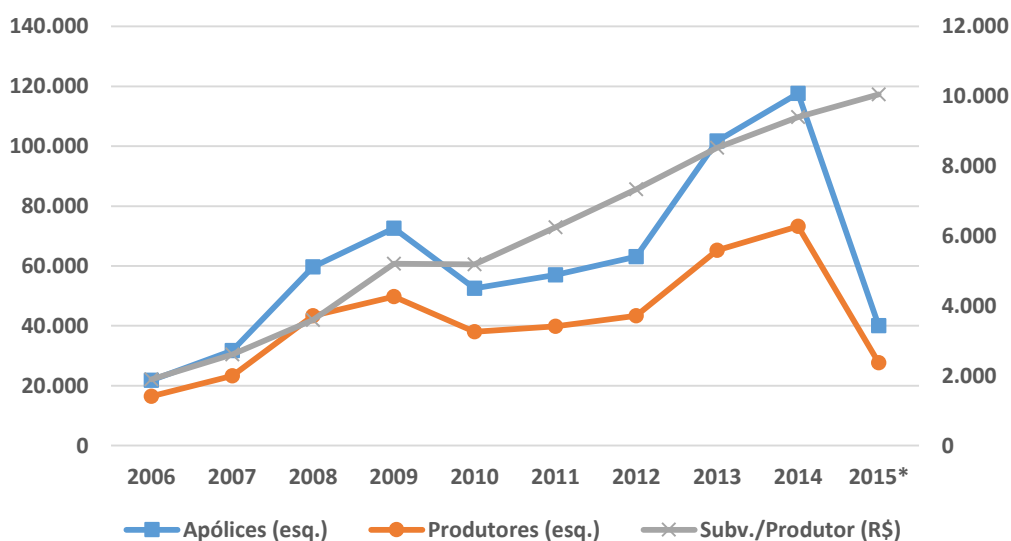
Em 2006, período inicial de vigência, o programa subsidiou o seguro rural de 1,7 milhão de hectares, associados à importância total segurada de R\$ 2,8 bilhões. Evidencia-se que o período de 2010 a 2012 e o ano de 2015 sofreram retração significativa nos resultados alcançados, com inversão abrupta das tendências de crescimento de importância e área seguradas.

²⁵ Na forma apresentada pelo gráfico 2, a despesa está referenciada pelo ano de contratação da apólice de seguro, não representando o exercício de pagamento efetivo da despesa governamental às seguradoras. Deste modo, nota-se a discrepância desses valores com os apresentados no gráfico 1, anterior.

Em 2014, ano de maiores resultados executados do programa, foram segurados mais de 10 milhões de hectares, relativos a R\$ 18,5 bilhões em importância segurada, amparados pelo PSR. Em termos comparativos, o total alcançado em 2014 representou apenas 13,1% do total da área utilizada para lavouras no País (76,7 milhões de hectares), conforme Censo Agropecuário para 2006.

Em relação à quantidade de apólices contratadas e de beneficiários atendidos ao longo da atuação do programa, o gráfico 4 apresenta os totais anuais, além do valor médio subvencionado.

Gráfico 4 – Beneficiários e Subvenção Média



*Dados até outubro.
 Fonte: MAPA
 Elaboração: SEAE/MF

No período analisado, foram contratadas 617.917 apólices²⁶ subvencionadas pelo programa, beneficiando 136.725 produtores rurais distintos²⁷. Destacam-se os anos 2009, 2013 e 2014 como os maiores em quantidade de apólices e de produtores beneficiados. Em 2014, o PSR apoiou 117.638 apólices de 73.286 produtores rurais.

Para o volume subvencionado médio por produtor, nota-se a trajetória crescente do valor, partindo de R\$ 1.894 em 2006 e alcançando R\$ 10.059 em 2015. Nesse aspecto, evidencia-se que, em média, houve elevação dos recursos destinados a cada beneficiário do programa, ao longo do tempo, correspondente a um crescimento anual de 20,4% em termos nominais, e de 12,6% em termos reais.

De fato, o período de 2010 a 2012 se destaca como um período de vale para as trajetórias de expansão do programa relativas, notadamente, à importância e área seguradas e à quantidade de apólices apoiadas. Novamente,

²⁶ Para fins desta análise, entende-se como apólice cada registro presente na base de dados, associado à determinada contratação.

²⁷ Considerou-se CPFs e CNPJs distintos.

2015 se sobressai pela redução significativa no quantitativo de apólices e produtores beneficiados, em relação aos anos antecedentes. Como fator de influência, expõem-se a retração no nível de preços de algumas commodities e a restrição orçamentária imposta por contingenciamento de recursos ao programa, em 2010 e em 2015. Conforme apresentado por Macedo et al. (2013), a cultura da soja teve redução de 16,8% do preço médio em 2010, na comparação com 2009, o que gerou compressão das margens de rentabilidade dos produtores e contribuiu para redução de gastos com seguros.

Na análise das 62 culturas que receberam apoio do programa, a tabela 5 apresenta os principais resultados alcançados.

Tabela 5 – Resultados Principais 2006-2015, por Cultura

	Apólices	Área	Importância Segurada	Prêmio	Subvenção	Participação	Particip. Acum.
	(qtde)	(hectare)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(Subv.)	(Subv.)
Soja	269.172	31.272.982	35.412.518.657	2.051.856.430	1.050.906.601	37,6%	37,6%
Trigo	57.781	4.732.648	5.473.217.175	577.170.352	399.048.488	14,3%	51,9%
Milho (2ª safra)	38.893	4.053.440	3.830.367.657	554.110.175	357.010.221	12,8%	64,6%
Maçã	17.522	193.952	4.039.254.830	469.645.481	268.121.341	9,6%	74,2%
Milho (1ª safra)	47.761	4.134.442	6.143.739.345	346.241.102	176.207.932	6,3%	80,5%
Uva	67.304	292.852	4.956.697.936	283.787.501	164.760.465	5,9%	86,4%
Arroz	30.955	2.719.298	5.971.713.510	162.973.793	88.266.165	3,2%	89,6%
Tomate	10.034	63.959	1.637.930.299	118.535.856	51.676.291	1,8%	91,4%
Café	17.859	573.274	3.913.400.117	95.238.633	43.179.411	1,5%	93,0%
Caqui	3.731	15.776	312.949.522	48.269.493	26.435.403	0,9%	93,9%
Feijão	5.332	386.728	1.079.554.994	40.811.220	25.431.539	0,9%	94,8%
Pêssego	6.121	19.923	414.301.432	41.326.446	23.187.092	0,8%	95,6%
Algodão	1.866	318.913	1.106.561.501	47.257.766	22.839.775	0,8%	96,5%
Cana-de-açúcar	14.818	1.707.358	3.480.699.894	47.727.047	20.567.689	0,7%	97,2%
Ameixa	4.292	11.508	246.831.657	35.757.806	19.194.150	0,7%	97,9%
Cebola	10.120	54.953	737.229.514	41.118.011	16.595.756	0,6%	98,5%
Florestamento	2.029	1.382.363	4.969.146.406	43.475.160	11.300.340	0,4%	98,9%
Bovinos	4.568	159.157	681.846.882	18.654.973	6.453.045	0,2%	99,1%
Demais	7.759	339.483	1.074.947.595	60.118.427	24.981.705	0,9%	100,0%
Total	617.917	52.433.009	85.482.908.922	5.084.075.674	2.796.163.408	100,0%	100,0%

Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

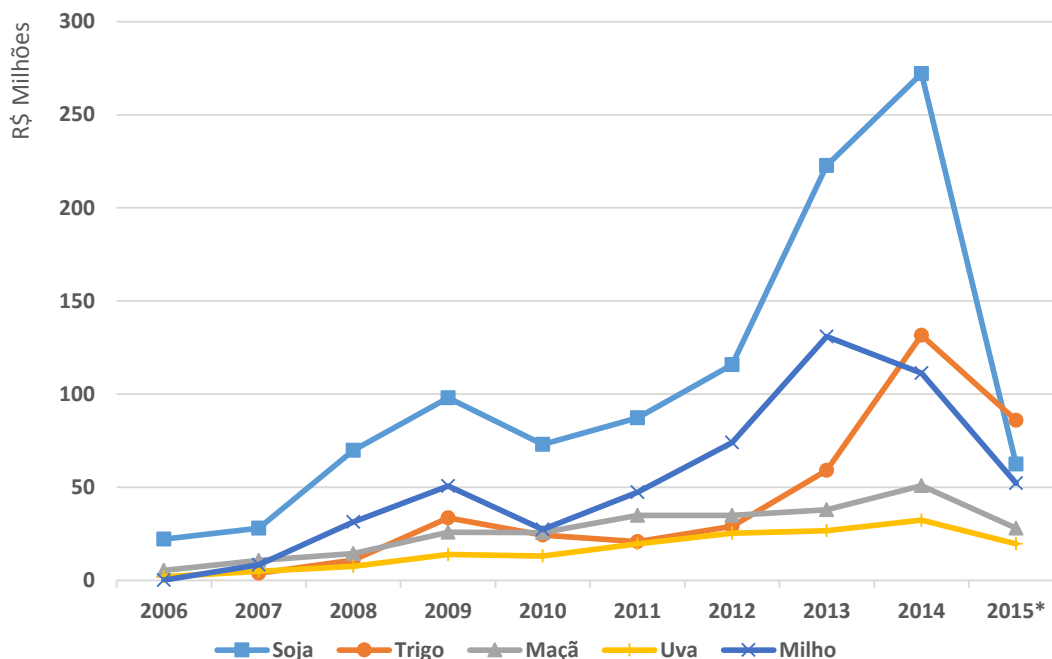
A tabela está ordenada pelos maiores valores despendidos com a subvenção. Evidencia-se a participação expressiva das culturas de soja, milho, trigo, maçã e uva nos valores subvencionados pelo programa, representando, conjuntamente, 86,4% do total. Essas culturas também representam os maiores custos para os produtores em termos de prêmio total pago na contratação do seguro.

Por importância segurada e por tamanho de área, soja, milho, trigo e arroz são as principais culturas. Das 617.917 apólices contratadas no período, as maiores participações foram das culturas de soja (43,6%), milho (14%), uva (10,9%) e trigo (9,4%).

Somente a cultura da soja representa no período da análise R\$ 1,05 bilhão (37,6%) do total subvencionado, em 31 milhões de hectares (71% do total segurado). A despesa com essa cultura é aproximadamente 2,6 vezes maior do que foi subvencionado com o trigo, a segunda maior despesa por cultura do PSR.

Na análise ao longo do tempo, o gráfico 5 apresenta a evolução do total subvencionado para as culturas de soja, trigo, milho, maçã, uva e arroz.

Gráfico 5 – Evolução da Subvenção, por Cultura



*Dados até outubro.
 Fonte: MAPA
 Elaboração: SEAE/MF

De forma geral, nota-se que as culturas mais representativas obtiveram evolução significativa dos valores subvencionados pelo programa ao longo do período, especialmente de 2007 a 2009 e de 2012 a 2014. No gráfico 5, constata-se a redução expressiva dos benefícios concedidos pelo programa em 2015, conforme já evidenciado em observações anteriores.

Pela análise temporal, o destaque a cada ano do período também se dá para a cultura da soja, tendo, nos últimos anos, ganhado relevo a participação de trigo e milho (2ª safra). Evidencia-se que a redução do total subvencionado para 2015 está especialmente influenciado pela diminuição expressiva da subvenção com a cultura da soja, que saiu de uma participação média histórica de 39,5% para 22,4% do total do programa. Nesse ano, o trigo foi responsável pela maior despesa com subvenção, tendo apresentado R\$ 85,9 milhões, enquanto a soja foi a segunda cultura de maior montante subvencionado (R\$ 62,4 milhões).

Desde 2010, passaram a receber apoio do programa apólices do tipo multirrisco que incluem cobertura para risco de variação de preços, descrito no item 70 como modalidade faturamento ou receita. Tal inclusão abrangeu a

cultura da soja e, a partir de 2013, as culturas de milho (1ª safra) e café. De 2010 a 2015, apenas 6.118 apólices (1,0% do total) incluem essa cobertura, sendo 82,8% relativas a soja.

A tabela 6 expõe os resultados com a execução do programa, no período analisado, relacionados por estado²⁸ em ordem dos maiores valores despendidos com a subvenção ao programa.

Tabela 6 – Resultados Principais 2006-2015, por Estado

	Apólices	Área	Importância Segurada	Prêmio	Subvenção	Participação	Particip. Acum.
	(qtde)	(hectare)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(Subv.)	(Subv.)
PR	231.560	17.101.643	20.821.486.820	1.413.275.877	822.337.836	29,4%	29,4%
RS	132.608	9.031.828	18.226.000.703	1.077.090.896	614.607.943	22,0%	51,4%
SP	86.071	4.748.833	11.658.442.369	674.964.175	352.658.744	12,6%	64,0%
SC	50.557	1.447.525	5.095.195.466	458.396.817	253.606.380	9,1%	73,1%
MS	26.308	5.257.807	5.589.903.731	449.026.390	249.535.524	8,9%	82,0%
GO	30.101	4.937.782	6.739.593.821	288.585.282	154.886.983	5,5%	87,5%
MG	34.755	3.185.157	8.242.020.557	291.065.821	136.698.111	4,9%	92,4%
MT	12.013	3.848.711	4.751.679.841	187.041.359	98.773.753	3,5%	96,0%
BA	5.588	1.385.193	2.172.681.267	137.847.459	64.433.198	2,3%	98,3%
PI	1.248	350.464	475.113.473	35.226.107	15.993.460	0,6%	98,8%
TO	1.471	410.022	572.284.504	26.634.566	12.298.217	0,4%	99,3%
MA	1.047	298.914	381.675.608	25.818.238	11.697.042	0,4%	99,7%
ES	2.424	50.890	369.145.308	6.722.822	3.451.852	0,1%	99,8%
DF	690	88.283	117.685.008	4.830.461	2.307.887	0,1%	99,9%
RO	386	39.383	43.680.960	2.491.022	1.302.813	0,0%	99,9%
AL	352	42.507	77.229.007	1.030.214	427.844	0,0%	100,0%
PE	275	12.513	37.223.241	862.296	358.489	0,0%	100,0%
RR	9	25.107	29.999.997	1.756.790	255.406	0,0%	100,0%
CE	174	141.123	16.760.891	379.057	142.532	0,0%	100,0%
PB	102	11.063	21.584.980	305.322	120.986	0,0%	100,0%
RJ	58	3.770	17.538.273	339.496	117.447	0,0%	100,0%
SE	47	6.931	13.672.166	169.621	67.785	0,0%	100,0%
RN	48	1.088	3.984.678	100.711	40.683	0,0%	100,0%
PA	20	5.703	7.335.011	100.902	37.416	0,0%	100,0%
AC	5	770	991.240	13.973	5.076	0,0%	100,0%
Total	617.917	52.433.009	85.482.908.919	5.084.075.674	2.796.162.990	100,0%	100,0%

Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

Em relação à despesa governamental com a subvenção e aos totais pagos em prêmio pelos produtores, destaca-se a participação expressiva dos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul que, conjuntamente, respondem por 82,0% do total de recursos subvencionados com o programa ao longo do período analisado. Dos estados

²⁸ A localidade se refere à propriedade rural beneficiada pelo programa.

brasileiros, apenas Amazonas e Amapá não tiveram, até o momento, participação no programa.

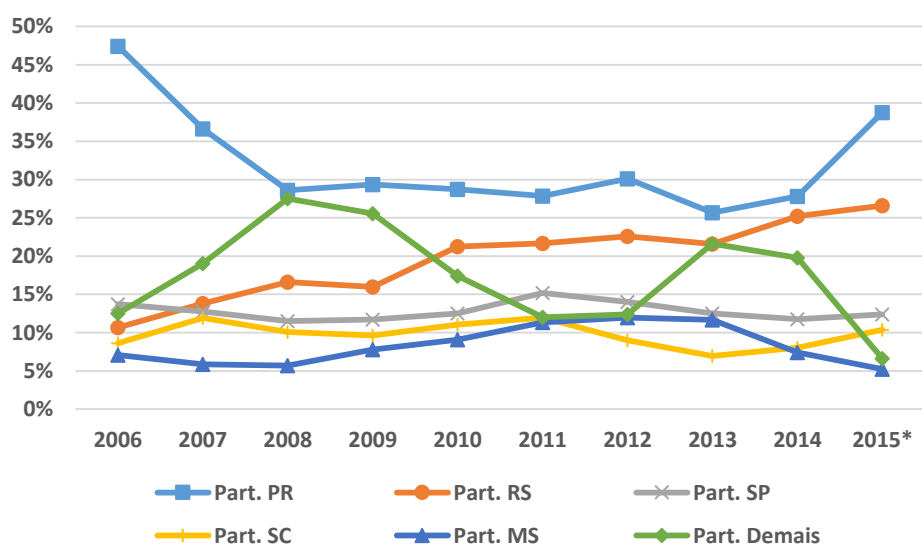
Nota-se, ademais, que do total de área segurada, os estados do Paraná, Rio Grande do Sul, Mato Grosso do Sul, Goiás e São Paulo respondem, conjuntamente, por 78,3% do total de hectares.

Para importância segurada, os estados de maiores montantes no período são Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais, equivalendo a 69,0% do total segurado.

No quantitativo de apólices contratadas ao longo do período, Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina representam, em conjunto, 81,0% do total.

Em análise ao longo do tempo da participação dos 5 maiores estados na subvenção concedida e dos outros estados, o gráfico 6 apresenta os valores percentuais anuais, em relação ao total.

Gráfico 6 – Participação na Subvenção, por Estado



*Dados até outubro.
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

Permanece, ao longo dos anos, a participação expressiva do Paraná e Rio Grande do Sul. Nos anos iniciais do programa, a concentração no Paraná se reduziu, mantendo-se estável de 2008 a 2014 entre 25,7% e 30,1%, com elevação para 38,8% em 2015. Por todo o período, exceto 2009 e 2013, os recursos de subvenção destinados a propriedades localizadas no Rio Grande do Sul obtiveram crescimento na participação relativa, saindo de 10,7% em 2006 e alcançando 26,6% em 2015. São Paulo, Santa Catarina e Mato Grosso do Sul oscilaram na participação entre 5,2% e 15,2% por todo o período observado.

Por outro lado, a participação dos demais estados oscilou consideravelmente no período, chegando a ficar acima de 20%, em anos como

2008, 2009 e 2013. Em 2015, a participação dos demais estados foi de 6,6%, pouco acima da participação do Mato Grosso do Sul (5,2%).

Em uma análise global, apenas os seguros rurais associados aos estados do Paraná e Rio Grande do Sul respondem por aproximadamente 50% dos resultados do programa relativos à subvenção concedida e tamanho de área cultivada e por 58,9% da quantidade de apólices subvencionadas.

Em análise conjunta dos maiores estados e culturas participantes da subvenção, a tabela 7 expõe os percentuais de participação em relação aos valores totais subvencionados no País.

Tabela 7 – Principais Culturas e Estados, 2006-2015

	PR	RS	SP	SC	MS	Total Maiores
Soja	36,9%	14,4%	6,1%	2,1%	10,8%	70,3%
Trigo	53,7%	32,0%	10,1%	3,8%	0,1%	99,7%
Milho	36,6%	4,1%	9,6%	3,0%	24,8%	78,1%
Maçã	4,4%	41,2%	0,6%	53,6%	0,0%	99,8%
Uva	0,9%	58,3%	36,1%	4,1%	0,0%	99,5%
Arroz	0,0%	86,4%	0,6%	13,0%	0,0%	100,0%

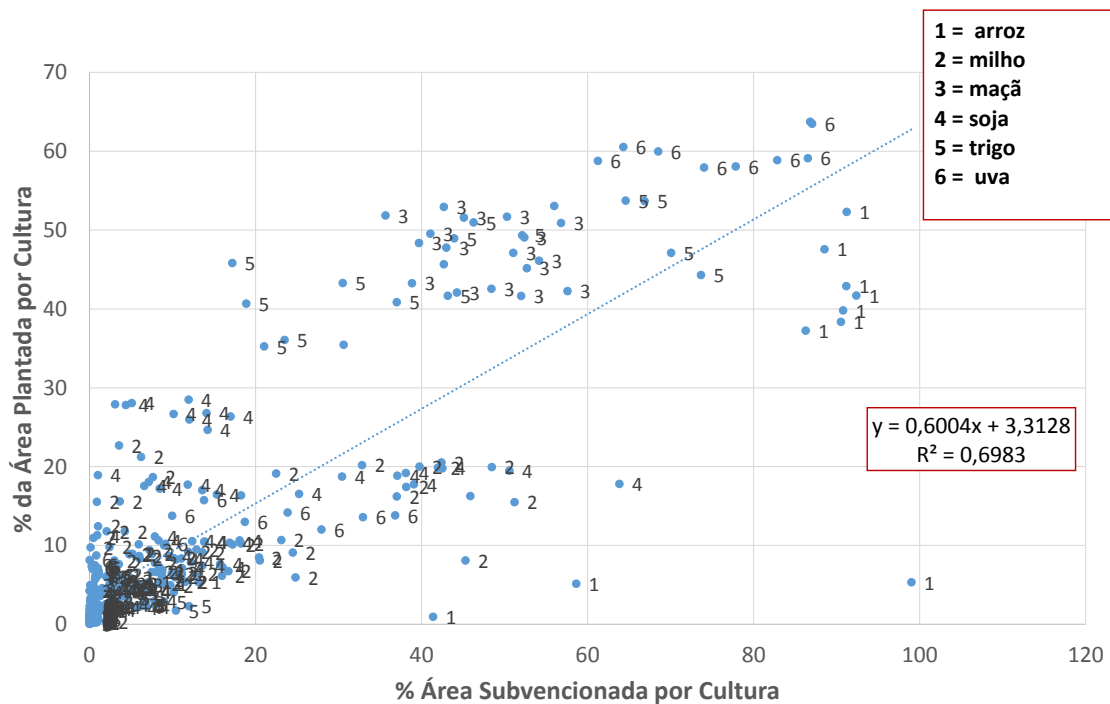
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

Assim, no âmbito do PSR, do total subvencionado com soja, 36,9% se destinou ao Paraná e 70,3% para os 5 estados destacados. Em termos de concentração, 86,4% do que se subvencionou para o plantio de arroz foi direcionado ao Rio Grande do Sul, o maior nível de concentração. Somente esses estados abarcaram quase a totalidade da subvenção direcionada a trigo (99,7%), maçã (99,8%), uva (99,5%) e arroz (100%).

Ademais, trigo no Paraná, maçã em Santa Catarina e uva no Rio Grande do Sul ocuparam, individualmente, mais da metade do que se subvencionou para cada cultura. Para Rio Grande do Sul e Paraná foram destinados 58,3% e 36,6% do subvencionado para uva e milho (1ª e 2ª safra), respectivamente.

Cabe mencionar que a concentração observada segue, em parte, a distribuição das culturas no território brasileiro. A reta de regressão linear, no gráfico 7, mostra esta relação com dados de 2006 a 2015, entre os percentuais da área subvencionada e da área plantada de cada UF (em relação ao valor total no território nacional) em cada uma das principais culturas do PSR (arroz, milho, maçã, soja, trigo e uva).

Gráfico 7 – % da área plantada vs % da área subvencionada por UF, das principais culturas – 2006 a 2015



Fonte: MAPA e PAM/IBGE

A concentração do PSR no Paraná e na cultura da soja já havia sido destacada por Ozaki (2010), em análise de dados do período inicial do programa. No estudo, como uma das razões para a elevada concentração da subvenção no estado se ressaltou a qualidade e quantidade de informações em bases de dados municipais do Paraná, o que contribui para a precisão e regularidade da modelagem estatística utilizada pelas seguradoras. Argumenta-se que a deficiência de dados balizadores à aferição de risco eleva, por um lado, as taxas de prêmio e, por outro, induz a baixa adesão das seguradoras ao programa. Fator complementar para o maior uso do seguro rural nos estados sulistas, segundo Macedo et al. (2013), é o padrão climatológico atuante nas lavouras da região, especialmente eventos de estiagem no Rio Grande do Sul, além de riscos de geadas na fruticultura, notadamente na maçã.

Como proposta, Ozaki (2010) apontou para a necessidade de o governo federal direcionar esforços para elaboração de uma base de dados unificada, com informações relevantes e precisas, conforme exigência do mercado segurador. Foi ressaltado, ainda, que tal iniciativa seria condicionante para a promoção da massificação do seguro rural no País.

Para fins de comparação, a tabela 8 expõe os percentuais de participação, relativos a valores subvencionados e enquadrados, dos principais estados e culturas, nos programas PSR e Proagro.

Tabela 8 – Concentração de Recursos, PSR e Proagro

	PSR	Proagro
PR	29,4%	29,7%
RS	22,0%	34,7%
SP	12,6%	3,8%
SC	9,1%	10,0%
MS	8,9%	3,2%
Total Maiores	82,0%	81,4%
Soja	37,6%	31,5%
Milho	19,1%	32,4%
Trigo	14,3%	9,4%
Maçã	9,6%	0,5%
Uva	5,9%	1,0%
Café	1,5%	9,5%
Total Maiores	88,0%	84,3%

Percentuais calculados para o PSR referentes ao total subvencionado de 2006 a 2017 e para o Proagro referentes ao valor total de operações enquadradas entre os anos agrícolas 2012-2013 e 2014-2015.

Fontes: MAPA e BACEN.

Elaboração: SEAE/MF.

Verifica-se, portanto, níveis de concentração elevados do Proagro em valores garantidos de operações no Rio Grande do Sul (34,7%), Paraná (29,7%) e Santa Catarina (10,0%), especialmente. Em relação às culturas apoiadas por esse programa, somente milho e soja abarcam 63,9% dos valores enquadrados.

Com isso, conclui-se que os resultados do PSR e do Proagro se direcionam majoritariamente ao apoio de produtores localizados nos estados da região Sul, voltados às culturas de soja e milho²⁹.

A fim de identificar uma proxy para o tamanho das propriedades apoiadas pelo programa, a tabela 9 apresenta a área média por apólice contratada.

Tabela 9 – Área Média 2006-2015, por Região

	Área média (hectare)
Centro-Oeste	203
Nordeste	222
Norte	864
Sudeste	58
Sul	57
Brasil	85

Fonte: MAPA

²⁹ Entende-se como complementares as políticas dos dois programas, em razão do Proagro, especialmente a modalidade Proagro Mais, ser voltado à agricultores familiares de menor porte, que não teriam condições de acessar o mercado privado de seguros (MAIA et al., 2010).

Nota-se que as regiões Sudeste e Sul possuem áreas médias seguradas bem inferiores às das demais regiões. Posto que os estados de maior participação no PSR são os da região Sul e São Paulo, infere-se que o programa não tende a atender grandes produtores. Tal fato indica uma possível explicação para a menor difusão do PSR no Centro-Oeste, no Nordeste e, notadamente, no Norte.

Como terceiro vetor da análise dos dados, apresentam-se os resultados do PSR associados às 11 seguradoras que, ao longo do período, operaram com o programa. Os principais resultados estão expostos na tabela 10.

Tabela 10 – Resultados Principais 2006-2015, por Seguradora

	Apólices	Área	Importância Segurada	Prêmio	Subvenção	Participação	Particip. Acum.
	(qtde)	(hectare)	(R\$)	(R\$)	(R\$)	(Subv.)	(Subv.)
Aliança do Brasil	299.780	34.675.394	45.457.968.672	2.644.247.823	1.442.102.905	51,6%	51,6%
Nobre	80.208	2.685.945	8.112.633.251	612.658.294	349.151.556	12,5%	64,1%
Mapfre	98.600	5.011.138	12.797.152.406	553.172.188	297.115.255	10,6%	74,7%
Swiss Re	52.949	4.949.864	9.699.557.711	482.634.634	257.918.617	9,2%	83,9%
Essor	33.745	1.656.143	3.900.927.761	343.831.864	199.859.476	7,1%	91,1%
Allianz	31.002	2.876.186	3.291.874.600	205.373.400	116.035.371	4,1%	95,2%
Porto Seguro	15.555	78.795	1.531.374.727	177.248.660	95.452.056	3,4%	98,6%
Sancor	4.473	367.725	459.234.732	49.386.613	31.042.056	1,1%	99,7%
FairFax Brasil	1.462	100.114	187.855.127	12.749.774	6.810.274	0,2%	100,0%
Excelsior	134	6.598	14.313.557	1.015.632	420.437	0,0%	100,0%
Itaú XL	9	25.107	29.999.997	1.756.790	255.406	0,0%	100,0%
Total	617.917	52.433.009	85.482.892.540	5.084.075.674	2.796.163.408	100%	100,0%

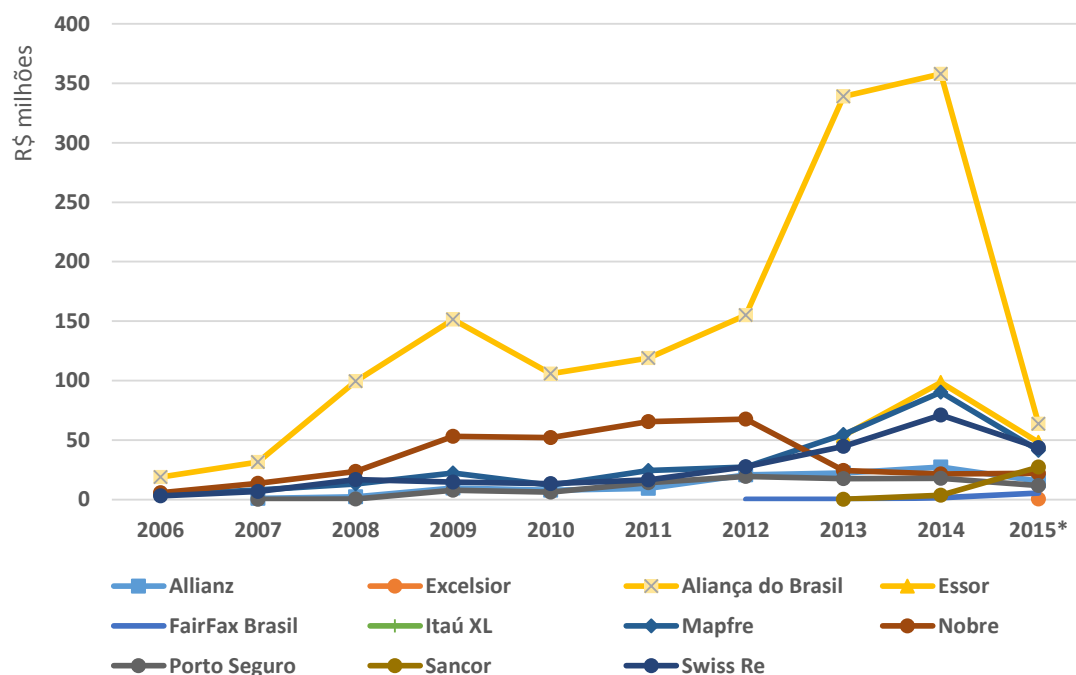
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

Novamente, constata-se uma concentração do programa, tendo a Companhia de Seguros Aliança do Brasil contratado, ao longo do período, aproximadamente metade das apólices subvencionadas, da importância segurada e da despesa governamental com a subvenção. Em tamanho de área segurada, a empresa se responsabilizou por 66,1% do total apoiado pelo PSR e contratou 48,5% das apólices, abrangendo 51,6% do volume total subvencionado.

As empresas Nobre Seguradora do Brasil, Mapfre Seguros Gerais, Swiss Re Corporate Solutions Brasil e Essor Seguros participaram com parcela próxima de subvenção, de 12,5% a 7,1% do total.

Na análise ao longo do período, o gráfico 8 apresenta os valores subvencionados em apólices, por empresa seguradora.

Gráfico 8 – Evolução da Subvenção, por Seguradora



*Dados até outubro.
 Fonte: MAPA
 Elaboração: SEAE/MF

Observa-se que, de 2008 a 2014, a Aliança do Brasil manteve parcela acentuada de participação no programa, especialmente em 2013 e 2014.

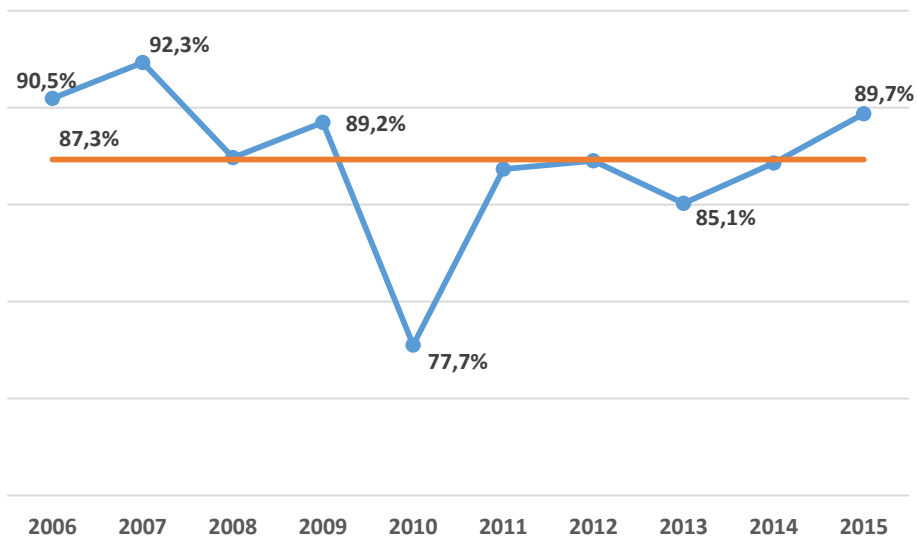
Para as demais seguradoras, a representação no mercado ao longo dos anos é menos concentrada, especialmente de 2013 a 2015. Ressalta-se que, em 2015, a participação das empresas foi menos desigualmente distribuída, dada a redução expressiva de participação da Aliança do Brasil.

Tal concentração do mercado de seguros agrícolas também é uma característica comum a países da União Europeia. Há monopólio da Áustria, Luxemburgo, Irlanda, Lituânia e Chipre. Na Alemanha, Eslovênia, França, Polônia, Reino Unido, República Tcheca e Suécia, a seguradora líder detém mais de 50% do mercado (MAIA et al., 2010).

Conforme descrito na caracterização do programa, o PSR estabeleceu como condicionalidade para o recebimento da subvenção a observância aos indicativos do zoneamento climático, para culturas que dispõem de portarias Zarc para a região e safra específicas³⁰. Nesse aspecto, a fim de avaliar a intensidade de uso do zoneamento, o gráfico 9 apresenta o percentual de apólices do ramo agrícola nas quais as culturas seguiram, a cada ano, os indicativos do Zarc.

Gráfico 9 – Uso do Zarc, Ramo Agrícola

³⁰ Cujo objetivo, conforme item 76, é orientar os produtores, agentes financeiros e seguradoras em relação ao melhor período e tecnologia para o plantio de determinada cultura.



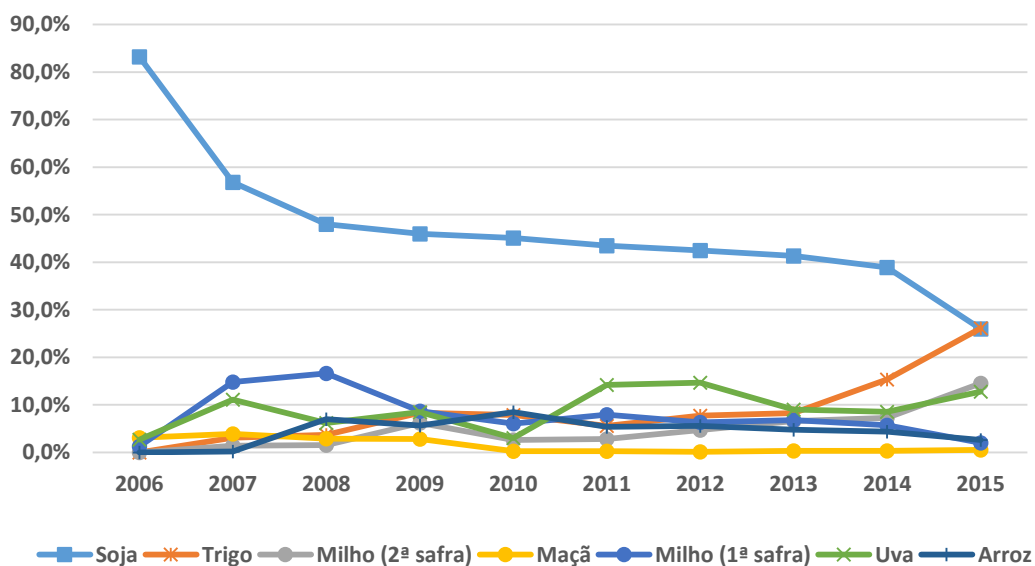
Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

A reta indica que, em média, 87,3% dos contratos de seguro agrícola apoiados pelo programa fizeram uso das indicações do Zarc. Para cada período, há culturas para as quais não há apontamentos de zoneamento para determinados municípios. Em 2015, 89,7% das culturas agrícolas apoiadas pelo PSR foram cultivadas seguindo as orientações do Zarc, indicando, de forma geral, um nível elevado de aplicação de tecnologias adequadas dentro do programa³¹.

Em relação às principais culturas, o gráfico 10 apresenta a participação individual no percentual total de apólices agrícolas utilizando Zarc.

Gráfico 10 – Participação por Cultura no Uso do Zarc, Ramo Agrícola

³¹ Nesse ano, algumas culturas como batata-inglesa, cenoura, caqui, beterraba, vagem e alface não tiveram registro de apólice com uso do Zarc, no âmbito do programa. Outras culturas, como soja, trigo, milho, arroz, maçã, algodão, laranja, feijão, café, aveia e cevada, tiveram apólices com e sem uso de Zarc.



Fonte: MAPA
Elaboração: SEAE/MF

Nota-se que, a despeito do percentual geral de apólices do ramo agrícola ter apresentado elevação de 2013 a 2015 (gráfico 9), a parcela de apólices de soja que utilizam o zoneamento vem decrescendo significativamente, em termos proporcionais, desde 2006. Este recuo no uso do zoneamento pode ser explicado, tanto por mudanças na abrangência do Zarc como por disseminação da soja para localidades sem identificação de zoneamento climático para aquela cultura (sem Zarc). Em 2015, o índice geral somente não esteve abaixo da média em razão da elevação de uso do Zarc nas culturas do trigo, milho (2ª safra) e uva, principalmente.

IV. Avaliação de Impacto do PSR

Em termos da teoria econômica, vale ressaltar os incentivos por trás de uma política de apoio ao acesso de um seguro. A forte oscilação que a renda rural está sujeita, devido a diferentes fatores sazonais inerentes à atividade agropecuária, gera a necessidade de mecanismos de estabilização da renda. Ou seja, instrumentos que mitiguem a volatilidade da renda agropecuária, decorrente dos riscos que assolam o setor, como o climático e fenômenos da natureza, flutuação com variação de preços e pragas.

Em um mercado em concorrência perfeita, espera-se que esse seguro tenha impactos significativos sobre a renda. Mas à exceção desse mercado com informações completas, ressaltam-se diversos problemas, tais como: seleção adversa, risco moral, correlação de eventos que limitam a eficiência da iniciativa privada na oferta desse produto financeiro, dentre outros (Souza, 2000; Cunha, 2002).

Cita-se como exemplo, muito comum, de falhas de mercado, a ocorrência simultânea de várias perdas em diferentes propriedades em regiões

correlatas devido a quebras de safras, sendo que, em geral, no mercado de seguro, os eventos são independentes.

O PSR é, portanto, um apoio ao segura rural, que mitiga riscos naturais, tais como climáticos, pestes, calamidades, sendo esses um dos principais fatores que reduzem a produtividade agrícola. Estes riscos impactam, indiretamente, a renda dos produtores, dificultando-os de manterem seus desembolsos de custeio, além de afetar negativamente o planejamento futuro de seu negócio.

Nesse sentido, o PSR pode ser considerado como redutor de riscos de produção, de mercado e de risco financeiro, sendo esses causadores de grandes oscilações na renda. Além disso, embora os municípios possuam outras fontes de recursos para estabilizar a renda, o PSR tem função de sustentação da economia local, haja vista que as perdas não se restringem só ao produtor, mas têm um efeito multiplicador para os mercados locais.

Portanto, o objetivo, nesta seção, é avaliar a eficácia e efetividade do programa em relação a um dos seus objetivos: gerar estabilização da renda do produtor rural. Espera-se, assim, que a maior adesão ao seguro reduza a incerteza, gerando um melhor planejamento por parte dos produtores rurais e um maior investimento. Assim, com maior planejamento espera-se uma maior estabilização da renda. Para isso, lançamos mão de uma estratégia de comparação entre culturas subvencionadas (tratadas) e não subvencionadas (controle) pelo PSR.

IV.1. Estratégia Empírica

Como apontado, um dos objetivos do PSR é gerar estabilidade na renda do produtor rural. O PSR pode afetar a estabilidade da renda a partir de dois canais. O primeiro canal é através do acionamento do seguro quando do sinistro. Neste caso, a perda da renda do produtor rural é amenizada pelo recebimento da importância segurada e, assim, sua renda efetiva oscila menos quando comparado à ausência do seguro. No entanto, a falta de dados em relação ao acionamento do seguro no caso de sinistro impossibilita estimar o efeito do programa através desse canal.

O segundo canal é que a adesão ao seguro reduz a incerteza em relação a estados da natureza futuros. Espera-se que produtores que aderem ao seguro tenham maior segurança para planejar e investir na produção, gerando maior estabilidade na renda. Assim, o efeito a ser estimado será através do segundo canal. Como os dados são agregados por cultura e município, estimaremos o efeito da estabilização da renda ao comparar as culturas subvencionadas pelo PSR – denominadas de grupo de tratamento – em relação às culturas não subvencionadas – denominadas de grupo de controle.

Para obter o efeito do programa sobre a estabilidade da renda, utiliza-se o método de diferenças em diferenças. Em termos formais, deseja-se estimar o seguinte parâmetro populacional:

$$\beta_{DD} = \{E[Y|T = 1, t = 1] - E[Y|T = 0, t = 1]\} - \{E[Y|T = 1, t = 0] - E[Y|T = 0, t = 0]\},$$

em que, Y representa a medida de estabilidade da renda para uma dada cultura em um dado município no ano $t = \{0,1\}$, períodos anterior e posterior ao programa, respectivamente, quando sua participação ou não no programa é $T = \{0,1\}$, respectivamente. Em outras palavras, β_{DD} fornece o estimador de diferenças em diferenças, que são as diferenças de médias da estabilidade entre os dois grupos no ano anterior e posterior ao programa.

Ressalta-se que o método aqui proposto permite que os grupos de tratamento e controle apresentem diferença no período pré-programa. No entanto, essa diferença deve ser constante nesse período. A inexistência dessa condição será avaliada na seção de resultados IV.4.2, sendo denominada como “efeito placebo”.

A escolha do grupo de controle se torna importante, pois ele reflete a variação contrafactual do grupo tratado, ou seja, a variação que seria experimentada pelo grupo de tratamento caso o programa não existisse.

A medida de estabilidade da renda considerada é a dispersão da produção em relação a tendência:

$$Y_{it} = |Produção_{it} - Tendência_{it}|,$$

em que a produção e a tendência são medidas em mil reais e a última é obtida a partir do método de alisamento exponencial simples para cada cultura em cada município. Esse procedimento permite, em certo grau, controlar para condições climáticas heterogêneas entre localidades distintas e outros choques idiossincráticos para cada cultura em diferentes municípios. Portanto, a medida de estabilidade da renda é o módulo da diferença da produção em relação a tendência em cada instante do tempo.

Para incorporar outros fatores que afetam a estabilidade da renda, apresenta-se o modelo de diferenças em diferenças por meio da regressão linear:

$$Y_{it} = \delta T_{it} + \alpha t_{it} + \beta(T_{it}t_{it}) + \gamma X_{it} + \varepsilon_{it},$$

em que, Y_{it} é a medida de estabilidade da renda da unidade de observação (cultura x município) i no ano t , T_{it} indica se a cultura é subvencionada (grupo de tratamento, valor 1) ou não subvencionada (controle, valor 0), t_{it} é o ano pré (valor 0) ou pós implementação ou alteração do PSR (valor 1) e X_{it} são produtividade (kg por hectare) e área plantada (hectare, ha) que controlam para fatores que podem afetar Y_{it} e ε_{it} é o termo aleatório.

É importante notar que podem existir fatores não observáveis constantes que afetem, simultaneamente, T e Y , condicionado em X , uma vez que o estimador de diferenças em diferenças elimina esses fatores.

O ano pré-programa será o ano de 2005, uma vez que o programa efetivamente funcionou a partir de 2006. Adicionalmente, avaliaremos as mudanças ocorridas nos períodos 2010-2012 e 2013-2015 quando o grupo de tratamento foi expandido (em 2010) e os percentuais de subvenção alterados (em 2010 e 2013). Nestes casos, o ano pré-programa será 2009 e 2012, respectivamente.

Os grupos de tratamento e controle potencial são apresentados na tabela 11. Entendem-se como culturas de controle as que não foram

subvencionadas para o período de análise, apesar de serem passíveis de serem cobertas por um seguro sem subvenção.³²

Vale observar que, para o período inicial de implementação do programa, 2006-2009, o grupo de culturas de controle foi mais amplo e, portanto, com maiores chances de serem homogêneos em termos das variáveis explicativas X e, também, no período pré-programa.

Já, no período seguinte, a incorporação de diversas culturas no programa, não subvencionadas no período anterior, acabou reduzindo o número das culturas de controle, o que tende a gerar um grupo de controle mais instável. Apesar disto, existem argumentos, apresentados na próxima seção, que mostram que, neste período, as culturas de controle apresentaram uma tendência estável da variável Y , o que fornece maior robustez e segurança na comparação das culturas subvencionadas e não subvencionadas.

Tabela 11. Culturas Subvencionadas (Tratamento) e de Não Subvencionadas (Controle)

Período	Culturas Tratadas	Culturas de Controle
2006-2009	Feijão, milho (2ª safra), trigo, algodão, arroz, aveia, canola, centeio, cevada, milho, soja, sorgo, triticale, maçã, uva, abacaxi, alface, alho, ameixa, amendoim, batata, berinjela, beterraba, café, cana-de-açúcar, caqui, cebola, cenoura, couve-flor, figo, girassol, goiaba, kiwi, laranja, limão e demais cítricos, morango, nectarina, pepino, pêra, pêssego, pimentão, repolho, tomate e vagem.	Abacate, banana, cacau, chá da índia, castanha de caju, côco, erva-mate, ervilha, fava, guaraná, juta, linho, malva, mamão, mamona, mandioca, manga, maracujá, marmelo, melancia, melão, noz, palmito, rami, sisal ou agrave, tungue, urucum
2010-2015	Abacate, abacaxi, abóbora, abobrinha, alface, algodão, alho, ameixa, amendoim, arroz, atemóia, aveia, banana, batata, berinjela, beterraba, cacau, café, cajú, cana-de-açúcar, canola, caqui, cebola, cenoura, cevada, centeio, cherimóia, chuchu, couve-flor, ervilha, escarola (chicória), fava, feijão, figo, girassol, goiaba, graviola, jiló, kiwi, laranja, lichia, lima, limão e demais cítricos, linho, maçã, mamão, mamona, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, milho, milho (2ª safra), morango, nectarina, pepino, pêra, pêssego, pimentão, pinha, quiabo, repolho, sisal, soja, sorgo, tangerina, tomate, trigo, triticale, uva, vagem e demais hortaliças e legumes.	Chá da índia, castanha de caju, côco, erva-mate, guaraná, juta, malva, marmelo, noz, palmito, rami, tungue, urucum

Fonte: Decreto 5782/06, Decreto 7.059/09 e Res. 27 jan 2014. Formulação: MF.

Portanto, o efeito esperado do programa é que as culturas tratadas apresentem maior estabilização da renda quando comparadas com as culturas de controle ($\beta < 0$). Em outras palavras, espera-se que a variação do desvio

³² Vale destacar que o PSR inclui também as modalidades de seguro pecuária, florestal e aquícola. No entanto, a ausência de culturas dessas modalidades não subvencionadas e que, portanto, sirvam de controle, restringiu a análise apenas às culturas da modalidade agrícola.

absoluto da produção em relação a tendência seja menor no grupo de tratamento em relação ao grupo de controle.

IV.2. Base de Dados

Em situação ideal, seria interessante para a avaliação do objetivo do programa a existência de base de dados que contemplasse informações de renda de cada produtor rural, associada às informações de apólices contratadas por estes produtores. No entanto, não foram obtidas informações identificadas de renda ou produção de cada produtor (por CPF ou CNPJ) que poderiam ser cruzadas com a base do MAPA.

Considerou-se, assim, como estratégia alternativa, a utilização de bases de dados agregadas em nível de municípios e culturas. No lugar de avaliar a renda individual do produtor rural, optou-se pela avaliação da produção agrícola municipal, disponível na base de dados Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) do IBGE.

Essa pesquisa contém informações, para cada município e cada cultura, sobre área plantada e colhida, quantidade, rendimento e valor da produção. Há dados históricos desde 2003, com exceção do ano de 2013. Na análise realizada para o presente trabalho, foram considerados apenas os dados a partir de 2004³³.

Adicionalmente a esses dados, ainda foram agregadas informações do Censo Agropecuário de 2006, também divulgado pelo IBGE. A partir dessa base, calcula-se o número total de estabelecimentos em cada município por cultura e segregada por área total. Assim, obtivemos três medidas de pequenos produtores: número de estabelecimentos cuja área é de até 2 hectares (ha), até 20 ha e até 100 ha.

O objetivo dessas medidas de pequenos produtores é ponderar os resultados das regressões para as localidades onde há maior prevalência de pequenos produtores, uma vez que a adesão ao PSR é maior neste grupo. A presença de grandes produtores pode viesar as estimativas a serem obtidas nas regressões. Assim, ao dar maior peso para localidades com maior proporção de pequenos produtores, espera-se que o efeito obtido seja mais fidedigno ao impacto do programa.

IV.3. Análise Descritiva dos Dados

Esta seção apresenta as estatísticas da base da PAM e do Censo Agropecuário como suporte para os resultados apresentados na seção seguinte.

A tabela 12 indica a evolução média da: a) produtividade; b) área plantada (em hectare); e c) nível de produção (em milhares de reais) do grupo de controle e tratamento e a diferença do segundo em relação ao primeiro. É de

³³ Nos dados de 2003, não foram divulgadas informações detalhadas para valor de produção recortadas por município e cultura.

se lembrar que produtividade e área plantada são os dois controles (X) incluídos no modelo econométrico.

A diferença de produtividade permaneceu constante entre 2004 e 2006, tendo ampliado um pouco a partir de 2007 a favor do grupo de tratamento. Por sua vez, no mesmo período de comparação, a área média plantada e o nível médio produzido apresentam níveis maiores e crescentes para o grupo de tratamento.

Quando o grupo de controle fica mais restrito, a partir de 2010, o grupo de tratamento apresenta desempenho superior em todas as variáveis. No entanto o diferencial entre os dois grupos permaneceu relativamente constante em termos de produtividade.

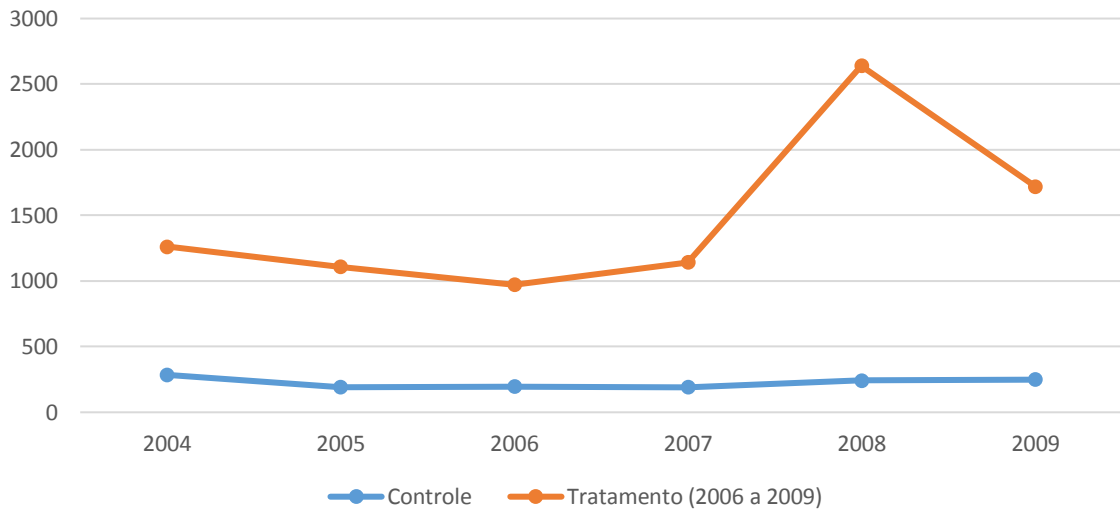
Tabela 12. Estatísticas descritivas por grupo de tratamento e controle - Médias

Ano	Produtividade (kg/ha)			Área Plantada (em ha)			Produção (em R\$ mil)		
	Controle	Tratamento	Diferença	Controle	Tratamento	Diferença	Controle	Tratamento	Diferença
2004	11.343	11.201	-142	246	1.550	1.304	624	2.562	1.938
2005	11.175	10.960	-215	255	1.606	1.351	560	2.166	1.606
2006	11.453	11.311	-142	255	1.560	1.305	619	2.297	1.678
2007	11.556	11.672	116	251	1.705	1.454	663	3.041	2.378
2008	11.613	12.033	420	255	2.490	2.235	747	5.086	4.339
2009	11.476	12.151	675	243	2.771	2.528	782	5.118	4.336
Mudança no Grupo de Controle									
2010	5.698	12.398	6.699	313	2.006	1.693	372	4.164	3.792
2011	5.270	12.619	7.349	333	2.294	1.962	453	5.514	5.061
2012	5.597	12.596	6.999	335	2.769	2.434	477	7.192	6.715
2014	5.613	12.927	7.314	306	2.886	2.581	774	8.821	8.047
2015	5.552	13.224	7.673	322	1.675	1.353	703	5.675	4.972

Fonte: PAM/IBGE. Elaboração: MF.

O Gráfico 11 mostra a evolução do indicador que será analisado no período de 2004 a 2009: a dispersão da renda rural em relação à tendência em termos absolutos. A análise gráfica mostra que o grupo de controle apresenta uma tendência de dispersão baixa e constante. Por sua vez, o grupo de tratamento apresenta uma tendência de dispersão mais elevada e relativamente constante até 2007, mas que se elevou desde então, o que poderia indicar que esse grupo apresentou maior instabilidade da renda.

Gráfico 11. Dispersão da Renda por Grupos - 2004 a 2009
(em R\$ mil)

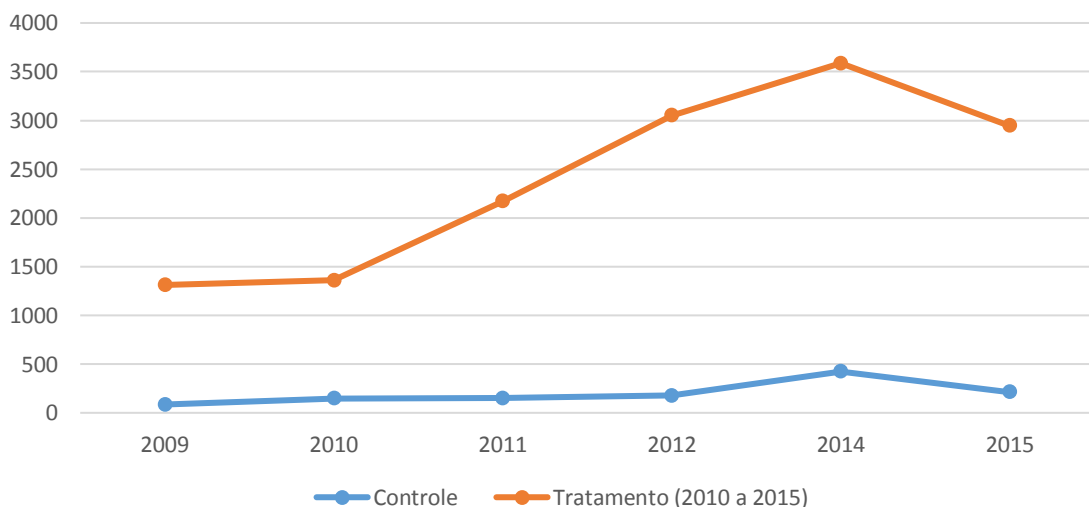


Fonte: PAM/IBGE.

Elaboração: MF.

Por sua vez, no período de 2009 a 2015, o gráfico 12 mostra que a tendência de dispersão permanece baixa e constante no grupo de controle, mas para o grupo de tratamento a dispersão se eleva a partir de 2010. Assim uma análise preliminar poderia indicar que o PSR estaria associado a uma menor estabilidade da renda. No entanto, é importante realizar a análise controlando para os dois fatores da tabela anterior, produtividade e área plantada, uma vez que o grupo de tratamento apresenta maiores indicadores dessas duas variáveis, o que pode estar correlacionado com maior instabilidade da renda.

Gráfico 12. Dispersão da Renda por Grupos - 2009 a 2015
(em R\$ mil)



Fonte: PAM/IBGE.

Elaboração: MF.

A tabela 13 mostra o percentual de pequenos estabelecimentos rurais em relação ao número total de estabelecimentos no Brasil, que será utilizado como peso nas estimativas das regressões. Os resultados mostram que BA, CE, MA, MG, PE, PI, PR e RS apresentam maior prevalência de pequenos produtores, cuja área do estabelecimento é de até 2 hectares (ha). Ao se considerar até 20ha e 100ha, PB, SC e SP passam a incluir essa lista. Assim, as regiões Sul e Nordeste são as regiões com maior prevalência de pequenos produtores.

Para efeitos de comparação, incluiu-se também o percentual de subvenção. Como esperado, a região Sul apresenta maiores percentuais, bem como SP e MS. No entanto, a região Nordeste apresenta um percentual de subvenção menor. Assim, neste sentido, os resultados para a região Sul devem ter maior peso para efeitos de avaliação do programa.

Tabela 13. Percentual de pequenos estabelecimentos rurais (até 2ha, 20ha e 100ha) em relação ao total de estabelecimentos no Brasil (2006) e Percentual de Subvenção (2006-2015)

UF	% até 2ha / total Brasil	% até 20ha / total Brasil	% até 100ha / total Brasil	%Subvenção
AC	0,07%	0,28%	0,45%	0,0%
AL	0,49%	1,24%	1,47%	0,0%
AM	0,30%	0,76%	1,03%	0,0%
AP	0,01%	0,03%	0,07%	0,0%
BA	2,11%	6,56%	8,41%	2,3%
CE	1,26%	3,35%	4,19%	0,0%
DF	0,01%	0,04%	0,06%	0,1%
ES	0,17%	0,91%	1,30%	0,1%
GO	0,08%	0,74%	1,42%	5,5%
MA	1,28%	2,90%	3,83%	0,4%
MG	1,62%	6,83%	9,59%	4,9%
MS	0,05%	0,36%	0,57%	8,9%
MT	0,10%	0,53%	0,99%	3,5%
PA	0,45%	1,41%	2,17%	0,0%
PB	0,84%	2,66%	3,26%	0,0%
PE	1,00%	2,81%	3,39%	0,0%
PI	1,08%	2,98%	3,91%	0,6%
PR	1,22%	5,31%	7,22%	29,4%
RJ	0,18%	0,69%	0,89%	0,0%
RN	0,31%	1,21%	1,62%	0,0%
RO	0,07%	0,67%	1,11%	0,0%
RR	0,01%	0,03%	0,09%	0,0%
RS	1,54%	8,99%	12,54%	22,0%
SC	0,43%	2,65%	3,82%	9,1%
SE	0,56%	1,25%	1,43%	0,0%
SP	0,28%	2,32%	3,74%	12,6%
TO	0,06%	0,43%	0,89%	0,4%
Total	15,6%	57,9%	79,5%	100%

Fonte: Censo Agropecuário 2006 e MAPA 2006-2015.

Elaboração: MF.

IV.4. Resultados

IV.4.1. Resultados com Abrangência Nacional

A tabela 14 abaixo reporta as estimativas na comparação entre 2005 (ano pré-programa) e 2006 (primeiro ano do programa). Na coluna “Sem controles”, onde não se controla para produtividade e área plantada, o estimador de diferenças em diferenças (tratamento*tempo) mostra que as culturas subvencionadas (grupo de tratamento) apresentaram diminuição da dispersão da produção em relação à tendência em relação as culturas não subvencionadas (grupo de controle). Assim, o grupo tratado apresentou maior estabilidade da renda agropecuária do que o grupo de controle no primeiro ano de implementação do programa.

Da mesma forma, na coluna “Com Controles”, o grupo de tratamento apresenta uma menor dispersão da renda, apresentando, assim, uma maior estabilidade da produção na magnitude de R\$ 119,1 mil em relação ao grupo de controle. Além disso, o R², que mede o poder explicativo do modelo aumenta significativamente em relação ao modelo anterior. Ou seja, ao incluir os

controles, as variáveis do modelo explicam quase 54% da variabilidade da medida de estabilidade da renda.

Nas colunas seguintes, é incluído um peso na regressão de tal forma que locais que apresentam maior número de pequenos estabelecimentos (até 2 hectares, até 20ha e até 100ha) ou maior proporção de pequenos estabelecimentos em relação a localidade para uma dada cultura recebem maior peso no cômputo do efeito do programa. Observa-se que o efeito do programa é relativamente homogêneo, indicando certa robustez do resultado. Assim, existem indícios de que o PSR gerou estabilidade da renda para o ano de 2006.

Tabela 14. Efeito do PSR comparando 2005 e 2006

CONTROLES	Sem controles e sem peso	Com controles e sem peso	Peso: #estab até 2ha	Peso: #estab até 20ha	Peso: #estab até 100ha	Peso: %estab até 2ha	Peso: %estab até 20ha	Peso: %estab até 100ha
tratamento*tempo	-141.5*** (49.20)	-119.1*** (34.42)	-167.2*** (61.14)	-316.5*** (60.29)	-327.1*** (59.41)	-99.90** (38.94)	-135.6*** (29.03)	-128.2*** (27.69)
tratamento	916.5*** (37.26)	173.4*** (40.07)	89.20* (50.31)	308.2*** (52.34)	294.0*** (55.41)	71.12** (31.46)	162.8*** (25.73)	141.8*** (30.97)
tempo	5.711 (11.70)	-0.254 (11.20)	-59.24** (29.77)	-28.91 (32.32)	-29.80 (29.65)	-22.17 (15.57)	-4.506 (14.24)	-4.077 (12.03)
produtividade		0.0208*** (0.00160)	0.0202*** (0.00243)	0.0262*** (0.00258)	0.0285*** (0.00257)	0.0147*** (0.00209)	0.0184*** (0.00152)	0.0199*** (0.00143)
área plantada		0.554*** (0.0298)	0.465*** (0.0286)	0.464*** (0.0247)	0.496*** (0.0238)	0.476*** (0.0262)	0.493*** (0.0249)	0.535*** (0.0275)
constante	190.8*** (6.720)	-183.3*** (20.41)	-112.7** (44.24)	-175.2*** (40.31)	-221.2*** (38.18)	-91.39*** (29.31)	-141.7*** (22.66)	-167.7*** (20.02)
nº observações	111.815	111.572	43.466	76.299	84.382	43.466	76.299	84.382
R ²	0.006	0.539	0.386	0.425	0.491	0.349	0.393	0.485

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. # = número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

Para os anos subsequentes, a tabela 15 apresenta as estimativas para 2007, 2008 e 2009, sempre em relação a 2005. Observa-se que o efeito do programa (tratamento*tempo) é similar entre as três estimativas de cada ano (sem peso; peso: número de estabelecimentos até 20ha; e peso: % de estabelecimentos até 20ha em relação ao total de estabelecimentos de uma dada cultura em um determinado município).³⁴

Para 2007, o efeito é estatisticamente nulo, ou seja, as culturas tratadas e de controle apresentaram a mesma evolução em termos de dispersão da renda. Em 2008, o efeito muda: as culturas tratadas apresentaram maior instabilidade da renda em relação ao grupo de controle. Por fim, em 2009, o efeito volta a ser de estabilidade entre as culturas tratadas.³⁵

³⁴ Estimativas também foram feitas para os demais pesos e se apresentaram similares.

³⁵ No entanto, as estimativas dessa tabela devem ser interpretadas com maior ressalva, uma vez que, após a implementação do programa, alguns produtores podem ter migrado para as culturas subvencionadas para se beneficiarem dele. Em outras palavras, a implementação

Tabela 15. Efeito do PSR comparando 2005 e 2007, 2005 e 2008, 2005 e 2009

CONTROLES	2005 e 2007			2005 e 2008			2005 e 2009		
	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha
tratamento*tempo	-36.61 (35.52)	-86.14 (63.38)	8.29 (30.44)	552.6*** (51.17)	766.0*** (88.19)	380.1*** (39.41)	-109.3* (60.94)	-271.7*** (77.23)	-96.16** (38.63)
Tratamento	129.3*** (37.77)	-49.22 (84.37)	1.374 (31.67)	-496.5*** (51.76)	-542.3*** (82.06)	-245.9*** (33.66)	182.9* (93.75)	353.9*** (80.81)	181.7*** (40.45)
Tempo	-7.868 (9.517)	-15.11 (26.58)	-8.217 (11.51)	46.06*** (15.84)	92.70** (41.61)	52.34*** (18.79)	61.66*** (12.52)	65.96** (26.40)	50.09*** (14.28)
produtividade	0.0302*** (0.00208)	0.0334*** (0.00299)	0.0235*** (0.00172)	0.0114*** (0.00143)	0.0184*** (0.00252)	0.0126*** (0.00136)	0.0151** (0.00605)	0.0302*** (0.00320)	0.0247*** (0.00248)
área plantada	0.588*** (0.0274)	0.663*** (0.0416)	0.666*** (0.0305)	1.045*** (0.0371)	0.891*** (0.0383)	0.912*** (0.0309)	0.546*** (0.0675)	0.448*** (0.0376)	0.479*** (0.0384)
constante	-296.4*** (25.89)	-394.4*** (50.63)	-253.6*** (24.95)	-203.0*** (20.37)	-386.8*** (46.73)	-207.6*** (21.26)	-117.5* (70.16)	-208.1*** (50.76)	-208.9*** (34.61)
nº observações	111874	76478	76478	112090	76695	76695	111638	76281	76281
R ²	0.557	0.603	0.546	0.833	0.719	0.702	0.548	0.462	0.436

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
= número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

A tabela 16 reporta os resultados do efeito do PSR comparando 2009 e 2010. Observa-se que o efeito do programa é estatisticamente nulo, ou seja, as culturas tratadas apresentaram a mesma variação do desvio absoluto da produção em relação a sua tendência quando comparadas às culturas de controle.

Tabela 16. Efeito do PSR comparando 2009 e 2010

deixa de ser "surpresa", perdendo um pouco o seu caráter de experimento natural e, portanto, a aleatoriedade.

CONTROLES	Sem controles e sem peso	Com controles e sem peso	Peso: #estab até 2ha	Peso: #estab até 20ha	Peso: #estab até 100ha	Peso: %estab até 2ha	Peso: %estab até 20ha	Peso: %estab até 100ha
tratamento*tempo	-15.71 (70.98)	3.857 (55.17)	41.99 (264.9)	139.9 (165.9)	121.0 (149.9)	37.02 (117.7)	81.10 (57.49)	57.22 (49.70)
tratamento	1,227*** (52.03)	318.1*** (113.4)	399.4*** (108.9)	328.1*** (84.07)	341.4*** (100.8)	159.1*** (45.86)	102.1*** (33.7)	138.4** (68.82)
tempo	63.36** (25.64)	63.05** (27.26)	383.5 (250.2)	277.3* (145.6)	252.7** (126.0)	186.3* (109.2)	109.7** (45.13)	86.36** (34.23)
produtividade		0.0195** (0.00811)	0.0354*** (0.00320)	0.0374*** (0.00305)	0.04*** (0.003)	0.023*** (0.002)	0.03*** (0.002)	0.032*** (0.002)
área plantada		0.447*** (0.0646)	0.493*** (0.0411)	0.480*** (0.0304)	0.477*** (0.0387)	0.501*** (0.038)	0.501*** (0.03)	0.478*** (0.058)
constante	85.35*** (7.445)	-165.2*** (52.24)	-711.0*** (127.9)	-574.4*** (81.89)	-551.3*** (79.43)	332.8*** (49.71)	-291.8*** (28.0)	-276.7*** (29.22)
nº observações	111485	111232	43359	76144	84331	43359	76144	84331
R ²	0.001	0.478	0.425	0.461	0.481	0.397	0.432	0.454

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. # = número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

A tabela 17 mostra, na comparação com 2009, que, em 2011 e em 2012, o PSR esteve associado a um aumento da instabilidade da renda do produtor rural. Assim, para o triênio 2010-2012, o programa não apresentou o efeito esperado de estabilização da renda. Ao contrário, a evidência aponta que ocorreu uma maior instabilidade.

Tabela 17. Efeito do PSR comparando 2009 e 2011, 2009 e 2012

CONTROLES	2009 e 2011			2009 e 2012		
	Sem Peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha	Sem Peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha
tratamento*tempo	451.5*** (61.60)	679.4*** (144.9)	334.7*** (52.84)	1,084*** (85.91)	1,570*** (219.9)	760.6*** (77.13)
tratamento	-7.898 (91.44)	45.96 (110.3)	-89.37* (46.14)	-298.0*** (88.33)	-322.7** (145.6)	-240.5*** (55.92)
tempo	62.46*** (22.61)	226.3** (114.5)	102.3*** (34.06)	73.84** (32.81)	254.4 (166.9)	108.3** (48.56)
produtividade	0.0234** (0.0106)	0.0511*** (0.00371)	0.0400*** (0.00305)	0.0212** (0.00914)	0.0511*** (0.00448)	0.0339*** (0.00279)
área plantada	0.620*** (0.0457)	0.599*** (0.0421)	0.629*** (0.0385)	0.795*** (0.0435)	0.806*** (0.0506)	0.815*** (0.0456)
constante	-241.2*** (64.52)	-809.7*** (104.3)	-408.1*** (34.93)	-282.2*** (57.80)	-1,109*** (135.2)	-458.4*** (40.09)
nº observações	103,851	71,351	71,351	107,558	74,051	74,051
R ²	0.622	0.579	0.545	0.659	0.549	0.523

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.
= número, “estab” = estabelecimentos e ha = hectares.

A tabela 18 mostra que o PSR, em 2014, gerou estabilização da renda rural nas regiões e culturas onde a presença do pequeno produtor é mais destacada. Em particular, o efeito é maior nas regiões onde o número e o percentual de estabelecimentos de até dois hectares têm maior peso. Todavia, cabe considerar que esta estabilidade não se mantém quando considera-se o percentual de estabelecimentos de até 20ha e até 100ha. Dessa forma, o resultado de estabilização da renda é menos robusto.

Tabela 18. Efeito do PSR comparando 2012 e 2014

CONTROLES	Sem controles e sem peso	Com controles e sem peso	Peso: #estab até 2ha	Peso: #estab até 20ha	Peso: #estab até 100ha	Peso: %estab até 2ha	Peso: %estab até 20ha	Peso: %estab até 100ha
tratamento*tempo	290.8* (173.7)	142.9 (117.4)	-1,628*** (467.1)	-660.1** (330.3)	-483.5 (299.9)	-620.2*** (204.8)	-48.64 (120.4)	32.39 (104.5)
tratamento	2,874*** (122.4)	260.6*** (95.92)	1,351*** (250.3)	732.0*** (188.2)	674.5*** (176.2)	501.0*** (110.4)	173.0** (78.47)	180.1** (78.11)
tempo	246.5*** (61.71)	270.7*** (63.84)	1,456*** (436.1)	1,061*** (289.4)	965.0*** (252.0)	665.2*** (183.5)	403.8*** (92.11)	335.2*** (72.28)
produtividade		0.0706*** (0.00490)	0.0551*** (0.00566)	0.0698*** (0.00526)	0.0820*** (0.00590)	0.0421*** (0.00640)	0.0522*** (0.00537)	0.0618*** (0.00489)
área plantada		0.869*** (0.0380)	1.087*** (0.0705)	0.979*** (0.0457)	0.931*** (0.0379)	1.090*** (0.0663)	0.988*** (0.0419)	0.918*** (0.0384)
constante	176.5*** (20.79)	-509.4*** (40.88)	-1,649*** (265.9)	-1,200*** (165.0)	-1,120*** (138.7)	-755.3*** (108.3)	-534.6*** (56.76)	-522.0*** (47.02)
nº observações	100,544	100,360	40,365	70,478	77,734	40,365	70,478	77,734
R ²	0.001	0.635	0.654	0.636	0.645	0.599	0.574	0.595

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. # = número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

A tabela 19 mostra o efeito para o ano de 2015 vis a vis 2012. Ao contrário de 2014, os resultados mostram que o PSR afetou negativamente a estabilidade da renda, com efeitos menores para as regiões onde a prevalência de produtores é de até 20 ha em relação àquelas de até 100ha.

Tabela 19. Efeito do PSR comparando 2012 e 2015

CONTROLES	Sem controles e sem peso	Com controles e sem peso	Peso: #estab até 2ha	Peso: #estab até 20ha	Peso: #estab até 100ha	Peso: %estab até 2ha	Peso: %estab até 20ha	Peso: %estab até 100ha
tratamento*tempo	-138.8 (171.2)	1,009*** (124.5)	428.8 (427.8)	1,124*** (314.6)	1,368*** (287.2)	301.2* (174.5)	532.3*** (105.3)	613.9*** (99.10)
tratamento	2,874*** (122.4)	17.68 (134.8)	1,162*** (283.8)	584.5*** (214.4)	442.8** (207.3)	418.0*** (122.7)	195.2** (86.35)	150.5 (97.27)
tempo	36.11 (37.77)	51.13 (47.48)	500.8 (392.6)	322.7 (250.3)	279.6 (213.4)	169.2 (151.5)	83.17 (70.67)	70.65 (55.60)
produtividade		0.0328*** (0.00319)	0.0497*** (0.00534)	0.0431*** (0.00446)	0.0463*** (0.00464)	0.0303*** (0.00390)	0.0271*** (0.00280)	0.0305*** (0.00288)
área plantada		1.077*** (0.0625)	1.287*** (0.0912)	1.097*** (0.0682)	1.072*** (0.0580)	1.286*** (0.0905)	1.099*** (0.0640)	1.072*** (0.0627)
constante	176.5*** (20.79)	-367.8*** (42.32)	-2,013*** (320.9)	-1,248*** (195.7)	-1,136*** (165.8)	-853.2*** (128.7)	-450.4*** (59.03)	-404.2*** (48.59)
nº observações	98,898	98,800	39,968	69,609	76,767	39,968	69,609	76,767
R ²	0.001	0.649	0.606	0.551	0.580	0.581	0.531	0.573

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. # = número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

De forma geral, o PSR apresentou efeitos não homogêneos ao longo dos anos. Em suma, o programa gerou estabilidade nos anos de 2006, 2009 e 2014; instabilidade nos anos de 2008, 2011, 2012 e 2015; e efeito estatisticamente nulo nos anos de 2007 e 2010.

IV.4.2. Efeito Placebo no resultado com abrangência nacional

A tabela 20 mostra as estimativas na comparação entre 2004 e 2005. A ideia é verificar se existe algum efeito placebo ou, em outras palavras, se já existia um efeito de tendência para as culturas tratadas em relação as de controle antes do programa. Observa-se, na segunda coluna, que as culturas tratadas já apresentavam uma tendência de maior estabilidade da renda do que as culturas de controle antes da implementação do programa. No entanto, quando ponderamos para as localidades e culturas com maior proporção de pequenos produtores, essa tendência desaparece. Esse resultado aponta maior credibilidade para as estimativas ponderadas em relação às estimativas sem peso.

Tabela 20: Efeito Placebo comparando 2004 e 2005

VARIABLES	Sem controles e sem peso	Com controles e sem peso	Peso: #estab até 2ha	Peso: #estab até 20ha	Peso: #estab até 100ha	Peso: %estab até 2ha	Peso: %estab até 20ha	Peso: %estab até 100ha
Tratamento*tempo	-60.79 (53.03)	-82.45** (37.61)	-24.18 (80.52)	-17.68 (73.67)	-41.20 (71.84)	-12.12 (47.10)	-24.40 (33.03)	-50.05 (31.94)
tratamento	977.3*** (37.73)	192.9*** (39.64)	-96.43 (60.09)	21.00 (60.98)	83.35 (62.66)	-27.25 (37.07)	36.55 (28.97)	86.26*** (32.74)
tempo	-94.32*** (12.45)	-95.09*** (11.54)	-219.7*** (34.83)	-222.2*** (33.40)	-220.4*** (31.21)	-126.2*** (17.75)	-109.6*** (14.23)	-104.5*** (12.55)
produtividade		0.0278*** (0.00186)	0.0256*** (0.00275)	0.0326*** (0.00297)	0.0366*** (0.00301)	0.0187*** (0.00220)	0.0224*** (0.00179)	0.0257*** (0.00177)
area_plantada		0.601*** (0.0322)	0.623*** (0.0318)	0.634*** (0.0277)	0.626*** (0.0251)	0.616*** (0.0279)	0.654*** (0.0267)	0.636*** (0.0289)
Constante	285.2*** (10.48)	-178.4*** (24.89)	-76.61 (50.99)	-142.4*** (50.25)	-178.7*** (47.50)	-68.73** (31.40)	-127.5*** (26.97)	-158.1*** (24.97)
Observations	110,238	109,912	43,119	75,540	83,483	43,119	75,540	83,483
R-squared	0.006	0.524	0.392	0.452	0.494	0.357	0.424	0.478

Erros padrões robustos a heterocedasticidade entre parênteses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

= número, "estab" = estabelecimentos e ha = hectares.

O resultado do efeito placebo encontrado garante que não havia uma tendência de estabilização no período que antecede a implementação do PSR, assegurando maior robustez das estimativas até aqui apresentadas.

IV.4.3. Resultados com Abrangência Estadual

A Tabela 21 reporta o estimador de diferenças em diferenças obtido ao estimar o modelo por Unidade da Federação (UF). Os objetivos dessa estimação regional são: (i) controlar para fatores meteorológicos e (ii) verificar o efeito do programa nos estados onde a prevalência de pequenos produtores é maior, controlando pela diversidade regional existente no País.

Em relação ao primeiro fator, espera-se que produções rurais localizadas no mesmo estado apresentem condições climáticas similares. Assim, apesar do cálculo da tendência por cultura e município já controlar em certo grau para fatores climáticos, esse tipo de procedimento permite um controle adicional para esses fatores.

Quanto ao segundo ponto, regiões que apresentam maior percentual de pequenos produtores tendem a ser mais afetadas pelo PSR, uma vez que a adesão ao programa é em sua grande maioria feita por esse grupo rural. Novamente, apesar do peso dos pequenos produtores incorporado nas estimativas das regressões imputar maior peso para esse grupo, a estimação por UF permite verificar se o efeito da estabilidade de fato ocorre nos estados com maior proporção de pequenos estabelecimentos rurais.

Em 2006, o PSR gerou estabilidade da renda rural nos estados de AL, MS, PR e RS e elevou a instabilidade em SE e no ES. Destes estados, PR e RS apresentam percentuais mais elevados de pequenos estabelecimentos e subvenção do PSR em relação ao total do Brasil.

Em 2010, no comparativo com 2009, houve estabilização da renda do produtor rural nos estados de AP e RS e, por sua vez, ocorreu instabilidade no AC, MG, PA, PB e SP. Destes estados, RS e SP apresentam um percentual mais representativo de pequenos produtores além de maior parcela de subvenção

Por fim, em 2014, a estabilização associada ao PSR ocorreu nos estados de GO, MG, MT, PE e PI e a instabilidade ocorreu no AC, PA e RR. Destes estados, MG, PE e PI apresentam maiores percentuais de pequenos estabelecimentos rurais, mas nenhum apresenta um percentual significativo de subvenção.

Assim, segundo este indicador, regionalmente, o PSR teve pouca eficácia no objetivo de estabilização da renda, afetando poucos estados cuja representatividade de pequenos produtores ou de subvenção do programa é mais elevada. Além disso, em alguns estados, ocorreu o efeito contrário, ou seja, uma maior instabilidade da renda rural, mas em nenhum destes o percentual de pequenos produtores ou subvenção era relevante.

Tabela 21. Impacto do PSR por UF: 2005 e 2006, 2009 e 2010, 2012 e 2014

UF	2005 e 2006			2009 e 2010			2012 e 2014		
	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha	Sem peso	Peso: #estab até 20ha	Peso: %estab até 20ha
AC	24.26	34.62	-0.205	390.1**	1,731	701.5*	664.2**	2,438***	1,079**
AL	-261.8***	-304.0***	-194.2***	-74.28	-71.39	-32.24	467.0	-105.0	155.4
AM	126.6	279.2	152.0	157.5	463.5	238.3	283.4	-7.505	313.6
AP	-66.48	82.20	-105.5	-74.26**	-375.4***	-232.0***	23.39	117.4	91.95
BA	65.21	104.6	78.48	-187.5	227.5	-19.24	-40.43	-1,500***	-356.2
CE	-62.11	-129.9	-77.91*	16.86	72.54	61.57	111.2	-151.8	140.9
DF	-1,149	-5,607	-2,422	-5,391	-8,339	-5,909*	-2,694	-1,641	-1,082
ES	665.9***	1,283***	660.2***	358.9	539.5	429.8**	-830.4	-214.0	-886.0
GO	80.96	-160.0	98.69	165.4	-184.5	47.69	-2,107**	10,442**	-2,765*
MA	67.92	-75.85	-54.76*	100.0	10.06	19.96	-168.5	213.7	148.6
MG	-42.15	-118.8	-87.21	219.1*	822.1***	447.8***	-425.4*	-1,347***	-515.4**
MS	-681.2	-3,186***	-810.5**	-82.73	2,724	728.6	-1,094	-24.10	-421.9
MT	-854.5	-264.0	-30.66	-2,379*	302.7	166.8	-1,583	-5,050***	-2,052***
PA	102.0	253.5	165.5	242.2**	700.0*	293.4*	695.1***	1,294*	912.6**
PB	-18.63	-16.74	-20.23	138.3***	329.8**	164.9***	-35.18	-132.9	-31.17
PE	13.76	-112.5	25.13	-33.46	-159.6	-46.36	-696.7**	-2,085**	-723.0**
PI	27.95	28.19	18.73	-94.84	-327.1	-148.5	942.3***	-1,838**	-946.8**
PR	-293.3***	-1,206***	-394.8***	108.5	-1,942	-151.9	-597.1	-5,392	-997.0
RJ	0.274	328.6	-14.81	-159.6	-504.9	-177.5	-61.51	-480.4	-124.0
RN	-18.09	-37.05	-62.63	-14.59	-196.2	-141.2	-73.24	-71.62	-136.0
RO	6.619	-42.97	13.73	-132.6	57.60	80.53	-484.3*	-349.7	-0.959
RR	-23.57	20.52	12.58	-183.0*	-49.07	-19.44	764.0***	1,999***	799.8***
RS	-418.6***	-1,238***	-424.6***	176.0***	-348.8*	-131.1**	586.6**	-562.8	-149.4
SC	-36.04	51.26	4.862	-97.90	-591.5	-119.3	246.6	1,017	247.7
SE	156.2**	384.8**	150.3**	-423.8	-752.6	-462.8	-663.9	-1,131	-582.8
SP	104.5	243.6	58.49	337.2*	2,025**	391.3	163.1	-6,382	-132.4
TO	97.92	203.1**	109.4	-87.92	55.78	7.640	936.3***	-197.0	-90.46

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Desse modo, em linhas gerais, o efeito de estabilidade da renda gerado pelo PSR é mais robusto para estados com maiores proporções de subvenção e de pequenos produtores. Contudo, esse efeito não é contínuo para todos os anos analisados.

Desafios para a Atuação do PSR

Tal como a iniciativa recente do MAPA com a implantação do Atlas do Seguro Rural³⁶, de grande proveito seria o esforço conjunto – de envolvimento também da SUSEP – para a promoção de um repositório de dados públicos, contendo informações relativas à totalidade dos seguros rurais contratados no País, e não somente da parcela subvencionada pelo PSR. Útil para a gestão de riscos do setor seria que tais informações incluíssem, além dos tipos analisados

³⁶ Disponível em <http://indicadores.agricultura.gov.br/atlasdoseguro/index.htm>

nesta avaliação, dados robustos e fidedignos de sinistralidade, produtividade efetiva e características do produtor/propriedade rural, com dicionário de dados para elevação da transparência.

A exemplo do que se divulga no Relatório Circunstanciado do Proagro, poderia ser implementada uma divulgação periódica de relatório do PSR com detalhamento mais amplo das operações contratadas, incluindo uma análise descritiva das ações de gestão praticadas no período, além da exposição dos resultados quantitativos. Poderiam ser incluídas no documento seções relativas a fatos relevantes e recursos orçamentários. Do conjunto de informações acerca do PSR, destaca-se a iniciativa positiva na divulgação recente das taxas médias de apólices, como promoção da competitividade do setor em benefício da sociedade.

Ressalta-se que o PSR não faz distinção entre características de produtores rurais para a concessão do subsídio. Em análises futuras, a depender da disponibilidade de informações, poder-se-ia avaliar, especialmente para as culturas e estados mais representativos, a existência de concentração em determinado tamanho de produtor ou propriedade rural beneficiada. Em seguida, poder-se-ia avaliar a efetiva dependência à subvenção de tais beneficiários para assegurar a estabilização de suas rendas. Interessante seria verificar a disponibilidade desses produtores de mecanismos financeiros alternativos, privados e públicos, que cumprem esse objetivo do PSR de transferência do risco de variação de rendimentos da produção agrícola.

A despeito das dificuldades envolvidas, é de se avaliar a aplicação de mecanismos que promovam maior difusão do seguro subvencionado para outras regiões, culturas e atividades. Uma forma de contribuir para a universalização poderia ser a diferenciação de percentuais de subvenção em razão do perfil socioeconômico do agricultor.

Outro ponto de melhoria se constituiria na implementação de mecanismos que promovam a expansão de apólices que incluam cobertura de risco de variação de preços, haja vista que, desde o início do produto no PSR (2010), apenas 1,0% das apólices apoiadas contemplam essa garantia. E, até o momento, apenas as seguradoras Aliança do Brasil e Swiss Re oferecem o produto. Um mecanismo possível poderia ser ampliar o percentual de subvenção, tal como inserido no plano trienal atual em relação às coberturas multirrisco.

A exemplo da instituição, em 2015, da Comissão Consultiva de Entes Federativos, melhor seria para a política agrícola uma ação coordenada entre os diversos programas governamentais (PSR, Proagro, programas de subvenção estaduais), a fim de alinhar as estratégias e diretrizes. Como meta geral proposta, o quantitativo de beneficiários poderia ser ampliado e diversificado, garantindo maior impacto positivo dos custos fiscais alocados.

V. Considerações Finais

O quadro atual do PSR evidencia que, de 2006 a 2015, o programa subvencionou R\$ 2,8 bilhões para 136.725 produtores rurais, em 617.917 apólices de seguro, que asseguraram R\$ 85,5 bilhões de capital em 52,4 milhões de hectares de lavouras e atividades agrícolas. O programa subvencionou, em média, 55,0% dos prêmios totais das apólices (R\$ 5,1 bilhões).

Atualmente, o percentual de subvenção previsto para o plano trienal 2016-2018 varia de 35% a 55%, de acordo com a atividade ou cultura segurada e cobertura abrangida. Em alguns estados, há ainda subvenção dos governos locais.

No universo dos seguros incluídos no PSR, 40,4% dos prêmios totais se referiram a seguros de lavouras de soja, 17,7% a culturas de milho, 11,4% a lavouras de trigo e 9,2% a culturas de maçã. Dos recursos gastos com a subvenção, 29,4% se destinaram a propriedades rurais do Paraná, 22,0% ao Rio Grande do Sul, 12,6% a São Paulo, 9,1% a Santa Catarina e o restante (26,9%) a outros 21 estados do País.

Ainda carece a necessidade da cultura securitária estar mais presente e consolidada na gestão de riscos da produção agrícola, haja vista que, em 2014, ano de maior resultado do PSR, as apólices apoiadas garantiram uma área de 10,0 milhões de hectares, o que representa 13,1% da área total de lavouras estimada pelo Censo Agropecuário de 2006.

Ademais, a despeito da evolução do programa no âmbito nacional, em termos regionais é evidente o aspecto concentrador do PSR nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul, São Paulo e Santa Catarina, e nas culturas de soja, trigo e milho. Apesar desta concentração estar ligada ao foco do programa em pequenos e médios produtores e à demanda mais expressiva por seguro rural em regiões de clima mais instável ou para culturas com riscos mais elevados de produção, o objetivo de universalização do acesso ao seguro rural fica comprometido, carecendo maior homogeneidade na distribuição geográfica dos benefícios desprendidos. Essa análise, portanto, deveria ser mais ampla que o foco desta Avaliação considerando também os outros tipos de seguro/subvenção agrícola disponíveis e as características e a distribuição da produção no País.

Não obstante, ainda há uma terceira vertente de concentração do programa, relativa às seguradoras. Nesse aspecto, as três maiores empresas garantem 77,6% do capital segurado, abrangendo 80,8% da área cultivada. Como possível contribuição para tal situação há a dificuldade de penetração do mercado de seguro rural em determinadas regiões. Além disso, estas características de concentração podem ser consequência do perfil regional das propriedades e do grau de desenvolvimento de financiamento do setor agropecuário.

No tocante ao uso de indicadores de zoneamento climático, dado que é compulsório a aplicação para que ocorra o recebimento da subvenção, o programa manteve alto o nível de utilização dentro das culturas apoiadas, alcançando 89,7% das apólices agrícolas, em 2015. Nesse aspecto, à medida em que o programa ampliou o apoio a um conjunto maior de culturas, a expansão foi acompanhada de um nível elevado de uso de tecnologias adequadas. Assim,

entende-se que o PSR atendeu ao objetivo específico de induzir o uso de tecnologias adequadas à gestão agropecuária.

Em relação ao impacto do PSR sobre a estabilidade da renda rural, este programa apresentou efeitos não homogêneos ao longo dos anos, no âmbito nacional. Ou seja, estabilidade nos anos de 2006, 2009 e 2014; instabilidade nos anos de 2008, 2011, 2012 e 2015; e efeito estatisticamente nulo nos anos de 2007 e 2010. Este resultado foi reforçado na análise do efeito placebo que apontou não haver tendência de estabilização da renda rural, no período que antecedeu a implementação do PSR.

Conclusão similar foi observada no âmbito estadual, onde o efeito de estabilidade da renda gerado pelo PSR se mostrou mais robusto para estados com maiores proporções de subvenção e de pequenos produtores, notadamente Paraná e Rio Grande do Sul. Contudo, esse efeito não se mostrou contínuo para todos os anos analisados.

Portanto, a despeito do indicador utilizado não considerar a renda no nível do produtor rural, uma vez que a eficácia do Programa não é constante ao longo dos anos, o resultado encontrado sugere que a Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural poderia ter seu desenho aprimorado, a fim de assegurar o cumprimento pleno do objetivo de estabilização da renda rural.

Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Programa de Garantia da Atividade Agropecuária, Relatório Circunstanciado 2012 a 2015 Brasília DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretária de Política Agrícola. Projeções do Agronegócio Brasil 2015/2016 a 2025/2026 Projeções de Longo Prazo Brasília DF, Jun/2016.

CUNHA, A.S.; Um Seguro Agrícola “Eficiente”. In.: Consultoria Legislativa Câmara dos Deputados Brasília, DF, Jun/2002.

FERREIRA, A. L.C. J.; FERREIRA, L. R. Experiências internacionais de seguro rural: as novas perspectivas de política agrícola para o Brasil. In.: Econômica, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 131-156, junho 2009.

MAIA, G. et al. Seguros agrícolas: experiências internacionais e reflexões para o caso brasileiro. In.: Revista do BNDES n. 34, p. 53-100, dezembro 2010.

MEDEIROS, E. A. Avaliação da Implementação do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural, Revista de Economia e Sociologia Rural, Piracicaba-SP, Vol. 51, Nº 2, p. 295-308, Abr/Jun 2013 – Impressa em Julho de 2013.

MOURA, R. L.; MAEDA, A.; PINTO, E.; MADEIRA, F.; SOARES, J. MIGLIO, G.; Avaliação do Programa de Subvenção ao Seguro Rural – PSR. Trabalho de conclusão do Curso Avançado de Avaliação Econômica de Projetos Sociais e Políticas Públicas, Fundação Itaú Social, outubro 2016.

OZAKI, V. A.; SHIROTA, R. A Experiência do Seguro Agrícola nos EUA: Evolução e Performance. Revista Brasileira de Risco e Seguro. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 69-87, out./mar. 2006

OZAKI, V. Uma digressão sobre o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural e as implicações para o futuro deste mercado. Revista de Economia e Sociologia Rural, Piracicaba, v. 48, n. 4, p. 495-514, out./dez. 2010.

PACHECO, A. B., MACEDO, L. O. B., SANTO, E. S. E. A Evolução do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural: Uma Avaliação do Período de 2006 a 2010, Revista de Estudos Sociais, Mato Grosso, v. 15, n. 29, p.1-16, 2013.

SILVA, J.A. TEIXEIRA, M.; SANTOS, V.G. Avaliação do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural – 2005 a 2012. In: Revista de Política Agrícola. Ano XXIII. Nº 1 – Jan/Fev/Mar 2014.

SOUZA, P.M. Seguro rural no Brasil: uma avaliação do PROAGRO. In.: VIEIRA, M.L. (Ed.). Agricultura na virada do milênio: velhos desafios. Viçosa (MG): Editora Universidade Federal de Viçosa, 2000. p. 117-144.