

## A EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE SUBVENÇÃO DO PRÊMIO DO SEGURO RURAL: UMA AVALIAÇÃO DO PERÍODO DE 2006 A 2010

Adriano Bicioni Pacheco<sup>1</sup>  
Luís Otávio Bau Macedo<sup>2</sup>  
Éllen Souza do Espírito Santo<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente artigo busca analisar a evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural ao longo do período de 2006 a 2010. Realizou-se uma revisão da literatura sobre os fundamentos da operação da indústria de seguros, com ênfase ao seguro rural. Desenvolveu-se uma síntese de experiências internacionais com o seguro rural: Estados Unidos, Canadá e União Europeia; posteriormente, relatou-se a política agropecuária de seguro rural do Brasil. Utilizaram-se os dados estatísticos dos Censos do Seguro Rural, compilados pelo MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com o objetivo de avaliar-se o programa ao longo de sua operacionalização. Identificou-se que o programa apesar de benéfico à estabilização da renda do produtor rural, ainda possui pequeno escopo de atuação frente ao total da produção agropecuária nacional. Complementarmente, os recursos federais disponibilizados precisam ser incrementados para que se alcancem taxas representativas de áreas seguradas. Por fim, indica-se a necessidade de expansão do programa especialmente orientada a médios e pequenos produtores.

**Palavras-chave:** seguro rural, garantia de renda, política agropecuária

### ABSTRACT

The paper aims to investigate the Brazilian Rural Insurance Program performance from 2006 to 2010. It was performed a literature review on the operational basic underpins of the insurance industry with focus to rural insurance. Also it was developed a summary on international rural insurance cases: United States, Canada, and European Union; following that it was studied the Brazilian agricultural policy with regard to rural insurance. The data was based on the Rural Insurance Census produced by MAPA – *Agriculture, Livestock and Supply Office* in order to assess the performance of the rural insurance program. The analysis pointed out that the Brazilian rural insurance program, despite its stabilization effect over rural incomes, still has small impact on the entire Brazilian crops production. Also, federal budget funds available must be improved in order to increase the percentage of insured crop areas. Finally, it was perceived the necessity to add into the program targeted to small and mid size producers.

**Key-words:** rural insurance, income insurance, agriculture policy.

---

<sup>1</sup> Estudante de Graduação do Curso de Engenharia Agrícola e Ambiental, da Universidade Federal de Mato Grosso (Campus universitário de Rondonópolis). [ad.pacheco@hotmail.com](mailto:ad.pacheco@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso (Campus universitário de Rondonópolis). Graduado em Ciências Econômicas pela Instituição Toledo de Ensino (1994), mestrado em Business and Economic Forecasting pela Kingston University (1997), Reino Unido, revalidado, doutorado em Economia ESALQ-USP (2009). Contato: [luis\\_otavio@ufmt.br](mailto:luis_otavio@ufmt.br)

<sup>3</sup> Graduanda em Engenharia Agrícola e Ambiental na Universidade Federal de Mato Grosso (Campus universitário de Rondonópolis). [ellen\\_ses@hotmail.com](mailto:ellen_ses@hotmail.com)

## 1 Introdução

O agronegócio brasileiro destaca-se no cenário internacional pelo potencial de crescimento proveniente de tecnologias aplicadas ao clima tropical das regiões centrais do país e da disponibilidade de incorporação de novas áreas de terras (MAPA, 2012). Neste sentido, a posição de segundo exportador agropecuário do mundo atesta a evolução dessas atividades no país e sinaliza as perspectivas futuras de inserção cada vez maior da produção nacional nos mercados internacionais.

Entretanto, apesar desse panorama promissor para as próximas décadas, o Brasil resente-se de mecanismos que mitiguem as oscilações da renda agropecuária. Tais flutuações são intrínsecas ao funcionamento dos mercados agropecuários e em diversos países são enfrentadas mediante políticas públicas. Um desses instrumentos é o seguro rural que pode atuar sobre riscos naturais – climáticos, pestes, calamidades – que reduzem a produtividade agrícola, como também, riscos de mercado que impactam a renda dos produtores, os impedindo de manterem seus desembolsos de custeio.

Ressalte-se que o seguro rural é um produto financeiro que a experiência internacional demonstra possuir diversos óbices ao funcionamento de mercado puro. Problemas oriundos da assimetria de informações, seleção adversa e a correlação de eventos limitam a eficiência da iniciativa privada na oferta desse produto financeiro (Souza, 2000; Cunha, 2002; Ozaki; Shiota, 2006). Dessa forma, o poder público é demandado por adotar programas com recursos da sociedade, no sentido de maximizar o bem-estar social, tanto subsidiando os prêmios pagos pelos produtores, quanto incentivando as seguradoras a investirem nesse produto.

O histórico do seguro rural no Brasil iniciou-se em 1954 com a criação da Companhia Nacional de Seguro Agrícola, posteriormente, nos anos de 1970, ganhou amplitude com o surgimento do PROAGRO – Programa de Garantia da Atividade Agropecuária, que possuía a característica de ser um seguro de crédito aos financiamentos rurais. As deficiências de sua formulação favoreceram desequilíbrios atuariais que foram acompanhados por restrições orçamentárias que o país vivenciou nas décadas de 1980 e 1990 e por uma orientação mais liberal e menos intervencionista pelo governo federal. Nos anos 2000, a tentativa de fundar uma política agrícola sobre novas bases que privilegiassem a solvência das contas públicas gerou a criação do “PROAGRO Mais” voltado à garantia de crédito da agricultura familiar e, em 2003, do PSP - Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural. O programa surgiu com o objetivo de ampliar a participação dos produtores no seguro rural e garantir maior estabilidade da renda agropecuária.

Ao contrário das experiências dos Estados Unidos da América e do Canadá, onde além de seguros contra sinistros naturais, há linhas de seguros que cobrem flutuações de preços, no Brasil, os fatores de mercado não são cobertos pelo programa de segurorural. A política agrícola brasileira neste aspecto é realizada mediante o PGPM – Programa de Garantia de Preços Mínimos e do PGPAF – Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar, ambos operacionalizados pela CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Além disso, não houve a iniciativa pelo poder público de se compilar bancos de dados estatísticos regionais que possibilitassem a aferição de risco e, por consequência, a

precificação robusta dos prêmios pelas corretoras (Ozaki, 2010).

O presente artigo visa analisar a evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural no período de 2006 a 2010. Em especial busca-se analisar o desempenho do programa através da análise dos dados compilados pelo MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, através das edições anuais do Censo do Seguro Rural. Na primeira seção, realiza-se a revisão da literatura sobre as especificidades da indústria de seguros, com ênfase para as operações rurais; na segunda seção apresenta-se uma revisão das experiências internacional e nacional; na terceira seção desenvolve-se a análise dos dados estatísticos do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural, dos anos de 2006 a 2010; por fim, na quarta seção, são apresentados os comentários e análises finais.

## **2 Revisão da literatura**

### **2.1 Aspectos teóricos do seguro rural.**

A agropecuária por ser uma atividade altamente vulnerável a eventos naturais que geram perdas em produtividade e, conseqüentemente, à lucratividade, requer a utilização de instrumentos que mitiguem riscos ao produtor rural. Desenvolveram-se, então, métodos de defesa contra perdas na produção, como os seguros de safra e de crédito que oferecem uma indenização, mediante o pagamento de um prêmio, em caso de ocorrência de sinistro. Estes instrumentos contratuais consistem em uma transferência de riscos entre o produtor rural e a seguradora.

Por outro lado, a importância do seguro rural é relacionada às especificidades da atividade agropecuária, tais como: (I) a intrínseca exposição às condições da natureza; (II) os efeitos a jusante e a montante das variações de renda do produtor para as cadeias agroindustriais; (III) os riscos que desestimulam investimentos e reduzem a produtividade; (IV) os efeitos sobre o endividamento agrícola; (V) o uso como colateral em operações de crédito rural (Souza, 2000).

Todavia, a experiência internacional demonstra que, ao contrário do que ocorre em outras atividades, o seguro rural envolve diversos entraves que limitam a eficiência de sua provisão pelo mercado. três fatores limitam a eficácia da oferta privada do seguro rural: risco moral, seleção adversa e não-independência estocástica dos eventos. primeiro, por risco moral refere-se à possibilidade dos produtores tomarem decisões operacionais que elevem a probabilidade de perda, induzindo, assim, a ocorrência de sinistros. segundo, por seleção adversa denominasse a situação em que, por razão da dificuldade em se estabelecerem probabilidades individuais de riscos, as seguradoras definem prêmios a partir do cálculo do risco médio, o que induz os produtores de maior risco a adquirirem o seguro. Terceiro, os riscos climáticos e naturais que afligem a agropecuária atuam sobre um conjunto de produtores ao mesmo tempo, ou seja, não há a independência estatística dos sinistros, o que implica em perdas concentradas em eventos catastróficos (Ozaki; Shirota, 2006; Vieira Júnior *et al.*, 2008).

Entre as ações que podem mitigar esses problemas, Souza (2000) elenca diversas medidas: (I) contratos forçados em que os produtores rurais são obrigados a participar e, dessa forma, reduzem o escopo da seleção adversa; (II) incentivos públicos que minimizem os custos

iniciais das seguradoras na compilação de informações utilizadas nos cálculos atuariais; (III) desenvolvimento de indicadores de produtividade regionais; (IV) contratos individuais firmados em correspondência aos riscos e prêmios específicos; (V) e que se estipulem valores de franquia.

Em decorrência dos custos elevados existentes na implantação desses instrumentos, há a necessidade do poder público intervir no mercado de seguro rural, desenvolvendo programas que visem minimizar o surgimento de distorções de mercado. O objetivo da ação pública deve ser o de subsidiar os prêmios aos produtores rurais e, ao mesmo tempo, incentivar os investimentos necessários pelas seguradoras para a operacionalização do seguro rural. Estes objetivos conflitantes devem ser pautados pela busca da minimização do custo à sociedade, buscando-se garantir sua sustentabilidade econômica (Iturrioz, 2009). Neste aspecto, a atuação pública deve complementar os recursos desembolsados pelos agentes privados, mas não substituí-los, ou seja, os custos com a operacionalização do seguro rural devem ser rateados entre produtores rurais, seguradoras e a sociedade. O desenvolvimento de um modelo de seguro rural deve avaliar se o custo social de sua não provisão é superior ao custo proveniente das oscilações de renda agropecuária, oriundos de sinistros descobertos.

Por exemplo, a proposta de um seguro rural “eficaz” por Cunha (2002) enfatizou a necessidade da reforma do sistema de resseguro que na época no Brasil era monopolizado pelo IRB – Instituto de Resseguros do Brasil e que em 2007 foi extinto. Por outro lado, o autor defendeu que a fixação de subsídios muito elevados não incentiva os investimentos pelas seguradoras na coleta de informações e elaboração de bancos de dados. Este desembolso apesar de ser alto no início tende a ser diluído à medida que o montante de operações cresce.

## **2.2 Relato de experiências internacionais.**

Entre 1889 a 1920, a experiência dos Estados Unidos com o seguro rural foi realizada por seguradoras privadas sem um programa regulado pelo Estado. Na década de 30, sob o insucesso dessas tentativas, foi idealizado um programa de abrangência nacional gerido pelo Departamento da Agricultura (USDA). Em 1939, houve o início das operações da FCIC – *Federal Crop Insurance Corporation*, através de um programa de seguro rural destinado à cultura do trigo, cujo prêmio era calculado a partir de uma estimativa de perda, com base em indicadores de produtividades locais que oferecia proteção de 50% a 75% da produção estimada. Ao longo da década de 40, o programa foi estendido às culturas do algodão (1940), linho e milho (1944), todavia, os índices de sinistralidade continuaram superiores a um, o que resultava em perdas elevadas ao erário dos Estados Unidos. Em virtude desse insucesso inicial, foram introduzidas alterações no programa que entraram em operação em 1948: (I) contratos de três anos para o trigo, (II) contratos contínuos para o algodão, (III) prêmios calculados a partir de dados municipais, (IV) proteção proporcional ao desenvolvimento da planta. Os objetivos dessas alterações eram de reduzir os efeitos do risco moral e da seleção adversa, através de cálculos atuariais mais precisos de risco individual dos produtores rurais. Apesar de proporcionarem maior estabilidade dos indicadores de sinistralidade, ao longo dos anos de 1948 e 1969, as medidas não foram capazes de elevar a participação dos produtores

rurais que alcançaram na década de 1970, 7,5% da área e 2,9% da produção agrícola dos EUA (Ozaki; Shirota, 2006; Vieira Júnior *et al.*, 2008; Shirota, 2010).

Em 1980, foi promulgada nova lei federal do seguro agrícola, quando foi implantado o *MPCI – Multiple Peril Crop Insurance* que oferecia 30% de subsídios sobre o valor do prêmio com garantia de 50% a 65% da produtividade. Apesar do maior engajamento dos produtores ao programa, os resultados dos índices de sinistralidade foram altos entre 1981/1994. Como decorrência de problemas climáticos no final da década de 1980, em 1994 foi introduzida outra reforma, através do *CAT – Catastrophic Risk Protection* que tinha por objetivo proteger contra perdas superiores a 50% das médias de produtividade históricas, mediante o pagamento de uma taxa fixa por área segurada. Em 1996, criou-se a *RMA – Risk Management Agency* com a função de administrar a *FCIC* e oferecer informações sobre gerenciamento de risco aos produtores rurais. Adicionalmente, introduziu-se seguros de renda total da propriedade *AGR – Adjusted Gross Revenue* e de grupo de produtores *GRIP – Group Risk Income Protection* que, além de sinistros naturais, cobrem as oscilações de renda provenientes de flutuações de preços de mercado. A cobertura oscila entre 75% a 90% da redução segurada de renda. Mediante estas reformas, a participação do seguro rural nos EUA cresceu ao longo dos anos 90, alcançando em 1998 cerca de 2/3 da produção norte-americana de grãos. Nos anos 2000, o Congresso permitiu que entidades privadas ofertassem, sob a supervisão da *RMA*, seguros rurais próprios (Ferreira; Ferreira, 2009).

Outra experiência citada pela literatura é a das políticas de seguro rural do Canadá. No caso canadense, destaca-se o foco do programa na estabilização de renda do produtor rural e de sinistros naturais. Ao longo das décadas de 50 e 60, o Canadá desenvolveu um programa tripartite com a co-participação do governo federal, das províncias e os próprios produtores rurais. Estabeleceu-se em 1991, através da *NISA – Net Insurance Stabilization Account* – fundo de resgate com a participação de recursos públicos e privados, através de uma taxa de 2% sobre o faturamento dos produtores, complementada por 1% a cargo dos governos federal e provincial. Os recursos geridos eram de caráter individual e poderiam ser retirados em situações em que a produtividade da propriedade fosse inferior a uma média histórica calculada a partir de sensos regionais. Posteriormente, em 2003, introduziu-se o *CAIS – Canadian Agricultural Income Stabilization Program* que seguiu o programa anterior, estabelecendo parâmetros de redução de produtividade a partir de 70% a 80% das médias históricas, com custos rateados em 36% pelo governo federal, 24% pelo governo da província e 40% pelos produtores rurais (Jardim; Ferreira, 2008; Vieira Júnior *et al.*, 2008).

No caso da União Europeia, através da Política Agrícola Comum (CAP), não se pratica um programa de seguro rural comum aos países membros. Há diversas tratativas em andamento no sentido de se introduzir um instrumento de seguro homogêneo, porém, no momento, os programas são de cunho nacional, com características específicas. Desde programas que subsidiam os prêmios, que cobrem riscos específicos ou combinados, a ações de caráter *ad hoc* mediante o desembolso de recursos aos produtores em decorrência de crises esporádicas<sup>4</sup>. Entretanto, o apoio público contra a variação de renda do produtor rural

---

<sup>4</sup> Na Grécia e em Chipre o programa de seguro é público, nos demais países é operado por seguradoras privadas, sendo que na Holanda, Reino Unido e Suécia não há subsídio do prêmio contra perdas por razões climáticas na

na União Europeia é realizado mediante três instrumentos: (I) tarifas e quotas de importação; (II) mecanismos de preços mínimos; (III) subsídios calculados sobre a área cultivada (EU, 2008). A Política Agrícola Comum, nas últimas duas décadas, foi reformada com o objetivo de reduzir os desembolsos orçamentários e aplacar as pressões dos parceiros comerciais. Em 1992, a Reforma MacSharry impôs limites ao crescimento da produção e promoveu incentivos para a redução da produção agrícola. Em 2003, após a Agenda 2000, foi introduzida a Reforma Fischler que introduziu o pagamento de subsídios por propriedade e não pela produção. A reforma estabeleceu exigências ambientais, de bem-estar animal e de segurança alimentar, como condições para a liberação dos recursos. Ao mesmo tempo, a partir de 2005, foram estabelecidos planos de redução gradual dos preços de apoio de grãos, leite e carne bovina, enquanto elevaram-se as quotas de importação de produtos lácteos (Swinnen, 2008).

Os relatos descritos demonstram que a atuação pública é necessária para a provisão do seguro rural, contudo, os custos ao erário são elevados. Como característica comum, verifica-se que foram necessárias décadas para se desenvolverem programas capazes de protegerem parcelas significativas da área plantada. Da mesma forma, os custos devem ser divididos entre o poder público e o setor privado, buscando-se desenvolver mecanismos que mitiguem a seleção adversa e o risco moral.

### **2.3 Relato da política de seguro rural brasileira.**

No Brasil, a experiência do seguro rural iniciou com o projeto de lei datado de 1948, sob autoria do senador Attilio Vivacqua, que serviu de base para a criação da lei nº 2.168 de 11 de janeiro de 1954. O projeto do senador expunha o argumento de que um programa de seguros traria tranquilidade ao produtor. O seguro rural desde então se destinava à preservação dos rebanhos contra eventualidades de riscos que lhes eram peculiares. No ano seguinte ao de criação da lei, acrescentou-se a cobertura de seguro da cultura do trigo, que continha critérios específicos de cobertura e cálculos de prêmios, como condições climáticas enfrentadas e tecnologia empregada na produção. Cobria riscos de desastres naturais, pragas, incêndios acidentais, doenças, e outros itens que viessem a prejudicar parcial ou integralmente a produção do segurado. Neste mesmo ano, emendas na lei principal garantiram a cobertura de outras culturas como café, videira, arroz e algodão, o seguro cobria os mesmos riscos do seguro do trigo. Em 1963 foi criado o fundo de estabilidade do seguro rural, a lei estabeleceu o ajustamento gradual das taxas de prêmios de acordo com a cobertura de catástrofes. O Instituto de Resseguros do Brasil - IRB, criado em 1954, passou a comandar a administração dos recursos deste citado fundo (Souza, 2000).

Os recursos destinados ao fundo provinham de diversas fontes, as principais eram: recursos do reembolso pelas retrocessionárias (seguradoras) relativos à quantia correspondente aos lucros excedentes do máximo admitido através de estudos técnicos

---

agricultura, apenas para a pecuária. Os países com maiores subsídios ao prêmio de seguro rural são a Itália e Portugal (European Commission, 2008)

realizados, porcentagem de 50% dos lucros líquidos obtidos pela união, contribuição da iniciativa privada autorizadas pelo conselho técnico do IRB, dotações orçamentárias anuais nos dez primeiros anos, 10% dos lucros líquidos obtidos pelos estabelecimentos bancários pertencentes à união destinados ao financiamento da agricultura e pecuária e também a contribuição dos estados e municípios (Ozaki, 2005).

Em 1954, organizou-se uma sociedade de economia mista, com sede na cidade do Rio de Janeiro, destinada a desenvolver progressivamente operações de seguros rurais, sob a denominação de Companhia Nacional de Seguro Agrícola (CNSA). A CNSA oferecia basicamente dois tipos de seguros agrícolas, de colheitas mínimas, que atendiam lavouras de algodão herbáceo, trigo e arroz e o seguro de danos nas plantações que cobria a cultura do café e da videira, baseado no valor do comercial do pé (Ozaki, 2005).

A criação do PROAGRO – Programa de Garantia da Atividade Agropecuária em 1973 significou uma nova era para o seguro rural no Brasil, pois vinculou o seguro às operações de crédito agropecuário. Seu objetivo era o de cobrir os encargos financeiros de operações do crédito rural face à ocorrência de sinistros. A fonte de recursos para o programa era a taxa de um por cento, incidente sobre as operações de crédito rural e, desta forma, representava um elevado custo ao setor público. Ao longo da década de 80, em decorrência dos problemas fiscais enfrentados pelo Estado brasileiro, o desequilíbrio orçamentário do programa elevou-se, culminando em 1990, na suspensão das coberturas pagas pelo Banco do Brasil. Em 1991, houve a retomada do programa, agora denominado Novo PROAGRO e sob a chancela da Lei Agrícola (lei 8.171 de 17/01/1991), que abriu a possibilidade de operações não vinculadas ao crédito rural, porém, restringiu a cobertura apenas a operações de custeio rural. Em 1996, iniciou-se a prática de zoneamento agrícola pelo MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a cultura do trigo. A adoção do projeto “Redução de Riscos Climáticos à Agricultura”, através do zoneamento agrícola, reduziu o quociente de sinistralidade do PROAGRO, a partir da segunda metade dos anos 90 (Souza, 2000). Todavia, o seguro rural manteve uma baixa taxa de adesão pelos produtores rurais, em virtude da perda de credibilidade oriunda dos problemas enfrentados anteriormente.

O Programa de Subvenção ao Prêmio de Seguro Rural (PSR) foi criado através da lei 10.823, de 19/12/2003 que concedeu subvenção econômica ao valor do prêmio do seguro rural contratado junto a seguradoras autorizadas. O subsídio é diferenciado segundo a modalidade do seguro rural, o tipo de cultura e espécies de animais, categoria de produtores, regiões de produção e condições contratuais, priorizando aquelas consideradas redutoras de riscos ou indutora de tecnologia (Ferreira; Ferreira, 2009). O decreto nº 6709 de 23/12/2008 estabeleceu subvenção de 40% a 70% para a modalidade agrícola com limite máximo de R\$ 96.000,00, na modalidade pecuária estabeleceu subvenção de 30% e teto de R\$ 32.000,00, atualmente está em vigência o plano trienal 2010/2012, cujos percentuais e limites foram mantidos inalterados (Quadro 1).

A lei complementar 137, de 26/08/2010 autorizou a participação da União em um fundo com o objetivo de oferecer cobertura suplementar dos riscos do seguro rural. O limite da participação da União foi estabelecido em quatro bilhões em títulos públicos, ou quando integralizado em moeda corrente por valor aprovado pelo orçamento federal. Este fundo deve ser gerido por pessoa jurídica criada para esse fim específico, da qual podem participar, na

condição de cotistas, sociedades seguradoras, sociedades resseguradoras, empresas agroindustriais e cooperativas, que terá natureza privada e patrimônio próprio separado do patrimônio dos cotistas e da instituição administradora. Contudo, até o presente momento os recursos necessários para a efetivação da integralização não foram desembolsados.

**Quadro 1 - Percentuais de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural: Decreto 7059/2010**

Modalidades de Seguro	Grupos de culturas	Percentuais de Subvenção %	Limites R\$
Agrícola	Feijão, milho segunda safra e trigo.	70	96.000,00
	Ameixa, aveia, canola, caqui, cevada, centeio, figo, kiwi, linho, maçã, nectarina, pêra, pêssego, sorgo, triticale e uva.	60	
	Algodão, arroz, milho e soja.	50	
	Abacate, abacaxi, abóbora, abobrinha, alface, alho, amendoim, atemoia, banana, batata, berinjela, beterraba, cacau, café, caju, cana-de-açúcar, cebola, cenoura, cherimoia, chuchu, couve-flor, ervilha, escarola (chicória), fava, girassol, goiaba, graviola, jiló, laranja, lichia, lima, limão e demais cítricos, mamão, mamona, mandioca, manga, maracujá, melancia, melão, morango, pepino, pimentão, pinha, quiabo, repolho, sisal, tangerina, tomate, vagem e demais hortaliças e legumes.	40	
Pecuário	Aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	30	32.000,00
Florestas	Silvicultura	30	32.000,00
Aquicultura	Carcinicultura, maricultura e Piscicultura	30	32.000,00

Fonte: MAPA (2010)

O Plano de Safra 2012/2013, divulgado em junho de 2012, estabeleceu a elevação orçamentária da subvenção do seguro rural para R\$ 400 milhões. Adicionalmente, prevê condições favorecidas aos produtores certificados de produtos orgânicos, através de uma majoração em 20 pontos percentuais na subvenção autorizada para a cultura segurada. No caso dos produtores que se enquadram no PRONAMP – Programa Nacional de Apoio ao

Médio Produtor nas culturas de milho, arroz e feijão a subvenção do prêmio do seguro rural foi elevada em 10 pontos percentuais. Também introduziu um adicional de 10 pontos percentuais para as culturas de soja, milho, arroz e feijão, em municípios onde essas culturas possuem uma substancial importância econômica, ao mesmo tempo, em que estão sujeitas a maior vulnerabilidade climática, conforme parâmetros extraídos do zoneamento agroclimático. Para o programa PROAGRO MAIS houve a alteração do valor da indenização, decorrente por perda de safra da agricultura familiar, de R\$ 3,5 mil para R\$ 7,0 mil, mantendo-se o custo de 2% sobre o total da cobertura (MAPA, 2012).

Em síntese, verifica-se que a agenda da política agropecuária brasileira apresentou uma evolução qualitativa, através da introdução do programa de subvenção ao prêmio do seguro rural, com o objetivo de estabilizar a renda do produtor frente a sinistros naturais. Contudo, os valores destinados à subvenção do seguro rural no orçamento federal ainda são bastante inferiores aos necessários para a cobertura de percentuais da produção agropecuária similares aos alcançados em outros países, especialmente os Estados Unidos.

### 2.3.1 Performance do Programa de Subvenção do Prêmio de Seguro Rural no período de 2006 a 2012.

O Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural iniciou suas operações a partir de 2005, sendo que se verifica através dos Anuários do Seguro Rural, compilados pelo MAPA, que sua plena operacionalização ocorreu a partir de 2006. Em 2010, a área total segurada foi de 3,9 milhões de hectares, sendo que neste quesito considera-se apenas o correspondente ao seguro agrícola. Verifica-se que neste ano houve uma redução de área segurada de 30,8% em relação à área segurada de 2009, quando havia alcançado o valor máximo da série de 5,7 milhões de hectares (Tabela 1). As maiores áreas seguradas são destinadas à produção de soja com 3,02 milhões de hectares em 2010, seguidas pelas áreas de milho, primeira e segunda safras, com 521 mil hectares, destacam-se, também, as áreas de cana de açúcar e florestas (Tabela 2).

**Tabela 1 - Síntese da Evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural**

Itens	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nº Produtores	849	16.653	27.846	43.642	56.306	43.177
Nº Apólices	849	21.779	31.637	60.120	72.737	52.880
Subvenção R\$ milhões	2.958	39.094	72.874	169.311	274.091	198.278
Área Segurada (ha)	68148	1.560.549	2.276.245	4.762.902	6.669.296	4.787.641
Capital R\$ milhões	161.819	3.604.280	3.234.782	7.747.615	10.224.393	6.541.634

Fonte: MAPA (2010)

**Tabela 2 - Evolução da área segurada: culturas selecionadas**

Produtos	Área Segurada (ha)		
	2008	2009	2010
Soja	2.929.170	3.996.368	3.022.356
Milho	781.671	913.331	282.377
Milho safrinha	67.665	443.464	238.451
Maça	22.581	30.116	20.669
Uva	21.137	44.653	25.116
Algodão	32.303	40.377	58.792
Cana de açúcar	205.247	144.421	133.602
Floresta	121.234	67.710	150.913
Total	4.181.008	5.680.440	3.932.276

Fonte: MAPA (2010)

Em termos do capital segurado, o programa alcançou R\$ 6,5 bilhões em 2010, redução de 36,0% em relação ao desempenho do ano anterior, contudo, ao longo de quatro anos (2007 a 2010), o crescimento foi de 102,2% (Tabela 3). Destaque-se que o programa é fortemente concentrado na cultura da soja (42%), com demais destaques para o milho (8,09%), uva (7,0%) e maçã (5,3%).

**Tabela 3 - Evolução do capital segurado: 2007 a 2010\* por atividades**

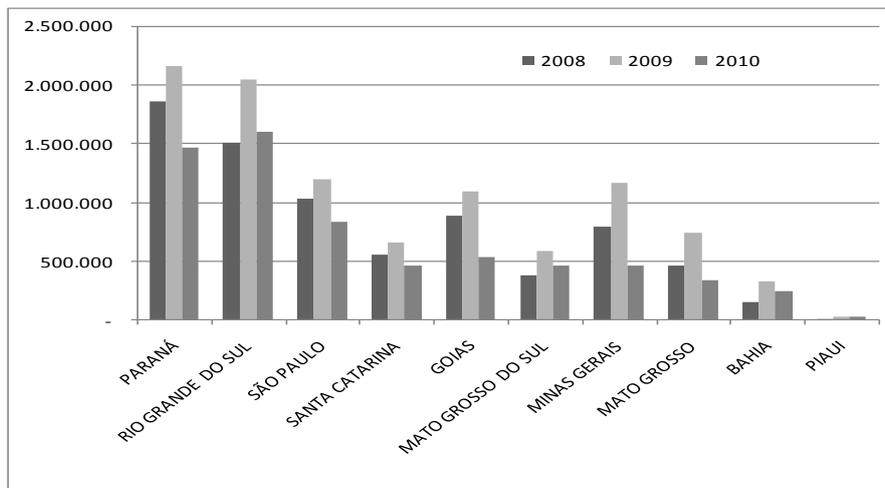
Produtos	2007	2008	2009	2010
Soja	1.522.147.208	3.358.881.245	4.286.540.913	2.746.605.819
Milho	424.331.736	1.281.403.664	892.201.450	363.021.364
Milho Safrinha	22.262.004	5.293.839	378.916.075	166.053.918
Milho Total	446.593.740	1.286.697.503	1.271.117.525	529.075.282
Maça	322.379.019	372.866.250	481.403.893	455.658.501
Uva	301.684.505	532.172.399	752.634.435	344.758.276
Algodão	1.533.053	102.187.549	134.760.578	185.283.982
Cana de Açúcar	138.501.758	386.834.423	276.102.775	243.725.085
Floresta	211.626.668	246.658.738	455.427.555	328.388.416
Pecuária	67.232.413	51.245.519	47.815.316	48.598.934
Outros	223.083.666	1.410.072.332	2.518.590.315	1.659.540.487
Total	3.234.782.030	7.747.615.959	10.224.393.304	6.541.634.782

Fonte: MAPA (2010)

(\*) Valores deflacionados pelo IGP-DI, base 2010.

De forma correlata, o programa possui maior participação nos estados da região Sul, Rio Grande do Sul (24,6%), Paraná (22,4%) e Santa Catarina (7,2%) representaram 54,1% do capital segurado em 2010. Os estados da região Centro-Oeste, em seu conjunto, corresponderam a 20,5% do capital segurado, com a liderança de Goiás (8,2%), Mato Grosso do Sul (7,1%) e Mato Grosso (5,3%). Na região Sudeste, destacam-se os estados de São Paulo (12,8%) e Minas Gerais (7,1%), enquanto que as regiões Nordeste e Norte apresentam participação marginal, com exceção do estado da Bahia (3,8%) (Gráfico 1).

As causas para a concentração do programa na região Sul são decorrentes de fatores climáticos e da importância da cultura da soja e do milho nos estados do Paraná e do Rio Grande do Sul, e das fruticulturas da uva e da maçã nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Adicionalmente, conforme aponta Ozaki (2010), o fato dos estados da região Centro-Oeste não disporem de séries de dados de produtividade para a maioria de seus municípios, limita a capacidade da aferição do prêmio de seguro, através de cálculos atuariais robustos. Isso eleva o risco destes estados, especialmente do estado de Mato Grosso que, apesar da liderança na produção de grãos, ocupa apenas a nona posição nas estatísticas do seguro rural. Convergentemente, o padrão climatológico que atua nas lavouras dos estados sulistas, especialmente os eventos de estiagem no Rio Grande do Sul, além dos riscos de geadas na fruticultura, especialmente a maçã, impactam positivamente no uso do seguro rural.



**Gráfico 1 - Distribuição de capital segurado por Unidade da Federação – R\$ 1000,00**  
 Fonte: MAPA (2010)

No aspecto das taxas de prêmios do programa, calculadas a partir da razão entre os valores dos prêmios e os capitais segurados, mantiveram-se em torno de 4,0% para a média das culturas. Todavia, a cultura da maçã destaca-se como a de maior percentual (9,68%),

enquanto que as culturas da cana de açúcar (1,2%) e de florestas (1,4%) apresentaram os menores indicadores de taxa de prêmio, sem a percepção de tendência de alteração significativa nestes coeficientes (Tabela 4). A determinação da taxa de prêmio do seguro rural visa precificar a probabilidade de ocorrência do sinistro, desta forma, a deficiência de dados que embasem a aferição de risco, por um lado, eleva a taxa de prêmio e, por outro, induz a baixa adesão das seguradoras ao programa.

**Tabela 4 - Evolução das taxas de prêmio**

Itens	2006	2007	2008	2009	2010
Soja	3,98	4,47	4,55	4,89	5,37
Milho	4,50	4,41	5,05	6,99	3,62
Maçã	8,19	8,55	8,73	9,67	9,68
Uva	5,51	3,84	3,09	3,29	6,38
Algodão	4,12	7,36	5,57	4,85	4,78
Cana de açúcar	1,04	0,88	0,97	1,24	1,20
Floresta	0,18	1,55	2,00	0,81	1,44
Pecuária	2,78	3,16	3,05	3,50	3,65
Média	3,79	4,28	4,13	4,41	4,52

Fonte: Cálculos dos autores a partir de MAPA (2010).

Ressalte-se que a redução de 34% no montante de capital segurado em 2010 foi acompanhada por preços declinantes para a cultura da soja em 16,8%<sup>5</sup>. Para a cultura do milho, a retração do preço médio entre 2009 e 2010 foi de 3,9%, contudo, a retomada das cotações deu-se apenas a partir do mês de outubro de 2010. As retrações nas cotações ocorreram após um período de preços internacionais firmes que perdurou até o terceiro trimestre de 2009, com posterior retomada no quarto trimestre de 2010. Em virtude do elevado peso da cultura da soja de 42% no valor do capital segurado, verificou-se que a retração da contratação do seguro rural foi conjugada com a compressão das margens de rentabilidade dos sojicultores em 2010. Esta tendência não foi seguida pelos desempenhos dos preços de outras culturas, tais como a cana de açúcar e o algodão, além da pecuária de corte bovina, que apresentaram preços altistas ao longo de 2010 (Gráfico 2). Adicionalmente, deve ser destacado que o Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural sofreu pelo

<sup>5</sup> Calculou-se pela média mensal de preços deflacionados dos anos 2009 *versus* 2010.

contigenciamento de recursos orçamentários, nos anos de 2009 e 2010, que geraram incertezas às seguradoras e aos produtores rurais.

Como consequência destes fatores, verifica-se que as áreas seguradas através do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural representam ainda uma parcela pequena das áreas totais de produção. As culturas da maçã e da uva são as que possuem áreas seguradas com maior disseminação, respectivamente com percentuais de áreas seguradas de 53,3% e 30,9%. A cultura da soja alcançou área segurada equivalente a 13,9% de sua área plantada em 2010, enquanto que as demais apresentam percentuais inferiores (vide tabela 5).

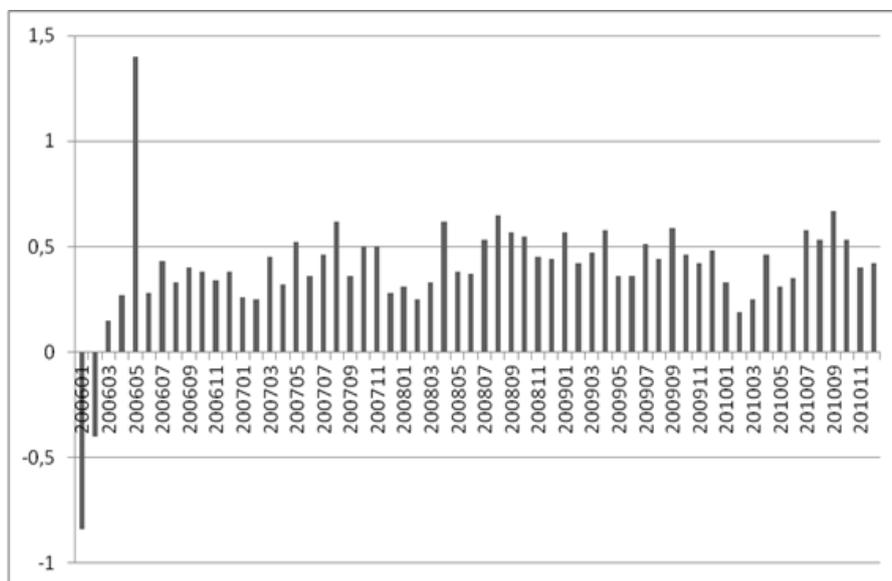
Segundo o relatório técnico do BNDES (2011), a cobertura de riscos das apólices de seguro agrícola, em geral, é condicionada à cultura, geralmente para soja, milho, trigo, algodão e cana-de-açúcar, apólices contam com cobertura contra vários eventos climáticos (chuva de granizo, geada, incêndio, queda de raio, tromba d'água, ventos fortes e frios, chuvas excessivas, seca). Entretanto, os seguros para as frutas, verduras e legumes oferecem proteção contra um único fenômeno natural, normalmente, chuva de granizo.

**Tabela 5 - Evolução do percentual da área segurada em relação à área plantada.**

Culturas	Safras				
	2006	2007	2008	2009	2010
Soja	5,98	7,53	14,24	18,80	13,89
Milho	0,08	2,48	5,30	9,75	4,02
Algodão	0,60	0,09	3,03	4,96	7,07
Cana-de-Açúcar	0,07	0,73	2,50	1,63	1,46
Maçã	25,67	50,54	59,31	77,06	53,38
Uva	11,53	16,72	26,00	54,67	30,90

Fonte: Calculado pelos autores a partir dos dados do MAPA (2012) e IBGE (2012)

A expansão dos recursos orçamentários previstos pelo Plano de Safra 2012/2013 ao seguro rural de R\$ 400 milhões, caso sejam efetivamente aplicados, poderão permitir que os percentuais de áreas cobertas sejam elevados para percentual em torno de 20% (Mapa, 2012). Ressalte-se que mesmo que estes recursos sejam totalmente convertidos ao seu fim, verifica-se a que seriam necessários o incremento dos recursos para algo em torno de R\$ 1,6 bilhão, caso se objetivasse alcançar a cobertura de 80% da safra, indicador semelhante ao dos Estados Unidos.



**Gráfico 2 - Evolução da sinistralidade: sinistro retido / prêmio ganho – 2006 a 2010**

Fonte: SUSEP (2012)

No tocante a evolução da sinistralidade do seguro rural no período 2006 a 2010, a relação entre o valor total de prêmios e os sinistros manteve-se ao longo do período, com a exceção de um mês, sempre com coeficiente inferior à unidade, sendo que o coeficiente médio mensal foi de 0,40 (Gráfico 2). No computo geral, verifica-se que a partir da implantação do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, em 2005, houve uma mudança atuarial em direção à sustentabilidade das operações de seguro rural no Brasil (BNDES, 2012).

### 3 Considerações finais

O seguro rural é um instrumento imprescindível para a estabilidade de renda agropecuária e requer políticas públicas para o seu funcionamento. A experiência internacional

demonstra que a gestão de um programa capaz de segurar significativa parcela da área plantada que não onere exageradamente o erário público não é tarefa trivial. No caso brasileiro, o PSP – Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural é uma iniciativa que contribui para a política de estabilização da renda do produtor rural, entretanto, ainda possui baixa representatividade frente ao montante da produção agropecuária nacional e que se ressentem de recursos orçamentários para sua execução.

Em termos geográficos, verifica-se que a concentração do programa nos estados das regiões Sul e Sudeste caminha contrariamente ao dinamismo da expansão da produção agropecuária em direção às novas fronteiras agrícolas. Além de peculiaridades do padrão climático da região Sul, indutora do seguro rural, a deficiência de informações precisas de produtividade na região Centro-Oeste restringe a precisão de cálculos atuariais, elevando o risco e, assim, o prêmio do seguro rural nestas localidades.

A experiência internacional aponta que o seguro rural pode ser um instrumento para a cobertura de renda mínima da propriedade. No caso brasileiro, a política de garantia de renda é realizada mediante os programas de garantia de preços mínimos, PGPM – Programa de Garantia de Preços Mínimos e PGPAF – Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar que, apesar de sofrerem com a escassez de recursos e de entraves burocráticos, já são amplamente operacionalizados pela CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento.

A evolução do programa entre os anos de 2006 a 2010 indica que apesar do potencial inexplorado do seguro rural no Brasil, os recursos orçamentários foram aquém dos necessários. Especialmente foram prejudiciais os contingenciamentos do orçamento do MAPA, em 2009 e 2010, que geraram incertezas às seguradoras e produtores rurais. Entretanto, apesar desses óbices, os dados da evolução da sinistralidade indicam que a partir de 2006, o seguro rural passa a apresentar sustentabilidade atuarial.

Por fim, a ampliação do volume de recursos disponíveis ao PSP – Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural permitiria a evolução da política agrícola com vistas a mitigar a necessidade de medidas *ad hoc* pelo poder público, oriundas de riscos naturais. Este aprofundamento do programa de seguro rural, especialmente orientado a pequenos e médios produtores que não têm acesso aos instrumentos de *hedging* de mercado, permitiria maior previsibilidade aos investimentos na agropecuária. Além disso, uma política mais eficaz de estabilização da renda do produtor rural contribuiria para reduzir a demanda da classe rural por programas de auxílio, através de linhas de crédito rural e dos instrumentos de comercialização operados pela CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento.

## REFERENCIAS

- BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Instrumentos de gestão de risco agrícola; o caso Brasil**. Informativo técnico SEAGRI, n. 1, jan. 2011. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/informativo\\_SEAGRI/InformativoSEAGRI\\_01\\_2011.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/informativo_SEAGRI/InformativoSEAGRI_01_2011.pdf)>.
- CEPEA – CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA. Indicador preços do algodão, 2012. Disponível em: <<http://cepea.esalq.usp.br/algodao>>
- CUNHA, A.S. Um seguro agrícola “eficiente”. **Texto para discussão nº 255**. Brasília:

Universidade de Brasília, Departamento de Economia, Out. 2002. 62 p.

EUROPEAN COMMISSION. **Agricultural insurance schemes**. Ispra (Italy): Institute for the Protection and Security of the Citizens, fev. 2008. 327 p. Disponível em: <<http://www.agrifishi.jrg.it>>

ITURRIOZ, R. Agricultural insurance. **Prime Series on Insurance**. Washington: World Bank, n. 12, nov. 2009. 35 p. Disponível em: <<http://worldbank.org/nbfi>>

FERREIRA, A.L.C.J.; FERREIRA L. da R. Experiências internacionais de seguro rural e as novas perspectivas de política agrícola para o Brasil. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 131 – 156, jun. 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Banco de dados agregados, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS. Ipeadata, 2012. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>

JARDIM, A.L.C; FERREIRA, L da R. Potencialidade do seguro rural no Brasil. In.: SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco (AC), **Anais...**Brasília: SOBER, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br>>

MAPA – MINISTÉRIOS DA AGRIOCULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Anuários do seguro rural**, 2006 – 2010. Disponível em :<[www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)>.

MAPA – MINISTÉRIOS DA AGRIOCULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano de safra agrícola 2012/2013**. Brasília, 2012. 138 p. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/plano-agricola>>

OZAKI, V. **Métodos atuariais aplicados à determinação da taxa de prêmio de contratos de seguro agrícola: um estudo de caso**. 2005. 347 p. (Tese – Doutorado) – Economia Aplicada, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2005.

OZAKI, V.; 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./nov. 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.

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.

SWINNEN, J.F.M (Org.). **The perfect storm: the political economy of the Fischler reforms of the Common Agricultural Policy**. Brussels: Centre for European Policy Studies, 2008. 192 p. Disponível em: <<http://www.ceps.eu>>

SUSEP – SUPERINTENDÊNCIA DE SEGUROS PRIVADOS. Sistema de estatísticas da SUSEP, 2012. Disponível em: <<http://www2.susep.gov.br/menuestatistica/SES/premiosesinistros.aspx?id=54>>.

VIEIRA JÚNIOR, et al. Dimensões e perspectivas do seguro rural e algumas experiências internacionais. In.: CONGRESSO DA SOCIEDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., 2008, Rio Branco (AC), **Anais...**Brasília: SOBER, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br>>.