

# A evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural: uma avaliação do período 2006-10\*

Luís Otávio Bau Macedo\*\*

Adriano Biciano Pacheco\*\*\*

Ellen Souza do Espírito Santo\*\*\*\*

*Economista, Mestre em Economia, Doutor em Economia Aplicada, Professor Adjunto, Departamento de Ciências Econômicas, Campus Universitário de Rondonópolis, Universidade Federal de Mato Grosso Acadêmico, Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis Acadêmica, Engenharia Agrícola e Ambiental, Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis*

## Resumo

*O presente artigo busca analisar a evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural ao longo do período 2006-010. Realizou-se uma revisão da literatura sobre os fundamentos da operação da indústria de seguros, com ênfase no 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 Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com o objetivo de avaliar o Programa ao longo de sua operacionalização. Identificou-se que ele, 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*

---

\* Artigo recebido em 10 jul. 2012.  
Revisor de Língua Portuguesa: Breno Camargo Serafini.

\*\* E-mail: luis\_otavio@ufmt.br

\*\*\* E-mail: adrianobp@gmail.com.br

\*\*\*\* E-mail: ellen.ses@gmail.com.br

*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.*

## 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 (Brasil, 2012a). Nesse 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, assim como de mercado, que impactam a renda dos produtores, impedindo-os 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 a 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 70, ganhou amplitude, com o surgimento do Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro), 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 80 e 90 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 Programa de Subvenção do Prêmio (PSP) do Seguro Rural. O Programa surgiu com o objetivo de ampliar a participação dos produtores no seguro rural e de 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 seguro rural. A política agrícola brasileira, nesse aspecto, é realizada mediante o Programa de Garantia de Preços Mínimos (PGPM) e do Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF), ambos operacionalizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). 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 2006-10, mediante a análise dos dados compilados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento (MAPA) nas 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, apresenta-se uma revisão das experiências internacional e nacional; na terceira seção, desenvolve-se a análise dos dados estatísticos do Programa no período; por fim, na quarta são apresentados os comentários e as 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, afetam a 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. Esses 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. Em primeiro lugar, o risco moral refere-se à possibilidade de os produtores tomarem decisões operacionais que elevem a probabilidade de perda, induzindo, assim, a ocorrência de sinistros. Em segundo, seleção adversa denomina 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. Em terceiro lugar, 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 perdas concentradas em eventos catastróficos (Ozaki; Shiota, 2006; Vieira Júnior *et al.*, 2008).

Dentre as ações que podem mitigar esses problemas, Souza (2000) elenca diversas medidas: (i) contratos que os produtores rurais são obrigados a participar, como forma de reduzir 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 a riscos e prêmios específicos; (v) e estabelecimento de valores de franquia.

Em decorrência dos custos elevados existentes na implantação desses instrumentos, há a necessidade de o 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 por parte das seguradoras para a operacionalização do seguro rural. Esses objetivos conflitantes devem ser pautados pela busca da minimização do custo à sociedade, buscando-se garantir sua sustentabilidade econômica (Iturrioz, 2009). Nesse 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 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 Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), órgão 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. Esse 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 e 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 Federal Crop Insurance Corporation (FCIC), 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; e (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 aos indicadores de sinistralidade, ao longo do período 1948-69 as medidas não foram capazes de elevar a participação dos produtores rurais, que alcançaram, na década de 70, 7,5% da área e 2,9% da produção agrícola dos EUA (Ozaki; Shirota, 2006; Vieira Júnior *et al.*, 2008).

Em 1980, foi promulgada nova lei federal do seguro agrícola, quando foi implantado o Multiple Peril Crop Insurance (MPCI), 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 e 1994. Como decorrência de problemas climáticos no final da década de 80, em 1994 foi introduzida outra reforma, através do Catastrophic Risk Protection (CAT), 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 Risk Management Agency (RMA), com a função de administrar a FCIC e oferecer infor-

mações sobre gerenciamento de risco aos produtores rurais. Adicionalmente, introduziram-se seguros de renda total da propriedade — Adjusted Gross Revenue (AGR) — e de grupo de produtores — Group Risk Income Protection (GRIP) —, 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 essas reformas, a participação do seguro rural nos EUA cresceu ao longo dos anos 90, alcançando, em 1998, cerca de dois terços 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. Nesse caso, 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 dos próprios produtores rurais. Estabeleceu-se, em 1991, através da Net Insurance Stabilization Account (NISA), um fundo de resgate com a participação de recursos públicos e privados, a partir 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 senso regionais. Posteriormente, em 2003, introduziu-se o Canadian Agricultural Income Stabilization Program (CAIS), 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 CAT nacional, com características específicas. Eles vão 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>1</sup> Entretanto o apoio público contra a variação de renda do produtor rural na União Europeia é realizado mediante três instrumentos: (i) tarifas e quotas de importação; (ii) mecanismos de preços mínimos; e (iii) subsídios calculados sobre a área cultivada (Bielza, 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 a grãos, leite e carne bovina, enquanto se elevaram as quotas de importação de produtos lácteos (Swinen, 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 n. 2.168, de 11 de janeiro de 1954. O projeto expunha o argumento de que um programa de seguros traria tranquilidade ao produtor. O seguro rural, desde então, destinava-se à preservação dos rebanhos contra eventualidades de riscos que lhes eram peculiares. No ano seguinte ao de criação da lei,

acrescentou-se o 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. Nesse mesmo ano, emendas na lei principal garantiram a cobertura de outras culturas, como café, videira, arroz e algodão. Em 1963, foi criado o fundo de estabilidade do seguro rural e o ajustamento gradual das taxas de prêmios, de acordo com a cobertura de catástrofes. O Instituto de Resseguros do Brasil, criado em 1954, passou a comandar a administração dos recursos desse 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 realizados, porcentagem de 50% dos lucros líquidos obtidos pela União, contribuição da iniciativa privada autorizada pelo conselho técnico do IRB, dotações orçamentárias anuais nos 10 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 atendia lavouras de algodão herbáceo, trigo e arroz; e o 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, 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 1% incidente sobre as operações de crédito rural e, dessa 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

<sup>1</sup> Na Grécia e em Chipre, o programa de seguro é público; nos demais países, é operado por seguradoras privadas, sendo que, na Holanda, no Reino Unido e na Suécia, não há subsídio do prêmio contra perdas por razões climáticas na agricultura, apenas para a pecuária. Os países com maiores subsídios ao prêmio de seguro rural são Itália e Portugal (Bielza, 2008).

“Novo Proagro” e sob a chancela da Lei Agrícola (Lei n. 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 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 n. 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 n. 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. Esse 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.

O Censo do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, compilado para o ano de 2011, ainda não estava disponível no momento da elaboração do presente artigo, mas, de acordo com o MAPA (Brasil, 2012), os valores de subvenções contratadas em 2011

alcançaram R\$ 253 milhões. Já 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 Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor (Pronamp) 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 “Proagro Mais”, houve a alteração do valor da indenização decorrente de 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 (Brasil, 2012a).

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.

Quadro 1

Percentuais de subvenção do Prêmio do Seguro Rural, segundo o Decreto n. 7059/2010, no Brasil

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, pera, 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: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Brasil, 2012).

### 3 Performance do Programa de Subvenção do Prêmio de Seguro Rural no período 2006-12

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, nesse quesito, considera-se apenas o correspondente ao seguro agrícola. Verifica-se que, nesse 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).

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 (2007-10), 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 milho (8,09%), uva (7,0%) e maçã (5,3%).

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, destacaram-se os Estados de São Paulo (12,8%) e Minas Gerais (7,1%), enquanto as Regiões Nordeste e Norte apresentaram 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 no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina. Adicionalmente, conforme aponta Ozaki (2010), o fato de os 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 desses estados, especialmente do 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.

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 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 nesses coeficientes (Tabela 4). A determinação da taxa de prêmio do seguro rural visa precificar a probabilidade de ocorrência do sinistro. Dessa forma, a deficiência de dados que embasem a aferição de risco, por um lado, eleva a taxa de prêmio e, por outro, induz à baixa adesão das seguradoras ao Programa.

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>2</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. Essa 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 devido ao contingenciamento de recursos orçamentários, nos anos de 2009 e 2010, que gerou incertezas às seguradoras e aos produtores rurais.

Como consequência desses 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 as demais apresentam percentuais inferiores (ver Tabela 5).

Segundo o relatório técnico do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (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, as 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.

A expansão dos recursos orçamentários previstos pelo Plano de Safra 2012/13 ao seguro rural de R\$ 400 milhões, caso sejam efetivamente aplicados, poderá permitir que os percentuais de áreas cobertas sejam elevados para em torno de 20% (Brasil, 2012). Ressalte-se que, mesmo que esses recursos sejam totalmente convertidos ao seu fim, verifica-se que seria necessário 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.

No tocante à evolução da sinistralidade do seguro rural no período 2006-10, 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 cômputo 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, 2011).

<sup>2</sup> Cálculo feito pela média mensal de preços deflacionados do ano de 2009 versus o de 2010.



Tabela 1

## Síntese da evolução do Programa de Subvenção do Prêmio do Seguro Rural no Brasil — 2005-10

DISCRIMINAÇÃO	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Número de produtores .....	849	16.653	27.846	43.642	56.306	43.177
Número de apólices .....	849	21.779	31.637	60.120	72.737	52.880
Subvenção (R\$ milhão) .....	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\$ milhão) .....	161.819	3.604.280	3.234.782	7.747.615	10.224.393	6.541.634

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010).

Tabela 2

## Evolução da área segurada de culturas selecionadas no Brasil — 2008-10

CULTURAS	ÁREA SEGURADA (ha)		
	2008	2008	2008
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
Maçã .....	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
<b>TOTAL</b> .....	<b>4.181.008</b>	<b>5.680.440</b>	<b>3.932.276</b>

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2008, 2009, 2010).

Tabela 3

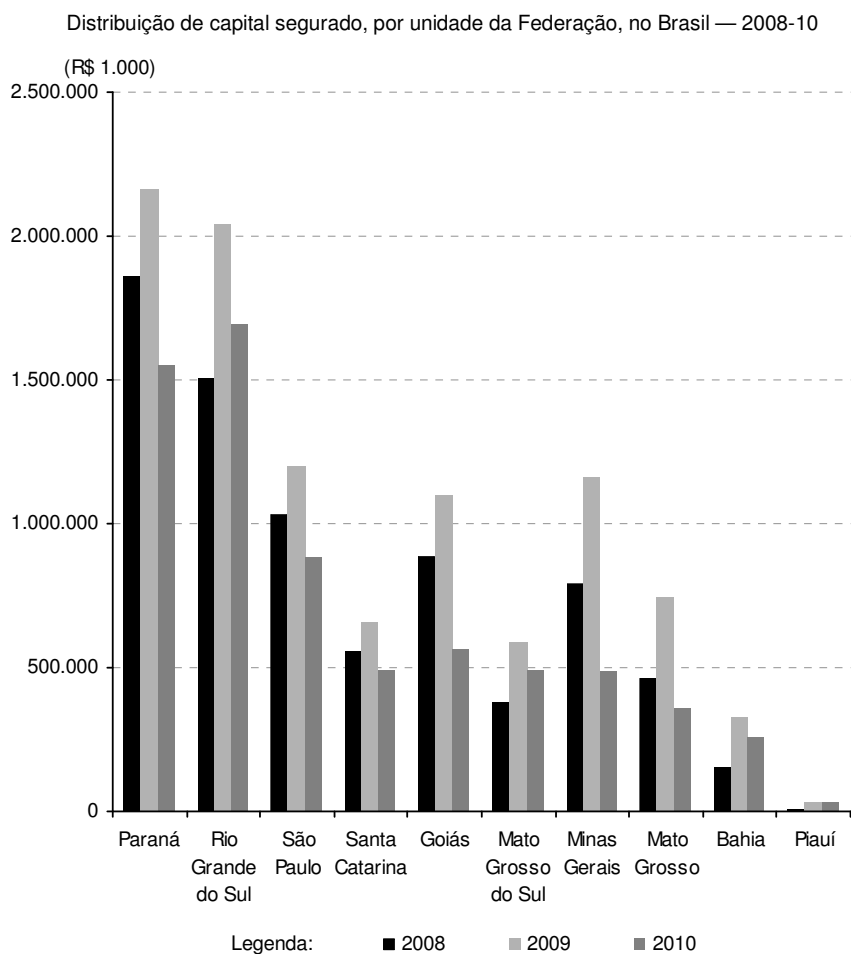
## Evolução do capital segurado, por atividades, no Brasil — 2007-10

ATIVIDADES	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
Maçã .....	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
<b>TOTAL</b> .....	<b>3.234.782.030</b>	<b>7.747.615.959</b>	<b>10.224.393.304</b>	<b>6.541.634.782</b>

FONTE DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2007, 2008, 2009, 2010).

NOTA: Valores deflacionados pelo IGP-DI com base em 2010.

Gráfico 1



FONTE DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2008, 2009, 2010).

Tabela 4

Evolução percentual das taxas de prêmio do Programa de Seguro Rural no Brasil — 2006-10

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 DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010).

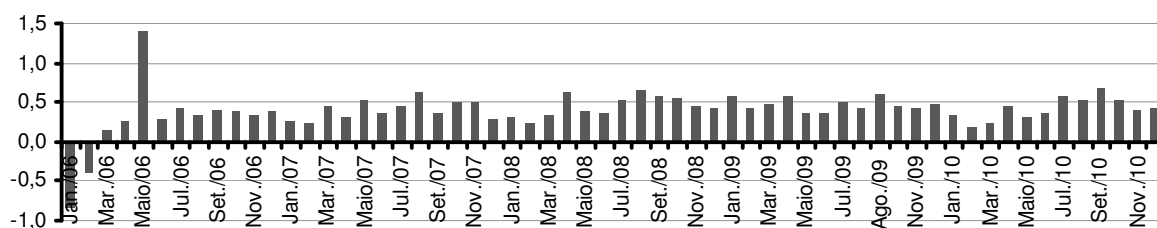
Tabela 5  
Evolução do percentual da área segurada em relação à área plantada no Brasil — 2006-10

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

FONTES DOS DADOS BRUTOS: MAPA (Brasil, 2012).  
IBGE (2012).

Gráfico 2

Evolução da sinistralidade na agricultura, no Brasil — 2006-10



FONTES: Superintendência de Seguros Privados (Brasil, 2012a).

## 4 Conclusões

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 gestação 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 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 ressente 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 nessas 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 o Programa de Garantia de Preços Mínimos e o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar. Estes programas apesar de sofrerem com a escassez de recursos e de entraves burocráticos, já são amplamente operacionalizados pela Conab.

A evolução do Programa entre os anos de 2006 e 2010 indica que os recursos orçamentários foram aquém dos necessários. Especialmente foram prejudiciais os contingenciamentos do orçamento do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 2009 e 2010, que geraram incertezas para seguradoras e produtores rurais. Entretanto, apesar desses óbices, os dados da evolução da sinistralidade indicam que, a partir de 2006, o seguro rural passou a apresentar sustentabilidade atuarial.

Por fim, a ampliação do volume de recursos disponíveis ao PSP permitiria a evolução da política agrícola com vistas a mitigar a necessidade de medidas *ad hoc* pelo poder público, oriundas de riscos naturais. Esse 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 Companhia Nacional de Abastecimento.

## Referências

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Instrumentos de gestão de risco agrícola: o caso Brasil. **Informativo técnico SEAGRI**, Rio de Janeiro, 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)>.

Acesso em: 27 abr. 2012.

BIELZA, M. *et al.* **Agricultural insurance schemes**. Ispra (Italy): European Commission, 2008. Disponível em:

<[http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/full\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/analysis/external/insurance/full_report_en.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, PSR 2010**. 2010. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/relatorios>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, 2009**. 2009. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/relatorios>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, 2008**. 2008. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/relatorios>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, 2007**. 2007. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/relatorios>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Relatório do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural, 2006**. 2006. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/politica-agricola/seguro-rural/relatorios>>. Acesso em: 10 set. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Plano de safra agrícola 2012/2013**. 2012. Disponível em:

<<http://www.agricultura.gov.br/plano-agricola>>. Acesso em: 14 set. 2012.

BRASIL. Superintendência de Seguros Privados (SUSEP). **Sistema de Estatísticas da SES, 2012**. 2012a. Disponível em:

<<http://www2.susep.gov.br/menuestatistica/SES/premiosesinistros.aspx?id=54>>. Acesso em: 15 set. 2012.

CUNHA, A. S.. **Um seguro agrícola “eficiente”**. Brasília: Universidade de Brasília, 2002. (Texto para discussão n. 255).

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

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de dados agregados**. 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 12 abr. 2012.

ITURRIOZ, R.. Agricultural insurance. **Prime Series on Insurance**, Washington, n. 12, nov. 2009. Disponível em: <<http://worldbank.org/nbfi>>. Acesso em: 3 maio 2012.

JARDIM, A.L.C.; FERREIRA, L. da R.. Potencialidade do seguro rural no Brasil. In: **SOCIOLOGIA RURAL**, 46., 2008, Rio Branco. **Anais...** Brasília: SOBER, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br>>. Acesso em: 04 maio 2012.

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

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.

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.

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. Disponível em: <<http://www.ceps.eu>>. Acesso em: 10 jun. 2012.

VIEIRA JÚNIOR, P. A. *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. **Anais...** Brasília: SOBER, 2008. Disponível em: <<http://www.sober.org.br>>. Acesso em: 12 maio 2012.

