

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

RENAN VASCONCELOS OLIVEIRA ALVES

**IMPORTÂNCIA DO SEGURO AGRÍCOLA COMO FORMA DE MITIGAÇÃO DE
RISCOS NA PRODUÇÃO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS**

VIÇOSA – MINAS GERAIS

2016

RENAN VASCONCELOS OLIVEIRA ALVES

**IMPORTÂNCIA DO SEGURO AGRÍCOLA COMO FORMA DE MITIGAÇÃO DE
RISCOS NA PRODUÇÃO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade Federal de
Viçosa comoparte das exigências para a
obtenção do título de Engenheiro
Agrônomo. Modalidade: Revisão de
Literatura.**

Orientador: Gerival Vieira

Coorientadora: Anália Lúcia Vieira Pacheco

VIÇOSA – MINAS GERAIS

2016

RENAN VASCONCELOS OLIVEIRA ALVES

**IMPORTÂNCIA DO SEGURO AGRÍCOLA COMO FORMA DE MITIGAÇÃO DE
RISCOS NA PRODUÇÃO DE FRUTAS E OLERÍCOLAS**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Universidade Federal de
Viçosa como parte das exigências para a
obtenção do título de Engenheiro
Agrônomo. Modalidade: Revisão de
Literatura.**

APROVADO: 22 de novembro de 2016.

Prof. Roberto de Aquino Leite
(UFV)

Anália Lúcia Vieira Pacheco
Coorientadora
(UFV)

Prof. Gerival Vieira
Orientador
(UFV)

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, Maria de Lourdes Oliveira, corretora de seguros e minha grande incentivadora, por todo o apoio e conselhos relacionados a seguros e a vida.

Ao meu pai, Vander Alves, por estar sempre presente e colaborando com o meu crescimento pessoal.

Ao meu irmão, Vander Junio, corretor de seguros e grande apoiador das minhas escolhas.

Ao meu orientador, professor Gerival Vieira, pelas recomendações, ensinamentos e paciência.

À minha coorientadora, Anália Pacheco, por ser sempre solícita e prestativa.

Ao professor Roberto Aquino, por sua contribuição com conselhos acadêmicos.

RESUMO

Ao longo dos anos, os produtores criaram diversos mecanismos para mitigação de riscos, como a diversificação de culturas, diversificação espacial e sociedades mútuas. Porém, quase todas as estratégias de mitigação de risco estão relacionadas com menores retornos econômicos. Existe apenas um mecanismo que permite diminuir os riscos sem grandes oscilações no lucro esperado: o seguro. O Seguro Agrícola constitui-se como um dos mais importantes instrumentos de política agrícola por permitir que o produtor se proteja contra perdas decorrentes, principalmente, de fenômenos climáticos adversos, cobrindo, basicamente, a vida da planta, desde a sua emergência até a colheita da lavoura. Iniciou-se no Brasil na década de 30, mas teve seu crescimento impulsionado após a implantação do Plano de Subvenção Econômica ao Prêmio do Seguro Rural, que cobre 45% do preço pago pelo seguro de frutas e olerícolas. Desde então, as contratações das apólices de Seguro Agrícola para esse setor tem se elevado, perdendo apenas para os grãos. Para o setor de frutas e olerícolas, o seguro cobre, apenas, danos causados por granizo e geada, não oferecendo proteção para perdas por estiagem, pragas e doenças. Esse fato faz com que locais importantes para a produção de frutas, como o Nordeste, praticamente não apareçam nas estatísticas de seguro. As formas de cobertura das contratações são de custeio e/ou produtividade da lavoura, não oferecendo cobertura para a rentabilidade que seria obtida com a produção. Com o enfoque em frutas e olerícolas, o presente trabalho busca abordar a atuação e importância do Seguro Agrícola para esse setor e ressaltar os fatores que auxiliam sobre a viabilidade da contratação.

Palavras-chave: Frutas. Olerícolas. Risco. Seguro Agrícola. Seguro Rural.

ABSTRACT

Beyond the years, producers have put in place different mechanisms for risk mitigation, such as crop diversification, spatial diversification and mutual societies, but almost all risk mitigation strategies are related to lower economic returns. There is only one mechanism that allows reducing risks without great fluctuations in the expected profit: Insurance. Agricultural insurance is one of the most important agricultural policy instruments because it allows the producer to protect himself against losses resulting mainly from different weather phenomena, basically covering the life of the plant, from its emergence to harvesting the crop. It began in Brazil in the 1930s, but its growth was boosted after the implementation of the *Plano de Subvenção Econômica ao Prêmio do Seguro Rural*, which covers 45% of the price paid for fruit and vegetable insurance. since then, hiring of agricultural insurance policies for fruit and vegetable has risen, losing only to grains. for the fruit and vegetable sector, the insurance basically covers damages caused by hail and frost, offering no protection for losses due to drought, pests and diseases. this fact shows that important places for fruit production, such as the northeast of the country, practically do not appear in insurance statistics. the fruit and vegetable insurance only deals with the cost and / or productivity of the crop, not offering coverage for the profitability that would be obtained from the production. With the focus on fruits and vegetables, this paper seeks to address the performance and importance of the agricultural insurance for the hortifruticola sector and help in the decision of hiring that by the producer.

Keywords: Agricultural Insurance. Fruits.Vegetables.Rural Insurance. Risks.

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1 – Prêmio Total por Cultura em 2015	16
Gráfico 2 – Estiagem: período até 14/10/2016	19
Gráfico 3 – Prêmio Total por Seguradora em 2015	22
Gráfico 4 – Prêmio Total emitido por Estado em 2015	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valores de Produtividade, Custo Total e Receita para Olerícolas em 2012	11
Tabela 2 - Valores de Produtividade, Custo Total e Receita para Grandes Culturas em 2012	11
Tabela 3 – Custo Total de Produção e Custo Médio do Seguro para o Hortifruticultor em 2012	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE DADOS	12
2.1 Seguro Rural.....	12
2.2 Seguro Agrícola.....	13
2.3 Histórico e Cenário Atual.....	14
2.4 Programa de Garantia da Atividade Agropecuária.....	16
2.5 Tipos de Seguro Agrícola e Formas de Contratação das Coberturas.....	17
2.6 Zoneamento Agroclimático.....	19
2.7 Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural.....	20
2.8 Regiões Prioritárias.....	23
2.9 Riscos Excluídos.....	24
2.10 Exigências para Aceitação de Risco e Franquia da Apólice.....	25
2.11 Granizo e a Importância do Seguro.....	25
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
4 REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

A agricultura compõe um setor dominante da economia de diversos países em desenvolvimento, contribuindo com uma grande parcela do Produto Interno Bruto (doravante PIB). Além disso, constitui uma fonte essencial de empregos e fornece produtos que são também importantes itens de exportação para muitos países (Jain, 2004). Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (doravante MAPA), a parcela do PIB correspondente à agropecuária cresceu 1,8% em 2015, devido ao aumento da oferta de produtos como soja, milho, cana e carnes, enquanto o PIB nacional brasileiro retraiu 3,8% (MAPA, 2016a). Porém, apesar da importância da agricultura, pode-se observar uma dicotomia entre os setores urbano e rural da economia, não apenas em termos de tecnologia, mas em acesso a serviços como transporte, educação, saúde, serviços de crédito e seguro (Jain, 2004). Entretanto, em ambos setores econômicos urbano e rural existe a presença de riscos, que variam em diferentes intensidades. Em uma indústria tipicamente urbana, os riscos estão associados a variáveis econômicas, tais como: nível de renda, taxa de juros, inflação etc. No setor agrícola, além do risco de mercado, também há o risco relacionado às condições climáticas, que estão por sua vez fora do controle do homem. O que torna, assim, a atividade agropecuária eminentemente mais arriscada (Ozaki, 2007).

Dentro da atividade agropecuária, existem ainda atividades que apresentam maior risco comparado a outras. As olerícolas, por exemplo, apresentam maior susceptibilidade a fatores bióticos e abióticos, sendo exigentes em condições de clima, água e nutrientes. Apresentam também alta perecibilidade do produto (Kurihara, 1989), oscilações de preços, qualidade do produto, perdas na comercialização, quebras contratuais e outros riscos (Palhares & Vitti, 2013). Segundo SENAR (2012), algumas olerícolas que possuem suas partes comerciais localizadas no solo ou na superfície, como raízes, tubérculos, rizomas e bulbos, ainda são mais susceptíveis a pragas e doenças do solo, necessitando de maiores cuidados preventivos. As olerícolas apresentam, no geral, maiores valores de produtividade (t/ha), custo total (R\$/ha) e

receita (R\$/ha) se comparado com outras culturas, como pode-se observar nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Valores de Produtividade, Custo Total e Receita para Olerícolas em 2012

Cultura	Produtividade (t/ha)	Custo Total (R\$/ha)	Receita (R\$/ha)
Alho	12	42.039,00	41.480,00
Batata Inverno	30	16.096,00	18.576,00
Cebola	44	16.672,00	24.640,00
Cenoura	42	28.351,00	29.400,00
Tomate Estaqueado	77	60.868,00	90.405,00

Fonte: Adaptado de Agriannual, 2013

Tabela 2 - Valores de Produtividade, Custo Total e Receita para Grandes Culturas em 2012

Cultura	Produtividade (t/ha)	Custo Total (R\$/ha)	Receita (R\$/ha)
Arroz Irrigado	7	3.779,00	7.762,00
Feijão	3	3.779,00	7.762,00
Milho	8,5	2.315,00	3.146,00
Soja	2,8	1.414,00	2.632,00
Trigo	2,8	1.261,00	1.512,00

Fonte: Adaptado de Agriannual, 2013

Os riscos na agricultura estão presentes sistematicamente ao redor do mundo. Os tipos e severidade de riscos que os produtores precisam lidar variam de acordo com o clima local, com as políticas e cenários institucionais. Os riscos são, particularmente,

onerosos para pequenos produtores nos países em desenvolvimento. Também, há fortes evidências que produtores são avessos aos riscos e que procuram evitá-los por mecanismos administrativos e institucionais. Por exemplo, eles tendem a diversificar suas culturas e dar preferência às técnicas tradicionais, ao invés de tecnologias modernas (Hazell et al., 1986).

Ao longo dos anos, os produtores criaram diversos mecanismos para mitigação de riscos, como a diversificação de culturas, diversificação espacial e sociedades mútuas (Ozaki, 2008). Apesar de serem relativamente eficientes no controle do risco, tais mecanismos podem ter alto custo em termos de oportunidade de renda que os agricultores renunciam – diversificação de culturas é tipicamente menos rentável que monocultura –, possuem capacidade limitada de mitigar riscos como estiagem (Skees et al., 1999), e também comprometem o retorno esperado do empreendimento, devido ao “*trade off*” existente entre risco e retorno. Ou seja, maiores retornos esperados estão associados a maiores níveis de risco (Ozaki, 2008).

As estratégias de administração dos riscos são subjetivas e variam de acordo com o produtor. Um agricultor que utilizar, devidamente, seus insumos e contar com um clima favorável, terá um retorno financeiro mais elevado no final da safra. Porém, se houver oscilações climáticas desfavoráveis, haverá, conseqüentemente, prejuízo ao produtor. Um dos meios para reduzir-se o risco é a diversificação da cultura, mas como consequência, também haverá uma diminuição na margem de lucro do produtor. Quase todas estratégias de mitigação de risco estão relacionadas com menores retornos econômicos, porém há um mecanismo que permite diminuir os riscos sem grandes oscilações no lucro esperado: o Seguro (Ozaki, 2008).

Tendo em vista essas considerações iniciais, o objetivo geral deste trabalho é apresentar a atuação e importância do Seguro Agrícola no Brasil, bem como ressaltar fatores que interferem na prática sobre a decisão da contratação do Seguro para frutas e olerícolas. Para tanto, serão considerados os seguintes fatores: zoneamento agroclimático, formas de contratação das coberturas oferecidas pelas seguradoras, tipos de Seguro Agrícola e subvenção ao prêmio.

2 DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE DADOS

2.1 Seguro Rural

O Seguro Agrícola é uma modalidade de seguro enquadrada dentro do Seguro Rural, que por sua vez possui outras modalidades. O Seguro Pecuário que cobre bovinos, equinos, ovinos, caprinos e suínos em caso de morte; o Seguro Aquícola que garante o pagamento de indenização por morte e outros riscos inerentes a animais aquáticos; o Seguro de Benfeitorias e Produtos Agropecuários que garante a indenização em caso de perda e/ou danos causados a bens relacionados a atividades rurais; o Seguro do Penhor Rural que objetiva cobrir bens relacionados a atividades rural que tenham sido oferecidos em garantia de operações de Crédito Rural; o Seguro de Florestas que indeniza o produtor pelos prejuízos causados nas florestas seguradas (ABEAS, 2014); e o Seguro de Vida que tem a função de amortizar ou liquidar as operações de Crédito Rural, contratadas junto a um agente financiador.

2.2 Seguro Agrícola

O Seguro é um dos mecanismos mais eficazes na transferência do risco de um indivíduo para outros agentes econômicos, tais como seguradoras e resseguradoras. Por meio desse mecanismo, transfere-se uma despesa futura e incerta – denominado dano – de valor elevado, para uma despesa antecipada e certa de valor relativamente menor – denominado prêmio (Ozaki, 2006; Booth et al., 1999). Prêmio é o valor devido pelo segurado à seguradora, para que ela possa assumir os riscos do seguro contratado. O pagamento do prêmio é imprescindível para validar o seguro (ABEAS, 2014).

O Seguro Agrícola constitui-se como um dos mais importantes instrumentos de política agrícola, por permitir que o produtor se proteja contra perdas decorrentes, principalmente, de fenômenos climáticos adversos (Kelly, 2016), evitando oscilações bruscas em sua renda e controlando de modo eficaz suas perdas (Ozaki, 2007). Cobre,

basicamente, a vida da planta, desde a sua emergência até a colheita da lavoura (MAPA, 2016b). Possui, ainda, algumas peculiaridades que o diferem dos demais ramos do seguro, sendo a principal delas a ocorrência cíclica dos eventos meteorológicos, que variam no decorrer dos anos. Portanto, para a determinação correta do preço desse tipo de seguro e para a mensuração do risco, não bastam apenas conhecimentos estatísticos e atuariais, também há necessidade de pesquisas agrônomicas (Kelly, 2016).

2.3 Histórico e Cenário Atual

O Seguro Rural teve sua primeira experiência no Brasil no final da década de 30, quando a Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, através do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), implantou seguros contra granizo para a cultura do algodão (Cunha, 2002). O decreto nº 10.554/39 atrelou o seguro contra granizo ao preço de venda da semente. Em 1954, foram estabelecidas as bases para a implementação do Seguro Agrícola no país por meio da lei nº 2.168 (ABEAS, 2014), e foi criada a Companhia Nacional de Seguro Agrícola (CNSA) com o intuito de desenvolver, progressivamente, operações de Seguros Rurais. A CNSA realizou operações durante 13 anos, porém, devido ao fracasso, foi dissolvida pelo Poder Público (Cunha, 2002). Em 1966, após a CNSA ser rescindida, é criado o Fundo de Estabilidade do Seguro Rural (FESR), com a finalidade de dar suporte financeiro ao mercado de Seguro Rural, minimizando os prejuízos, em caso de sinistros abrangentes. Os seguros no ramo agrícola, florestal e de penhor rural, que tiveram uma receita positiva, são a principal fonte de receita da FESR (Kelly, 2016).

Em 1969, o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) aprovou a criação do Seguro Agrícola no estado de São Paulo e, posteriormente, no Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, dando assim início às primeiras seguradoras de propriedade dos governos estaduais (Cunha, 2002). A seguradora do estado de São Paulo, denominada Companhia de Seguros do Estado de São Paulo (COSESP), tem a mais longa história do Seguro Rural no Brasil, com experiência única no ramo, sendo uma empresa de

economia mista. Um dos fatores que contribuíram para sua sobrevivência foi a capacidade de sua administração de manter limitada sua atuação geográfica e a inexistência de coberturas amplas, não exercendo suas atividades em regiões onde as lavouras apresentassem riscos, os quais a empresa não tivesse condições de avaliar com segurança (Kelly, 2016). Essa política da empresa durou 27 anos, quando a COSESP decidiu estender o Seguro Rural para os estados do Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Cunha, 2002). Após, aproximadamente 34 anos, a COSESP interrompeu suas atividades no ramo do Seguro Agrícola, como resultado do projeto de privatização da seguradora (ABEAS, 2014).

No estado de Minas Gerais, as operações de Seguro Agrícola começaram a ser conduzidas pela Companhia de Seguros de Minas Gerais (COSEMIG). Em 1974, a Companhia passou a chamar-se Companhia de Seguros de Minas Gerais – BEMGE (doravante BEMGE). As apólices emitidas nos anos de 1974 e 1975 foram destinadas às culturas de algodão, amendoim, arroz, milho, soja, sorgo e trigo (Ozaki, 2006). O índice de sinistralidade foi muito elevado, apontando para uma disparidade muito grande entre as indenizações pagas e os prêmios arrecadados (Ozaki, 2006; Formiga, 1983). A BEMGE realizou cerca de mil contratos na safra de 91/92, cobrindo uma área de 120 mil hectares de cereais, algodão e olerícolas nas regiões do Triângulo Mineira e Alto Paraíba. Em meados de 1998, a empresa foi privatizada e, atualmente, pertence ao banco Itaú, que não realiza mais operações de Seguro Rural (Ozaki, 2006).

Nos dias atuais, a distribuição do Seguro Agrícola no Brasil está mais concentrada nas regiões Sul e Sudeste. Em 2012, a região Sul mais o estado São Paulo foram responsáveis por 85% de todas as contratações de Seguro Agrícola (Palhares & Vitti, 2013). Enquanto em 2014, a região Sul registrou 38,77% do prêmio emitido e o Sudeste 36,18% (Kelly, 2016).

Em 2015, o estado do Paraná foi líder em contratação de seguro, correspondendo a 46% do número de apólices. O setor de frutas e olerícolas é o segundo entre os produtos agrícolas mais segurados no país, perdendo apenas para os grãos. Em 2015, esse setor foi responsável pela emissão de um valor de prêmio total de aproximadamente R\$ 113 milhões (MAPA, 2015).

O número de apólices no setor de frutas vem aumentando desde 2010 e as que apresentam maior contratação de seguro são: uva e maçã (Palhares & Vitti, 2013). No ano de 2015, apenas essas duas frutas corresponderam a 60% de todas as apólices de seguro de frutas e olerícolas e a 16% do total de apólices de todas culturas seguradas. Para a atividade de frutas e olerícolas, também em 2015, foi contratado um total de 11.086 apólices de seguro, enquanto para o restante das culturas esse valor foi de 29.426 apólices, como pode-se constatar no gráfico 1.

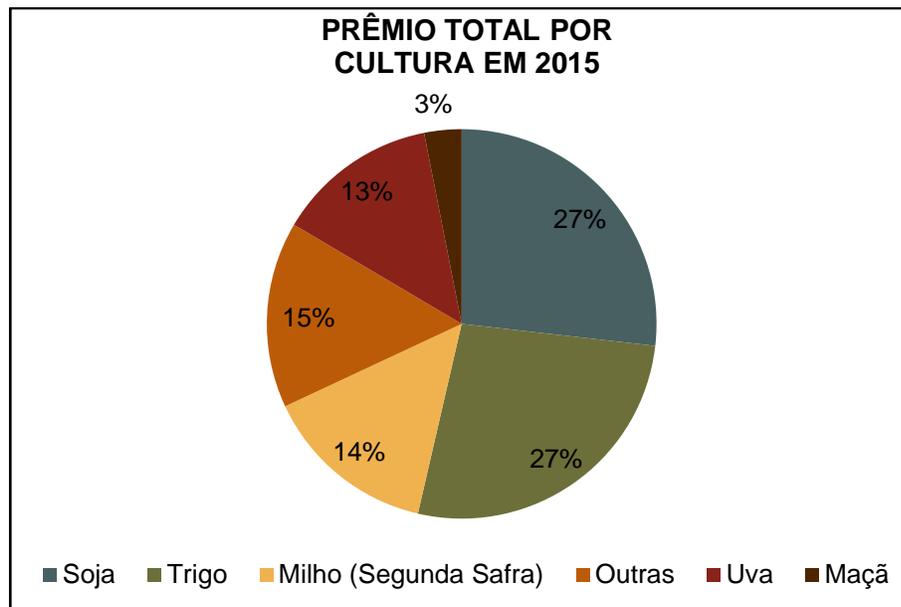


Gráfico 1 – Prêmio Total por Cultura em 2015.
Fonte: MAPA, 2015

2.4 Programa de Garantia da Atividade Agropecuária

Enquanto na área privada, o Seguro Agrícola começou a se desenvolver em 1969 com a COSESP, no setor público, em 1973, foi criado o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (PROAGRO). Esse programa é custeado por recursos da União

e dos provenientes da taxa que o produtor rural paga, chamada de adicional, ou seja, o custo para aderir ao PROAGRO. Esse programa tinha por objetivo eximir o produtor das obrigações financeiras do Crédito Rural, caso houvesse quebra de produção em decorrência de eventos naturais (Kelly, 2016). Apesar de ser um programa de Crédito Rural, está relacionado ao seguro, pois garante aos agricultores cobertura em operações de crédito de custeio, em caso de ocorrência de chuvas excessivas, secas severas, incidência de pragas, doenças ou outros fatores (Palhares & Vitti, 2013).

Entretanto, o PROAGRO não segurava toda a produção, apenas o valor correspondente ao crédito de custeio contratado junto ao agente financeiro. Apesar de garantir ao produtor o pagamento de sua dívida em caso de sinistro, o programa não estava sujeito às demais regras do Seguro Rural. Em 1991, o PROAGRO foi reformulado, entrando em uma nova etapa, na qual tanto o valor que o produtor devia pagar ao governo, quanto as coberturas, estavam sujeitas ao Zoneamento Agroclimático. Essa nova etapa do programa também abrangeu a retirada dos sinistros causados pela seca, resultando, conseqüentemente, em uma redução e diferenciação do valor do prêmio (Kelly, 2016). O PROAGRO, por vários anos, foi única forma de garantia utilizada pelos produtores rurais contra riscos naturais, porém, proporcionou sucessivos déficits, atrasos no pagamento de indenizações e falhas na fiscalização que possibilitaram fraudes, contribuindo com a contrapropaganda do Seguro Agrícola (Ozaki, 2007). Atualmente, a instituição financeira a conceder o financiamento do PROAGRO exige os bens do produtor como contrapartida, além de não permitir que o agricultor recupere totalmente o prejuízos com as perdas na safra, apenas garantindo o pagamento do financiamento (Palhares & Vitti, 2013).

2.5 Tipos de Seguro Agrícola e Formas de Contratação das Coberturas

Atualmente, no Brasil, existem dois tipos de seguro que as seguradoras fornecem: Seguro de Riscos Nomeados e Seguro Multirrisco. Os Seguros de Riscos Nomeados são aqueles nos quais os riscos são apresentados em coberturas distintas, havendo a possibilidade de o segurado contratar apenas a cobertura de maior

interesse. Os riscos cobertos mais comuns são granizo e/ou geada e/ou incêndio (MAPA, 2016b). Esse tipo de seguro é mais comum para frutas e hortaliças. O seguro de granizo, por exemplo, cobre perdas ocasionadas por tempestade de granizo, cuja apólice indeniza um valor de cobertura por unidade segurada, aliado a um dedutível mínimo, denominado franquia. Normalmente, esse seguro é de custeio (Kelly, 2016), em que a indenização é calculada com base no valor de desembolso para o custeio da lavoura segurada (MAPA, 2016b), mas também pode ser um Seguro de Produtividade.

Os Programas de Multirrisco fornecem cobertura para causas não evitáveis de perda de produção, especialmente os casos de riscos climáticos, como seca, chuvas excessivas, geadas, incêndio, raio, tromba d'água e ventos fortes. Esse seguro pode garantir custeio e produtividade (Kelly, 2016), em que a indenização é fornecida quando a produtividade obtida com a cultura é inferior à produtividade garantida na apólice, comprometendo a capacidade de pagamento do valor do custeio ou calculada com base na produtividade garantida para a área a ser segurada, multiplicada por um preço estabelecido no momento da contratação do seguro. Os Programas de Multirrisco também podem garantir faturamento ou receita, na qual a indenização é calculada com base no faturamento a ser obtido com a produção (MAPA, 2016b).

As seguradoras oferecem o Seguro Multirrisco para grãos (Kelly, 2016). A seguradora Mapfre oferece seu Seguro Multirrisco que cobre eventos como incêndio, seca, geada, ventos fortes, ventos frios, tromba-d'água, granizo e chuvas excessivas para milho, milho safrinha, algodão e amendoim. Para frutas e olerícolas, o seguro se restringe a apenas danos perante chuva de granizo, ou geada, no caso da uva (Mapfre, 2016). O Grupo Sancor Seguros, por sua vez, possui menor restrição de culturas, expandindo sua cobertura para girassol, sorgo, aveia, cevada, centeio, trigo e outras. Entretanto, esse tipo de seguro não abrange frutas e hortaliças, restringindo-as a coberturas apenas para granizo e geada (Sancor, 2016).

Para frutas e hortaliças, o Seguro Agrícola oferece proteção, basicamente, para granizo e geada. Locais importantes para a produção de frutas, como o Nordeste, praticamente não aparecem nas estatísticas de seguro. Os produtores não vêem vantagem na contratação do seguro para granizo ou geada, uma vez que o problema climático na região é o risco de estiagem (Palhares & Vitti, 2013). Como pode ser

observado no Gráfico 2, regiões de grande importância na produção de frutas e olerícolas estão sujeitas à perdas por estiagem.

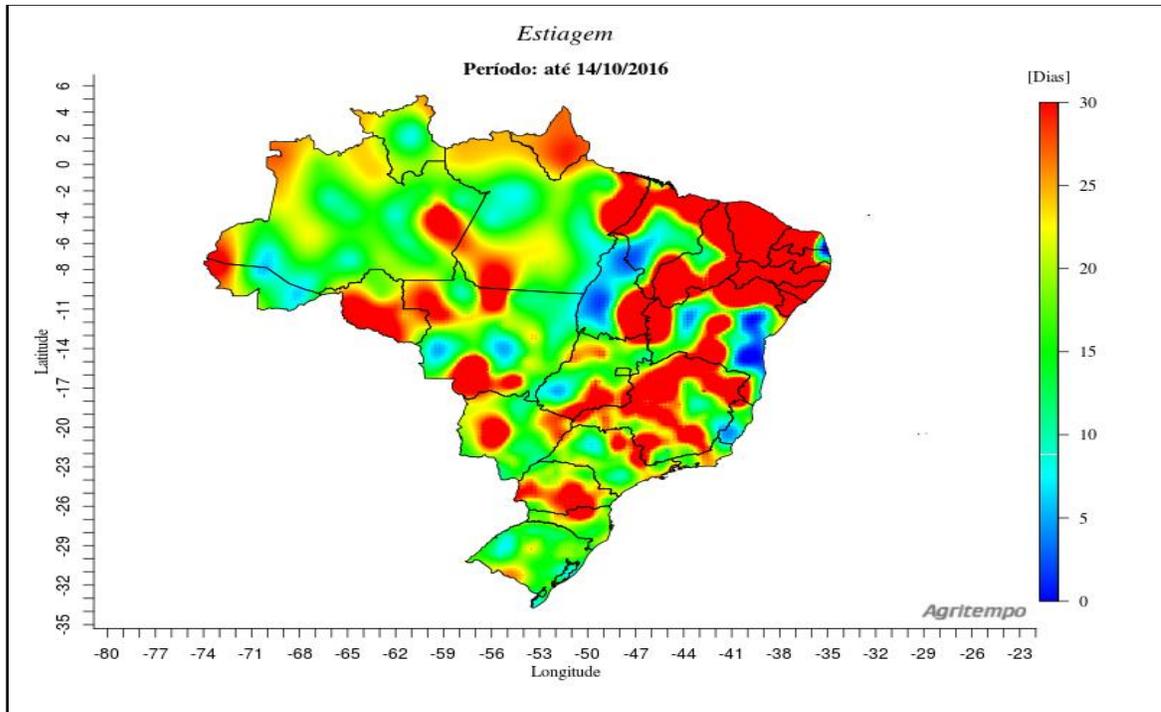


Gráfico 2 – Estiagem: período até 14/10/2016
Fonte: AgriTempo, 2016

Para o setor hortifrutícola, cuja produção é sensível a diversos eventos climáticos, pragas e doenças, a proteção é pouco abrangente. Os tipos de cobertura oferecidos pelas seguradoras não abrangem a garantia da rentabilidade da cultura, uma vez que a perda financeira do produtor não se restringe a problemas de produtividade, mas a variações de preço, perdas na pós-colheita, variações na qualidade do produto, quebras contratuais e outros riscos típicos da atividade hortifrutícola que não são cobertos (Palhares & Vitti, 2013).

2.6 Zoneamento Agroclimático

O Zoneamento Agrícola de Risco Climático é um documento técnico publicado pelo MAPA, no qual delimita os períodos de plantio para cada cultura, através de combinações de estados, tipos de solo, cultivares recomendados e ciclos dos cultivares. Utiliza-se métodos estatísticos e probabilísticos para se calcular a chance da ocorrência de determinado evento climático adverso, observando-se a série climática histórica diária e correlacionando-a com o tipo de solo, exigências agronômicas das culturas e o ciclo das cultivares (ABEAS, 2014). O Zoneamento Agroclimático é um documento que é utilizado não apenas no PROAGRO, mas também em seguradoras privadas, sendo um fator limitante para a aceitação do seguro.

2.7 Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural

Em 2002, ocorreu uma iniciativa importante para o fomento do Seguro Rural. O Poder Executivo apresentou uma minuta de projeto que propôs a implantação da subvenção econômica ao prêmio do Seguro Rural. Na câmara dos deputados, o Projeto recebeu a denominação de PL 7.214 e, no Senado, tornou-se o PLC 28 de 2003. E, finalmente, foi convertido na Lei 10.823 de 19 de dezembro de 2003 (Kelly, 2016).

Para o mercado de Seguro Rural, esta lei foi a iniciativa mais importante depois da lei nº 2.168/54, pois, após quase 50 anos, o governo federal decidiu tomar medidas que pudessem estabelecer um ambiente favorável para o desenvolvimento do Seguro Rural no Brasil (ABEAS, 2014).

O Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR) tem o objetivo de subsidiar parte do custo do seguro, de acordo com percentuais e regras, sendo destinado ao produtor rural. A solicitação da subvenção é feita por meio da própria seguradora, que submete as apólices contratadas à apreciação no MAPA para a avaliação da situação cadastral do produtor e, não havendo restrição e disponibilidade de recursos, conceder o benefício liquidando parte do prêmio.

O PSR também é fornecido pelos estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina, onde o benefício é concedido sobre a participação percentual no saldo remanescente do prêmio após a dedução da subvenção federal (MAPA, 2016b). O percentual de subvenção ao prêmio do Seguro Rural varia de acordo com o estado a

contratar o seguro e com a modalidade. Dentro das frutas e olerícolas, o valor de subvenção é 45% para mais de 57 espécies (ABEAS, 2014). O limite máximo que cada produtor dessa atividade pode usufruir do desconto é de R\$ 72.000,00 (setenta e dois mil reais) anualmente.

Apesar de diferentes culturas apresentarem subvenção ao prêmio do governo federal, as seguradoras não oferecem cobertura para todas culturas. Além disso, o tipo de cobertura oferecida para frutas e hortaliças, geralmente, é limitada a perdas contra danos causados por chuva de granizo e geada.

No ano de 2015, a seguradora Companhia de Seguros Aliança do Brasil, registrou um prêmio no valor de R\$ 471.767.977,28 o que representa 22% de todo o prêmio registrado nas atividades de Seguro Agrícola operadas por 11 seguradoras no Brasil (MAPA, 2015). A Companhia de Seguros Aliança do Brasil oferece cobertura para culturas plantadas e conduzidas de acordo com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático publicado pelo MAPA. Porém, dentro das olerícolas, apenas a batata inglesa é um produto segurado, e as frutas não são um produto segurado pela empresa (BB Seguros, 2016).

A seguradora espanhola Mapfre apresentou 15% de todo o prêmio registrado no Brasil, sendo a segunda seguradora a realizar mais contratos de Seguro Agrícola (MAPA, 2015). A empresa garante indenização para apenas perdas decorrentes de chuva de granizo, e a área a receber cobertura é a propriedade em que esteja plantada a cultura segurada, desde o plantio, passando por transplântio, início da brotação, frutificação e última poda, até a colheita. Dentro das mais de 52 culturas de frutas e hortaliças que o governo federal pode conceder subvenção ao prêmio, a Mapfre oferece cobertura para 15 hortaliças e 21 frutas, sendo a uva a única cultura a apresentar cobertura para um evento climático além de granizo, tendo cobertura também para geada (Mapfre, 2016). Já a seguradora Sancor oferece cobertura perante chuva de granizo para apenas 7 frutas e nenhuma hortaliça (Sancor, 2016).

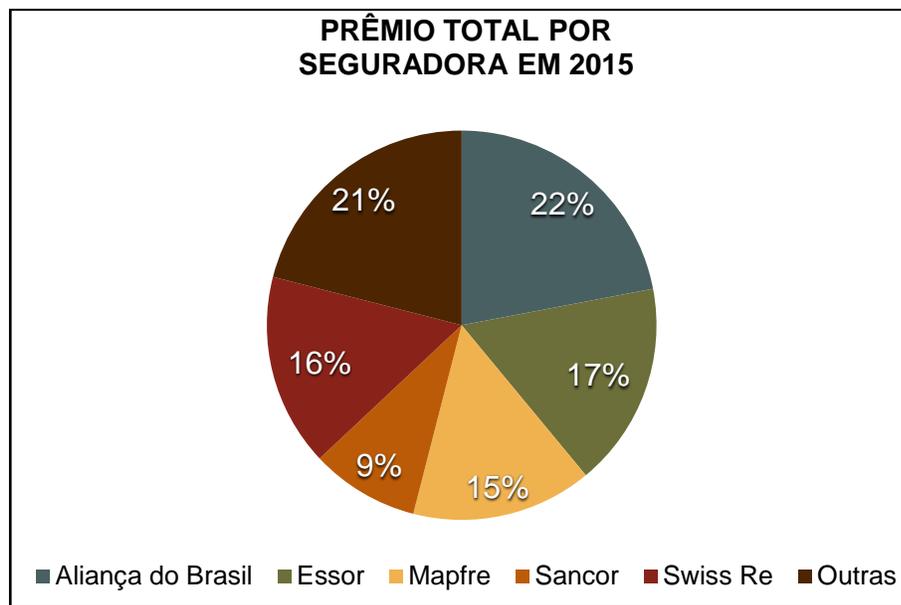


Gráfico 3 – Prêmio Total por Seguradora em 2015.
Fonte: MAPA, 2015

A subvenção ao prêmio pode ser considerada como o principal incentivador para que os produtores optem pelo seguro. Nos Estados Unidos, após a criação do programa de subsídio ao prêmio do governo em 1980, houve significativo aumento de área segurada de 81%, passando de 10,6 milhões de hectares para 19,3 milhões de hectares. Em termos de subvenção federal ao prêmio, o Brasil possui 23 anos de defasagem em relação aos Estados Unidos, o que pode ser um fator que reflete na quantidade de operações de Seguro Agrícola realizadas no país.

No ano de 2008, enquanto o prêmio no Brasil atingiu o volume de US\$ 100 milhões, nos Estados Unidos e Espanha os valores foram de US\$ 3,35 bilhões e US\$ 1,7 bilhão respectivamente (Kelly, 2016). Apesar do volume dos recursos liberados no Brasil na safra de 2012/2013 terem sido de R\$ 400 milhões, menos de 20% das áreas com lavouras apresentaram algum tipo de cobertura, valor que poderia ser maior.

Em todos os países em que o seguro teve êxito, houve a participação público-privada, seja o governo apoiando o pagamento do prêmio ou os custos administrativos (Fraga, 2012). Nos Estados Unidos, o programa de subsídio ao prêmio é mais inovador, dispondo desde modalidades tradicionais até seguros complexos de renda.

No Brasil, o programa de subvenção é subutilizado, pois em determinados estados brasileiros não existe oferta de produtos, dadas a alta exposição ao risco e às perdas financeiras verificadas pelas seguradoras nos últimos anos (Kelly, 2016). Estados localizados em regiões onde o risco de ocorrência de granizo é baixo, prevalecendo outros riscos como estiagem, não existe uma oferta de seguro atrativa.

2.8 Regiões Prioritárias

Até o ano de 2015, o governo forneceu um acréscimo de 10% no percentual de subvenção para algumas culturas, se a lavoura estivesse localizada em microrregiões prioritárias. Nessas regiões, essas culturas possuem uma substancial importância econômica, além de estarem sujeitas a maior vulnerabilidade climática (ABEAS, 2014), e outros fatores, como o valor da produção e da movimentação financeira que tal cultura representa no município e o histórico de sinistro. Esse cenário, favoreceu distorções e a manutenção de áreas e culturas que são, eventualmente, inviáveis tecnicamente (SNA, 2015).

Para maçã, os municípios que receberam essa classificação estão localizados nos estados da região Sul e, para o tomate, os municípios abrangem os estados da região Sul, da região Sudeste, além de Goiás e Distrito Federal. Isso explica o fato das regiões Sul e Sudeste serem responsáveis pela maior parte da contratação do Seguro Agrícola. Essas regiões possuem maior risco de receberem eventos como chuvas de granizo e geada, onde a maior parte das contratações de seguro estão concentradas (Palhares & Vitti, 2013).

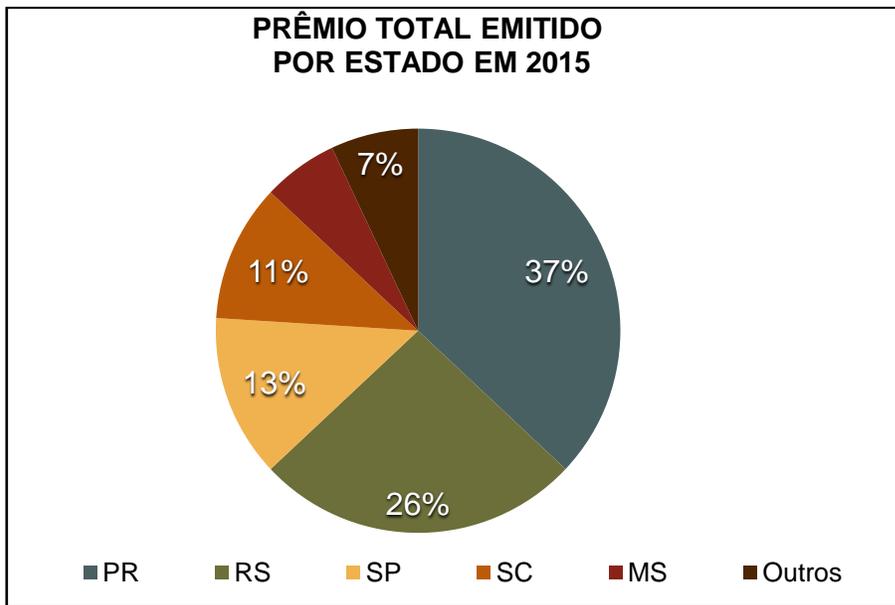


Gráfico 4 – Prêmio Total emitido por Estado em 2015
Fonte: MAPA, 2015.

O Seguro Agrícola no Brasil possui uma abrangência restrita. As seguradoras tendem a operar em regiões onde a probabilidade de ocorrer o sinistro é relativamente mais baixa, restringindo a comercialização dos contratos a essas regiões (Ozaki, 2007). As seguradoras, ao comercializarem contratos de seguro em regiões onde catástrofes climáticas são mais frequentes, elevam a taxa de seguro para o cálculo do prêmio, deixando o seguro cada vez mais caro, mesmo com a subvenção federal (Palhares & Vitti, 2013).

2.9 Riscos Excluídos

As perdas nas lavouras não são causadas apenas por catástrofes climáticas, mas também por falhas no manejo, pragas e doenças, que são riscos excluídos das apólices de Seguro Agrícola (MAPA, 2016b).

Os fitopatógenos são um dos principais responsáveis pelas reduções de produção (Ghini et al., 2011). As perdas na produção das lavouras, devido a ocorrência de pragas e doenças, são maiores em países em desenvolvimento. Em nível mundial, correspondem a 36,5%, sendo 14,1% causado por doenças, 10,2% por pragas e 12,2%

por plantas invasoras. As perdas totalizam, anualmente no mundo, um valor aproximadamente de US\$ 220 bilhões, devido à fitopatógenos (Ghini et. al., 2011; Agrios, 2005).

2.10 Exigências para Aceitação de Risco e Franquia da Apólice

Ao contratar-se um Seguro Agrícola, o produtor deve se atentar à franquia da apólice, que corresponde a um valor definido referente à responsabilidade do segurado nos prejuízos indenizáveis decorrentes de sinistros cobertos (MAPA, 2016b). As propostas de seguro devem se enquadrar em algumas premissas que contemplem exigências da seguradora para sua aceitação do risco. Entre as exigências, a lavoura deve ser plantada dentro do período e condições estipuladas pelo Zoneamento Agroclimático; a área a ser segurada deve ser a área total plantada da cultura referente à propriedade rural especificada na proposta de seguro e a área a ser segurada deve ser, obrigatoriamente, sujeita à uma vistoria prévia (Kelly, 2016).

2.11 Granizo e a Importância do Seguro

Apesar das seguradoras oferecerem para frutas e olerícolas cobertura apenas para chuva de granizo e geada, a ocorrência dessas catástrofes climáticas pode reduzir consideravelmente a produção.

Em 2011, a chuva de granizo prejudicou 80% da área segurada de maçã, 43% de uva e 28% de tomate (Palhares & Vitti, 2013). Em 2016, 80% da área plantada de tomate foi totalmente comprometida em Sumaré devido a uma chuva de granizo, acarretando em perdas em torno de 250 mil pés (Souza, 2016). O custo médio para a produção de tomate no ano de 2012 foi de R\$ 60.868,00 (sessenta mil oitocentos e sessenta e oitos reais) por hectare (Agriannual, 2013), enquanto o preço da contratação do Seguro Agrícola para o tomate no mesmo ano foi de R\$ 1.474,67 (mil quatrocentos e setenta e quatro reais e sessenta e sete centavos) por hectare (Palhares & Vitti, 2013). Atualmente, esse valor está R\$ 1.343,72 (mil trezentos e quarenta e três reais e setenta e dois centavos) por hectare (MAPA, 2015), podendo variar dependendo da taxa de

risco da região.

A adoção do seguro é importante para todos os produtores de frutas e olerícolas localizados em regiões de alto risco a granizo, devido ao valor médio para a adoção do seguro ser reduzido em comparação com os custos de produção (Palhares & Vitti, 2013).

Tabela 3 – Custo Total de Produção e Custo Médio do Seguro para o Hortifruticultor em 2012

Culturas	Custo Total de Produção R\$/ha	Custo médio do Seguro R\$/ha
Alface	10.384,00	100,00
Alho	42.039,00	980,15
Batata	16.096,00	385,07
Cebola	16.672,00	603,58
Cenoura	28.351,00	534,33
Melancia	7.386,00	255,42
Pimentão	18.636,00	1.006,38
Tomate	60.868,00	1.474,67

Fonte: Adaptado de Agrianual 2013/ Ref. 2012 e Palhares & Vitti (2013)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Seguro Agrícola é um instrumento importante na proteção contra perdas, porém, antes de sua contratação, é recomendável que o agricultor observe alguns fatos. O produtor deve atentar ao valor limite de subvenção que o Governo Federal concede a cada beneficiário anualmente. Também é aconselhável que se observe a época em que irá requisitar a subvenção ao prêmio, pois uma quantia fixa de verba é liberada a cada safra pelo governo federal e essa quantia pode se esgotar com o passar dos meses. A proposta de seguro só será aceita se a cultura estiver dentro do Zoneamento Agroclimático, e após uma visitação prévia pela seguradora.

Para a atividade de frutas e olerícolas, a cobertura oferecida pelas seguradoras cobre apenas danos perante chuva de granizo ou geada, excluindo riscos por estiagem, pragas, doenças, manejo inadequado, etc. Portanto, o produtor deve analisar se esse tipo de cobertura lhe apetece, considerando o local de contratação que irá influenciar na maior ocorrência de granizo e geada e, também, a variação do prêmio, que irá alterar conforme a região em que o seguro será implantado. Deve-se também notar que o seguro para frutas e olerícolas apenas arca com os custos e perdas na produtividade, não cobrindo a perda de rentabilidade.

O Seguro Agrícola ainda está em construção no Brasil, comparado a países como Estados Unidos e Espanha. A defasagem de implantação de uma política fomentadora e incertezas quanto ao posicionamento do governo nas subvenções podem ser algumas das causas. Para que esse instrumento útil seja estendido a um maior número de agricultores, o seguro tem que se tornar mais atrativo e de baixo custo, além de outros fatores como: maior divulgação e maior oferta de profissionais especializados e experientes no ramo.

REFERÊNCIAS

ABEAS (2014) Comprovação de perdas para o seguro agrícola e PROAGRO. Associação brasileira de educação agrícola superior, Brasília. 158 p.

Agriannual. Anuário da Agricultura Brasileira (2013) FNP – Consultoria & Comércio. São Paulo: Editora Agros. 480 p.

Agritempo (2016). Estiagem. Disponível em: <<http://www.agritempo.gov.br/agritempo/index.jsp>>. Acessado em: 14 de outubro de 2016.

Agrios GN (2005). Plant pathology. New York, Academic Press. 635 p.

BB Seguro Agrícola (2016). Disponível em: <<https://www.bbseguros.com.br/seguradora/para-seus-negocios/seguro-agronegocio/seguro-agricola/>>. Acessado em 9 de outubro de 2016.

Booth P, et al (1999) Modern actuarial theory and practice. London, Chapman & Hall. 716p.

Cunha AS (2002) Um Seguro Agrícola eficiente. Consultoria Legislativa, 164: 1-44.

Formiga TN (1983) PROAGRO – Programa de garantia da atividade agropecuária: avaliação de seus objetivos na micro-região homogênea de Passo Fundo. Dissertação. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro. 219p.

Fraga A (2012) Seguro para poucos. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/Revista/Common/0,,ERT323067-18283,00.html>>. Acessado em 9 de outubro de 2016.

Ghini R, Hamada E & Bettiol W (2011) Impactos das mudanças climáticas sobre doenças de importantes culturas no Brasil. Passo Fundo, Embrapa Meio Ambiente. 357p.

Hazell PBR, Pomareda C & Valdés A (1986) Crop insurance for agricultural development: issues and experience. Baltimore, John Hopkins University Press. 322p.

Jain SRCA (2004) Challenges in implementing agriculture insurance and re-insurance in developing countries. The Journal, 6:14-24.

Kelly B (2016) Seguro rural. 12ª ed. Rio de Janeiro, Funenseg. 127p.

Kurihara C (1989) Análise da rentabilidade econômica da produção de hortaliças do distrito federal. Tese de Doutorado. Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba. 69p.

MAPA (2016a) PIB da agropecuária tem alta de 1,8% em 2015. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2016/03/pib-da-agropecuaria-tem-alta-de-1porcento-em-2015>>. Acessado em: 30 de setembro de 2016.

MAPA (2016b) Guia de Seguro Rural e Proagro. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Seguro%20Rural/Cartilha%20Seguro%20Rural_PROAGRO.pdf>. Acessado em 20 de setembro de 2016.

MAPA (2015) Relatórios Estatísticos. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Seguro%20Rural/PSR%20-%20Resultado%20Geral%202015.pdf>. Acessado em 25 de outubro de 2016.

Mapfre (2016) Mapfre colheita garantida. Disponível em: <<https://www.mapfre.com.br/seguro-br/para-seus-negocios/agronegocios/seguro-rural/colheita-garantida/>>. Acessado em 15 de outubro de 2016.

Ozaki VA (2008) Em busca de um novo paradigma para o seguro rural no Brasil. RER, 1:97-119.

_____. (2007) O papel do seguro na gestão do risco agrícola e os empecilhos para o seu desenvolvimento. Revista Brasileira de Risco e Seguro, 2:75-92.

_____. (2006) Seguro rural estadual e novas iniciativas privadas. Agric. São Paulo, 53:91-106.

Palhares I & Vitti F (2013) Pouco seguro para muito risco. CEPEA. 127:8-14

Sancor Seguros (2016) Multirrisco Agrícola. Disponível em: <<https://www.gruposancorseguros.com/ar/pr/multi-risco-agricola>>. Acesso em 10 de outubro de 2016.

SENAR (2012) Hortaliças: cultivo de hortaliças, raízes, tubérculos, rizomas e bulbos. Disponível em: <http://www.senar.org.br/sites/default/files/149_-_hortalicas_raizes.pdf>. Acessado em 10 de outubro de 2016.

Skees J, Hazell P & Miranda M (1999) New approaches to crop yield insurance in developing countries. Eptd Discussion Paper, 55:2-27.

Equipe SNA/RJ (2015) MAPA prevê recursos para seguro rural de R\$ 1,28 bi nos próximos três anos. Disponível em: <<http://sna.agr.br/MAPA-preve-recursos-de-r-128-bi-para-seguro-rural-nos-proximos-tres-anos/>>. Acessado em: 10 de outubro de 2016.

Souza J (2016) Tomate: graziño compromete lavouras em Sumaré. Disponível em: <<http://www.hfbrasil.org.br/br/tomate-granizo-compromete-lavouras-em-sumare.aspx>>. Acessado em: 15 de outubro de 2016.