

Gestão de riscos e acesso ao seguro rural na agricultura familiar

2025







FICHA TÉCNICA

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

PRESIDENTE

Luiz Inácio Lula da Silva

VICE-PRESIDÊNCIA

Geraldo Alckmin

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR

MINISTRO

Luiz Paulo Teixeira Ferreira

SECRETÁRIA EXECUTIVA DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR

Fernanda Machiaveli Morão de Oliveira

DIRETOR DE AVALIAÇÃO, MONITORAMENTO, ESTUDOS E INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS (DAMEI)

Ernesto Pereira Galindo

EQUIPE DAMEI

Agmerson Bruno Brito da Silva; Bernardo de Araújo Moraes Trovão; Camila Alves Rodrigues; Fábio Ribeiro de Souza; Fernanda da Silva Araújo; Iorrana Lisboa Camboim; Letícia Koeppel Mendonça; Lucinete do Nascimento Sousa; Marcelo Cabreira Bastos; Maurício Polidoro; Rafael Rosa Cedro

INSTITUTO VEREDAS

DIRETORA EXECUTIVA

Ingrid Abdala

EQUIPE VEREDAS

Bethânia Suano; Danilo Castro; Gabriela Benatti; Ingrid Gomes Abdala; Marcel Henrique de Carvalho

PUBLICAÇÃO

COORDENAÇÃO DO PROJETO

Iorrana Lisboa Camboim (DAMEI/SE/MDA)

AUTORIA

Gabriela Benatti (VEREDAS) Leonardo Figueiredo (VEREDAS)

SUPERVISÃO

Laura dos Santos Boeira (VEREDAS)

REVISÃO E NORMATIZAÇÃO

Danilo Castro (VEREDAS)

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Gustavo Lins

Demandante

Departamento de Avaliação, Monitoramento, Estudos e Informações Estratégicas (DAMEI) do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA).

Período de investigação

1 dia, em março de 2025

Metodologia aplicada

Revisão exploratória rápida: documentos técnicos de organizações do terceiro setor e artigos científicos.

Citação sugerida

BENATTI, G.S.S.; BOEIRA, L.S. FIGUEIREDO, L. Respostas Rápidas para o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar: Gestão de riscos e acesso ao seguro rural na agricultura familiar, 2025.

Fotos

Banco de Imagens MDA

Creative Commons

Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citados a fonte e o site no qual pode ser encontrado o original: www.veredas.org e www.gov.br/mda

Número do ISBN: 978-65-89059-29-5

Título: Respostas Rápidas¹ para o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar: Gestão de riscos e acesso ao seguro rural na agricultura familiar, 2025

Formato: Livro Digital Veiculação: Digital

l **Resposta Rápida (RR)** é uma estratégia metodológica do campo das Políticas Informadas por Evidências (PIE) para encontrar caminhos e soluções com celeridade a um problema ou desafio social apresentado pela gestão pública, academia ou sociedade civil.

□ Apresentação

Estudos e Informações Estratégicas do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (Damei/MDA). O objetivo central desta iniciativa é contribuir para a implementação de uma Unidade de Evidências no ministério, que deve proporcionar o aprimoramento da gestão pública, fortalecendo a formulação e implementação de políticas voltadas ao desenvolvimento agrário e à agricultura familiar.

A carta acordo que sustenta este trabalho visa a organização e disseminação de dados científicos relevantes e a ampliação da capacidade de servidoras(es) e gestoras(es) para lidar com as diferentes etapas do ciclo de políticas públicas. O conjunto de Respostas Rápidas desta coleção sintetiza em prazos curtos – de 1, 3 ou 10 dias – informações técnico-científicas relevantes para responder a desafios apresentados ao longo dos anos de 2024 e 2025.

As evidências encontradas cobrem temas estratégicos definidos em oficinas com as secretarias do MDA, além de outros selecionados pelo próprio Damei/MDA. Cada tema e pergunta foram validados previamente, garantindo a relevância e a aderência às prioridades institucionais. Essa metodologia, própria do campo das Políticas Informadas por Evidências (PIE), busca oferecer soluções ágeis e fundamentadas, combinando rigor científico com a necessidade de respostas ágeis para a gestão.

A entrega para o MDA contempla, ainda, um mapeamento estratégico de agentes-chave internos e externos ao ministério. Por meio de oficinas virtuais, foram identificados índices de interesse e influência desses agentes, de modo a favorecer a integração e o engajamento dos principais usuários da futura Unidade de Evidências. Essa etapa foi essencial para assegurar que os produtos gerados dialoguem com a realidade das secretarias e ampliem o impacto institucional das ações desenvolvidas.

Com este trabalho, o MDA avança na construção de uma gestão mais inovadora, participativa e informada por evidências.

Desejamos uma boa leitura!



Perguntas:

- 1. Quais são os riscos rurais e como tem se dado o acesso da Agricultura Familiar às políticas públicas de seguro rural?
- 2. Quais os instrumentos mais efetivos para gestão de risco nas propriedades rurais?
- 3. Quais são as orientações e informações importantes para a agricultura familiar poder gerir os riscos rurais em suas propriedades?
- 4. Quais as principais motivações dos agricultores que aderem a um seguro rural?
- 5. Quais as metodologias de ATER para gestão de riscos rurais?

Sumário dos achados

Foram selecionados 20 estudos para esta Revisão Rápida, todos focados em discutir os riscos rurais que ameaçam a agricultura familiar em suas diversas dimensões, bem como em estratégias de mitigação desses riscos. A pesquisa evidenciou uma concentração de pesquisas sobre os tipos de riscos existentes e sobre os instrumentos que podem ser utilizados em sua gestão. Foram identificadas lacunas na literatura quanto às orientações e informações importantes para que a agricultura familiar possa gerir os riscos rurais em suas propriedades e sobre como tem se dado o acesso desses produtores às políticas de seguro, indicando a necessidade de documentar informações sobre esse tema. A seguir estão sintetizados os principais conteúdos da literatura selecionada.

As atividades rurais são altamente dependentes de insumos, mão de obra, capital e recursos naturais, mas enfrentam diversos riscos que afetam diretamente sua produção e rentabilidade. Esses riscos podem ser classificados em diferentes categorias. Foram identificados na literatura selecionada riscos de mercado, institucionais, sanitários, climáticos, produtivos, financeiros, tecnológicos, logísticos e sociais. Também foram identificados riscos relacionados ao trabalho da agricultura familiar. A compreensão desses riscos é essencial para a formulação de estratégias que garantam a sustentabilidade do setor e a segurança econômica e ambiental das comunidades rurais.

Os riscos de mercado e institucionais são particularmente críticos, pois envolvem variações nos preços de produtos e insumos, além de mudanças inesperadas nas políticas agrícolas, econômicas e comerciais (De Mera, Rodrigues & Da Silva, 2024). A instabilidade na comercialização e no comércio exterior pode comprometer a renda dos produtores, enquanto intervenções governamentais imprevistas geram oscilações cambiais e incertezas econômicas. Embora a influência das políticas públicas tenha sido reduzida desde os anos 1990, seus impactos ainda são sentidos no setor agropecuário (Buainain et al., 2014). A globalização impõe riscos adicionais, especialmente para a agricultura familiar envolvida na produção de commodities como a soja. A exposição dos produtores a choques externos pode comprometer sua competitividade e sustentabilidade, tornando essencial a diversificação da produção e a adoção de estratégias de proteção contra variações de mercado (Anderson, 2001).

Os riscos sanitários e climáticos representam ameaças e pressões constantes à produção agrícola e pecuária. A propagação de pragas e doenças, como a febre aftosa, compromete plantações e rebanhos e ocorre especialmente quando há deficiência na fiscalização sanitária (Buainain et al., 2014; De Mera, Rodrigues & Da Silva, 2024). Paralelamente, eventos naturais como secas, estiagens, enchentes, granizo e geadas afetam significativamente a produtividade (De Mera, Rodrigues & Da Silva, 2024). As mudanças climáticas intensificam esses eventos, aumentando a pressão sobre os sistemas agrícolas e comunidades rurais, sobretudo aqueles já vulneráveis, como a agricultura familiar no Nordeste. Os impactos das mudanças climáticas também se associam à proliferação de pragas e doenças, agravando os desafios do setor (Buainain et al., 2014; Anderson, 2021).

Identificar e lidar com os riscos de produção e financeiros é central para a estabilidade do setor agropecuário. A imprevisibilidade das condições de cultivo, desde o plantio até a colheita, pode levar a quebras de safra e variações na produtividade (De Mera, Rodrigues & Da Silva, 2024). A volatilidade dos preços dos alimentos, das commodities e das taxas de câmbio afeta diretamente a rentabilidade das propriedades rurais, colocando as famílias produtoras em situação de incerteza econômica (Buainain et al., 2014; Anderson, 2001). Além disso, a necessidade crescente de recursos financeiros para custear a produção pode aumentar a dependência de terceiros e elevar o endividamento. Nesse aspecto, para a agricultura familiar as relações familiares e comunitárias desempenham um papel fundamental como mecanismos de apoio financeiro, reduzindo a dependência de crédito formal e sobrepondo-se, em muitos casos, às dinâmicas competitivas do mercado (Duarte et al., 2023).

A modernização do setor agropecuário trouxe avanços, mas também desafios relacionados ao risco tecnológico e logístico. A dependência de inovação para manter a produtividade exige investimentos constantes, seja para o controle de pragas resistentes ou para a substituição de insumos químicos limitados e não

sustentáveis. No entanto, os altos custos e a necessidade de adaptação contínua podem comprometer a viabilidade econômica da produção, especialmente para a agricultura familiar (Buainain et al., 2014; Anderson, 2011). Além disso, a precariedade da infraestrutura de transporte encarece o frete, reduz a competitividade e pode gerar perdas econômicas e de produtos para os produtores ao longo das cadeias.

Outro risco relevante é o social, que reflete as desigualdades enfrentadas pelas comunidades rurais. Problemas como desemprego, migrações forçadas e dificuldades de acesso a serviços essenciais afetam a renda, o trabalho, a segurança e a saúde das populações rurais, especialmente aquelas já vulnerabilizadas. Essa vulnerabilidade social pode comprometer a permanência de trabalhadores no campo e reforça a necessidade de políticas públicas voltadas ao fortalecimento do meio rural e da agricultura familiar (Buainain et al., 2014; Anderson, 2001).

Além das dimensões de risco acima apresentadas, se mostrou relevante na literatura uma discussão de riscos associados ao trabalho da agricultura familiar. Os riscos físicos se destacam pela exposição constante dos produtores ao calor extremo, ruído excessivo e vibrações mecânicas, os quais podem desencadear estresse térmico, perda auditiva e enfermidades osteomusculares (Kolln et al., 2022). O risco químico advém da manipulação inadequada e do contato frequente com substâncias tóxicas, como agrotóxicos e fertilizantes sintéticos. A percepção de que os agrotóxicos são insubstituíveis e a vulnerabilidade socioeconômica dificultam a adoção de alternativas mais seguras (Burrali et al., 2021). Os riscos biológicos representam uma ameaça constante à saúde dos trabalhadores rurais, uma vez que decorrem da exposição frequente a microrganismos patogênicos, parasitas e matéria orgânica em decomposição. O risco ergonômico, por sua vez, é resultante do esforço físico extenuante, da repetição de movimentos e das posturas inadequadas mantidas ao longo da jornada laboral. A precariedade na capacitação e a baixa percepção desses riscos² e suas consequências entre trabalhadores rurais agravam a incidência dos riscos de acidentes de trabalho (Bentes et al. 2017, Bentes, Teixeira & Colucci, 2023; Kolln et al., 2022).

A gestão de riscos da agricultura familiar é influenciada pela percepção e tolerância aos riscos. Muitas vezes, devido à limitação de recursos, a agricultura familiar tende a investir em opções que garantam mais segurança (ou deem a sensação de maior segurança), para minimizar perdas. O quadro abaixo sintetiza as principais motivações identificadas para a adesão ao seguro rural.

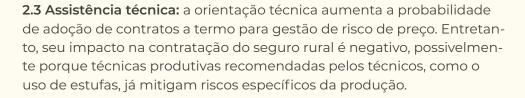
² Há diferenças na percepção de risco entre gêneros: enquanto muitas mulheres reconhecem a gravidade da exposição aos agrotóxicos, os homens frequentemente adotam estratégias de negação para continuar trabalhando, o que reforça a necessidade de incorporar a perspectiva de gênero nas políticas de saúde do trabalhador (Gregolis, Pinto & Peres, 2012).

Quadro 1: Motivações dos agricultores que aderem a um seguro rural³

Este quadro apresenta os principais elementos que influenciam a decisão dos produtores rurais em contratar seguros. A compreensão desses aspectos ajuda a identificar as motivações por trás da contratação do seguro, promovendo práticas agrícolas mais eficientes e fortalecendo a sustentabilidade do setor.

- 1. Influência na tomada de decisão e gestão de riscos: o seguro rural afeta a forma como os produtores utilizam insumos, adotam práticas agronômicas e implementam tecnologias. Esse impacto ocorre por três principais mecanismos:
 - 1.1 Compartilhamento de risco e adoção de tecnologias mais produtivas: o seguro permite que o produtor, tradicionalmente avesso ao risco, adote práticas mais produtivas, mesmo que sujeitas a riscos distintos (como de mercado). Em consequência, pode haver substituição de práticas menos produtivas, porém menos arriscadas.
 - **1.2 Efeito "parar o carro na rua":** o compartilhamento de risco pode reduzir o incentivo à adoção das melhores práticas agronômicas. O produtor pode se sentir menos propenso a aplicar técnicas de manejo adequadas, uma vez que eventuais perdas estarão cobertas pelo seguro.
 - 1.3 Interação entre Boas Práticas Agrícolas e Tecnológicas (BPATs) e Seguro Rural: tanto as BPATs quanto o seguro rural atuam como estratégias de mitigação de riscos, podendo ser complementares ou substitutas. Enquanto as BPATs aprimoram a resiliência contra riscos recorrentes, o seguro protege contra eventos raros, mas catastróficos. A decisão sobre qual estratégia adotar depende da percepção do produtor em relação aos riscos da atividade.
- **2.** Características do produtor e do negócio como fatores de adoção: estudos indicam que algumas variáveis explicam significativamente a decisão de aderir ao seguro rural.
 - **2.1 Escolaridade** e **experiência na atividade**: produtores com maior nível educacional e mais experiência têm maior propensão a contratar seguros. Esse comportamento pode ser explicado pela maior consciência sobre os riscos da atividade e a necessidade de estratégias de mitigação.
 - **2.2 Renda complementar:** a diversificação de fontes de renda influencia positivamente a adoção do seguro rural. Produtores que possuem outras fontes de receita utilizam o seguro como ferramenta adicional de gestão de riscos.

³ Essas motivações não referem-se apenas ao agricultor familiar, mas ao conjunto dos produtores rurais que possuem diferentes tipos de propriedades rurais, das quais incluem-se os agricultores familiares.



- **2.4 Crédito rural:** a obtenção de crédito rural está positivamente associada à adoção do seguro. No Brasil, muitos financiamentos agrícolas exigem a contratação de seguro como condição para a liberação do crédito.
- **2.5 Conhecimento sobre Seguro e propensão ao risco:** o nível de informação do produtor sobre o funcionamento do seguro rural influencia diretamente sua adoção.

Fonte: Carrer et al, 2019; Bueno et al, 2020; Oliveira et al, 2024.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de um planejamento estruturado, sistêmico e de investimentos adequados para a redução dos impactos desses riscos e para uma ampliação da percepção. Reduzir a vulnerabilidade do setor exige ações concretas que vão além da simples previsão de impactos futuros, integrando políticas de mitigação e adaptação (Obermaier & Rosa, 2013). Na tabela abaixo estão organizadas estratégias identificadas na literatura selecionada:

Tabela 1: estratégias para mitigação de riscos rurais na agricultura

Estratégia	Descrição
Instrumentos relevantes para gestão de risco nas proprie- dades rurais ⁴	 Infraestrutura e investimentos – melhorias em irrigação, estradas e telecomunicações aumentam a estabilidade da produção e o acesso ao mercado. Instituições de compartilhamento de riscos – empréstimos, seguros privados e mercados de futuros permitem que os agricultores enfrentem períodos de dificuldade. Arranjos informais – redes comunitárias, contratos de parceria agrícola e venda de ativos ajudam a manter o consumo durante crises. Intervenções públicas – seguros climáticos, proteção social e armazéns reguladores garantem estabilidade econômica no meio rural. Programas de obras públicas – oferecem emprego temporário durante crises, proporcionando benefícios sociais e econômicos. Microcrédito – programas de microfinanças, combinados com seguros de preços e acesso ao crédito, oferecem suporte financeiro essencial. Assistência técnica e extensão rural – garantia de suporte técnico para manejo adequado de tecnologias e insumos agrícolas, reduzindo riscos à saúde dos trabalhadores, ao meio ambiente e à produção.

⁴ Anderson, 2001; Assis, Romeiro, 2015; Bernardo et al, 2017; Burrali et al., 2021; Capellesso, Cazzela, Schmitt Filho, 2017; De Brito, Rocha, 2019; Hafurch, Lobo, 2022; Silva et al, 2024

Estratégia	Descrição
Instrumentos relevantes para gestão de risco nas propriedades rurais ⁵	 Adoção de práticas agroecológicas – a agroecologia reduz o risco econômico ao diminuir a dependência de insumos externos, como agrotóxicos e fertilizantes químicos, tornando a produção mais resiliente e sustentável. Além disso, fortalece a segurança alimentar e a autonomia dos agricultores familiares.
	 Fundo Garantidor – criado para assegurar o pagamento de dívidas dos agricultores em casos de perdas de produção ou eventos adversos, como sinistros. funciona com aportes feitos pelos próprios produtores em perío- dos de bons resultados, garantindo um saldo atuarial positivo para cobrir necessidades futuras. Esse mecanismo reduz a vulnerabilidade financeira e proporciona maior segurança econômica aos agricultores familiares.
	 Uso de tecnologias de comunicação e acesso à internet - o avanço da digitalização no campo proporciona aos produtores acesso rápido e a baixo custo a informações estratégicas. o uso da internet possibilita o acompanha- mento de previsões climáticas, variações de mercado, inovação tecnológica e melhores práticas agrícolas. Além disso, plataformas digitais e aplicativos de gestão rural permitem que os agricultores monitorem sua produção e tomem decisões mais embasadas para mitigar riscos.
	 Seguros de produtividade e clima – garantem cobertura contra eventos climáticos extremos, reduzindo vulnerabilidades econômicas dos agriculto- res. esses seguros podem ser vinculados a eventos facilmente verificáveis, tornando-os mais acessíveis e eficazes. Além disso, produtores que acessam crédito rural têm maior propensão a contratar seguros, aumentando sua capacidade de gestão de riscos.
	 Mecanismos de proteção social – programas de proteção social ajudam a mitigar impactos financeiros e a fortalecer a resiliência das famílias rurais. Subsídios para organizações comunitárias e programas de microcrédito auxiliam na estabilidade econômica, enquanto políticas públicas devem ser adaptadas às especificidades da produção agroecológica.
	 Instrumentos de mercado para gestão de preços – o uso de contratos de opções, seguros de preços e recibos de armazém pode estabilizar os preços agrícolas, protegendo os agricultores contra oscilações do mercado. Para serem eficazes, esses mecanismos devem ser acessíveis e integrados a polí- ticas de crédito e assistência técnica.
	 Diagnóstico rápido dos sistemas agrários - metodologia citada pode ser uma ferramenta usada por programas de Ater para entender o contexto produtivo e social dos agricultores.
Mitigação de riscos de tra- balho ⁶	 Utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados para cada atividade.
	· Realizar manutenções periódicas em máquinas e ferramentas.
	Promover pausas, revezamento de tarefas e boas práticas ergonômicas.
	 Assegurar o manejo seguro de produtos químicos e o descarte correto de embalagens.
	 Implementar medidas de saneamento e controle de zoonoses no ambiente rural.
	• Manter locais de trabalho organizados e higienizados para evitar acidentes.

Fonte: Elaboração própria.

⁵ Anderson, 2001; Assis, Romeiro, 2015; Bernardo et al, 2017; Burrali et al., 2021; Capellesso, Cazzela, Schmitt Filho, 2017; De Brito, Rocha, 2019; Hafurch, Lobo, 2022; Silva et al, 2024 6 CLIMATE POLICY INITIATIVE, 2020.



- ANDERSON, Jock R. Risk management in rural development: a review.
 Washington, DC: The World Bank, 2001. (Rural Development Strategy
 Background Paper, n. 7). Disponivel em: https://documents.worldbank.org/en/
 publication/documents-reports/documentdetail/889121468740140172. Acesso:
 17 fev. 2025.
- ASSIS, Renato Linhares de; ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Agroecologia e agricultura familiar na região centro-sul do estado do Paraná. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 43, p. 155-177, 2005. Disponível em: https://doi. org/10.1590/S0103-20032005000100008. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 3. BENTES, Flavio Maldonado; TEIXEIRA, Emerson Moraes; COLUCCI, Antonio Lincoln. A agricultura familiar no Brasil e seus riscos laborais: Uma abordagem prevencionista. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. e6812842919-e6812842919, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42919. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 4. BERNARDO, Washington et al. Riscos decorrentes da reprodutibilidade da agricultura convencional por agricultores familiares, em Jaguaruana CE, Brasil. **Enciclopedia Biosfera**, v. 14, n. 26, 2017. Disponível em: https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/1234. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 5. BUAINAIN, Antônio Márcio; PEDROSO, Maria Thereza Macedo; VIEIRA JÚNIOR, Pedro Abel; SILVEIRA, Rodrigo Lanna Franco da; NAVARRO, Zander. Quais os riscos mais relevantes nas atividades agropecuárias? In: BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria da; NAVARRO, Zander (org.). O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 122-158. Disponivel em: https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/994784/1/OMUNDORURAL2014. pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso: 17 fev. 2025.
- 6. BUENO, Mayara Davoli Alvarenga et al. Determinantes da adoção de instrumentos de gestão de risco: evidências entre floricultores de Holambra-SP. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura. Acesso em: 17 fev. 2025.
- BURALLI, Rafael Junqueira et al. Conhecimentos, atitudes e práticas de agricultores familiares brasileiros sobre a exposição aos agrotóxicos. Saúde e Sociedade, v. 30, p. e210103, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902021210103. Acesso em: 17 fev. 2025.

- 8. CAPELLESSO, Adinor José; CAZELLA, Ademir Antônio; SCHMITT FILHO, Abdon Luiz. A sustentabilidade nas políticas públicas de crédito rural e seguro agrícola para a agricultura familiar. **Século XXI: Revista de Ciências Sociais**, v. 7, n. 2, p. 157-188, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/seculoxxi/article/view/28134. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 9. CARRER, Marcelo José et al. **Determinantes da adoção do seguro rural: evidências entre produtores rurais do estado de São Paulo**. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro/seguro-rural/observatorio-do-seguro-rural/estudos/estudos-2019/2019-marcelo-jose-carrer-determinantes-da-adocao-do-seguro-rural-evidencias-entre-produtores-rurais-do-estado-de-sao-paulo.pdf. Acesso em: 17 fev. 2025.
- CLIMATE POLICY INITIATIVE. Gerenciamento de risco na agricultura brasileira: instrumentos, políticas públicas e perspectivas. Rio de Janeiro: CPI/PUC-Rio, ago. 2020. Disponível em: https://www.climatepolicyinitiative.org. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 11. DE BRITTO, Paulo Augusto P.; ROCHA, Carlos Henrique. Implantação de metodologia de minimização de risco: o seguro da agricultura familiar.
 Revista de Economia e Administração, v. 12, n. 3, 2013. Disponivel em: https://www.researchgate.net/profile/Paulo-Augusto-Britto/publication/269920250_Implementacao_de_Metodologia_de_Minimizacao_de_Risco_O_Caso_do_Seguro_da_Agricultura_Familiar/links/560cac8a08ae6c9b0c42cdb7/Implementacao-de-Metodologia-de-Minimizacao-de-Risco-O-Caso-do-Seguro-da-Agricultura-Familiar.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail. Acesso: 17 fev. 2025.
- 12. DE BRITTO, Paulo Augusto Pettenuzzo; ROCHA, Carlos Henrique Marques. FUNDO GARANTIDOR PARA A AGRICULTURA FAMILIAR: UM MECANISMO PARA A ALAVANCAGEM DE RECURSOS. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v. 12, n. 1, p. 25-43, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.17765/2176-9168.2019v12n1p25-43. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 13. DE MERA, Claudia Maria Prudêncio; DA SILVA, Angélica Maria; RODRIGUES, Domingos Benedetti. Uso e desafios do seguro agrícola para agricultura familiar. Revista dos Mestrados Profissionais, v. 13, n. 1, p. 1-23, 2024. Disponivel em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9943626. Acesso: 17 fev. 2025.
- DUARTE, Daura Helena Jales Dantas et al. Percepção e tolerância ao risco dos gestores da agricultura familiar. Revista de Gestão Social e Ambiental, v. 17, n. 2, p. e03193-e03193, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n2-001. Acesso em: 17 fev. 2025.

- 15. GREGOLIS, Thais Blaya Leite; PINTO, Wagner de Jesus; PERES, Frederico. Percepção de riscos do uso de agrotóxicos por trabalhadores da agricultura familiar do município de Rio Branco, AC. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 37, p. 99-113, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0303-76572012000100013. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 16. HARFUCH, Leila; LOBO, Gustavo Dantas. Relação entre seguro rural e boas práticas agropecuárias e tecnologias: evidências dos sojicultores de São Paulo e oportunidades para o mercado de seguros [livro eletrônico]. São Paulo: Agroicone, 2022. Disponível em: https://www.agroicone.com.br/wp-content/uploads/2022/02/EstudoAgroicone_SeguroRural_Final_PT.pdf. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 17. KOLLN, Alana Mara et al. Riscos laborais na agricultura familiar em Rondônia. Research, Society and Development, v. 11, n. 10, p. e329111032936-e329111032936, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32936. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 18. OBERMAIER, Martin; ROSA, Luiz Pinguelli. Mudança climática e adaptação no Brasil: uma análise crítica. **Estudos Avançados**, v. 27, p. 155-176, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000100010. Acesso em: 17 fev. 2025.
- 19. OLIVEIRA, Helena Silva. **Evolução e determinantes de acesso ao seguro agrícola no estado do Rio Grande do Sul**. 2024. Dissertação (Mestrado em Economia e Desenvolvimento) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/33028. Acesso em: 12 mar. 2025.
- 20. SILVA, Maressa L. da; SILVÉRIO, Patrícia A.; NOGUEIRA, Pedro L. D.; MARTIN, Taliane R. N.; LIMA, Vitória M. de. Projeto integrado: gestão do risco nas pequenas propriedades rurais. [S. l.: s. n.], 2024. Disponivel em: http://ibict. unifeob.edu.br:8080/jspui/bitstream/prefix/3365/1/33PI%20ADM%20-%20 T%C3%93P%C3%8DCOS%20CONTEMPOR%C3%82NEOS%204%C2%BA.pdf. Acesso: 17 fev. 2025.

