

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

MARIA EDUARDA COSTA PIROLA

**ANÁLISE DE MECANISMOS MITIGADORES DE RISCO NAS PROPRIEDADES
DE ARROZ IRRIGADO DO MUNICÍPIO DE MELEIRO/SC**

CRICIÚMA

2022

MARIA EDUARDA COSTA PIROLA

**ANÁLISE DE MECANISMOS MITIGADORES DE RISCO NAS PROPRIEDADES
DE ARROZ IRRIGADO DO MUNICÍPIO DE MELEIRO/SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Me. Sérgio Mendonça da Silva

CRICIÚMA

2022

MARIA EDUARDA COSTA PIROLA

**ANÁLISE DE MECANISMOS MITIGADORES DE RISCO NAS PROPRIEDADES
DE ARROZ IRRIGADO DO MUNICÍPIO DE MELEIRO/SC**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 07 de Dezembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Sergio Mendonça da Silva – (UNESC) - Orientador

Prof. Dr. Silvio Parodi Oliveira Camilo – (UNESC) – Examinador

Prof. Esp. Manoel Vilsonei Menegali – (UNESC) – Examinador

AGRADECIMENTOS

Após quatro anos e meio de estudo e esforço, é chegada a hora de agradecer quem me auxiliou e me incentivou no decorrer desta caminhada acadêmica.

O maior agradecimento aos meus pais Vanderlei e Eliane e a minha irmã Lara que me deram todo o amor, carinho e incentivo para que eu fosse atrás de meus sonhos. Mesmo nos momentos difíceis, nunca me deixaram perder a fé e a esperança. Devo tudo o que tenho e tudo o que sou a eles.

Ao meu noivo Gabriel, por deixar minha vida mais leve e feliz, com seu amor, companheirismo, compreensão e paciência, principalmente nesta etapa final do curso. Sou grata por tudo!

Ao meu orientador que contagia a todos com sua alegria e energia, Prof. Me. Sérgio Mendonça da Silva, obrigada por disponibilizar seu tempo e paciência, por compartilhar seu conhecimento e me fazer acreditar que esta ideia era possível.

Aos demais professores e colegas do curso, pela troca de conhecimento, pelos ensinamentos e momentos vividos, vocês foram fundamentais para a minha formação.

Quero deixar registrada, também, a minha admiração aos agricultores, não só aos que participaram da minha pesquisa, mas todos aqueles que dia após dia cultivam a terra e fornecem o alimento para milhares de pessoas.

A todos vocês, o meu sincero agradecimento!

**“Os dias prósperos não vêm por acaso; nascem de
muita fadiga e muita persistência.”**

Henry Ford



ANÁLISE DE MECANISMOS MITIGADORES DE RISCO NAS PROPRIEDADES DE ARROZ IRRIGADO DO MUNICÍPIO DE MELEIRO/SC

Maria Eduarda Costa Pirola¹

Sérgio Mendonça da Silva²

RESUMO: Este estudo analisa a percepção dos rizicultores acerca dos riscos existentes na cultura do arroz irrigado, identificando os riscos e as formas de gerenciar. Embora o cultivo de arroz irrigado pareça menos suscetível aos riscos do que outras culturas, também está exposto aos riscos próprios das atividades agrícolas. Neste sentido, este estudo tem como objetivo geral analisar os mecanismos mitigadores de risco nas propriedades de arroz irrigado do município de Meleiro/SC. Quanto a abordagem, esta pesquisa se caracteriza como quantitativa e qualitativa, quanto aos objetivos se classificam como descritivos, tendo como estratégia o levantamento de dados. O método para coleta de dados se deu por meio de um questionário, contendo 24 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta, aplicado com 15 produtores de arroz irrigado do município de Meleiro/SC. Diante dos resultados obtidos, percebeu-se que grande parte das propriedades são acometidas, principalmente, pelos riscos climáticos e pelos riscos mercadológicos. Ainda, utilizam como principal ferramenta de gestão o acompanhamento da previsão do tempo e a contratação de seguro para a plantação. Concluiu-se que diversos são os riscos aos quais a produção de arroz irrigado está mais exposta, e embora os produtores utilizam-se de métodos para a gestão de riscos, devem ficar alerta para minimizar ainda mais os impactos destes riscos.

PALAVRAS – CHAVE: Rizicultura. Gestão de riscos. Arroz irrigado. Riscos internos e externos.

AREA TEMÁTICA: Tema 06 – Contabilidade Gerencial

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio participa ativamente na geração da riqueza do Brasil, já que a agricultura é uma das principais atividades econômicas do país. Segundo o CEPEA, Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (2022), no ano de 2021 o PIB do agronegócio teve um aumento de 10,79%, equivalendo R\$238 bilhões, em comparação ao ano anterior, contribuindo em torno de 27% do PIB total brasileiro.

Em 2020 no estado de Santa Catarina cerca de 30% do PIB estadual e 70% das exportações foram de origens do agronegócio, conforme a Secretaria do Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural (2021). Dentro do agronegócio a produção do arroz contribui ativamente com a economia nacional, onde o Brasil é responsável por 1,5% da produção mundial (EMBRAPA, 2021). Conforme os dados

¹ Acadêmico do curso de Ciências Contábeis da UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.

² Titulação (Especialista/Mestre/Doutor), UNESC, Criciúma, Santa Catarina, Brasil.



coletados pela EPAGRI (2022), Santa Catarina representou 11% da produção nacional, com uma quantidade de 845.147 toneladas na safra de 2020/21, e a região sul compreende 67% da produção arrozeira do estado.

O agronegócio pode ser explicado dividindo-o em três seções: a primeira trata dos elementos que serão usados na produção; a segunda se refere a produção em si, desde o manejo de máquinas e/ou animais até o plantio das sementes e; a terceira seção aborda o processo pós colheita. E estas atividades estão sujeitas a riscos que não estão sob o controle dos produtores (ALCANTARA, 2020).

O risco pode ser definido como eventos incertos que podem impedir o objetivo da empresa, e todas as atividades desenvolvidas em uma organização, seja ela grande ou pequena, está propensa aos riscos. A necessidade de lidar com esses contratemplos e não comprometer os resultados das organizações fez surgir o gerenciamento de riscos, que tem o intuito de identificar, analisar e classificar o risco para que a organização atinja seus objetivos da melhor maneira (ABNT, 2009).

Neste contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: como os rizicultores do município de Meleiro/SC empregam os mecanismos mitigadores de risco interno e externo na produção?

Face a este questionamento, o objetivo geral desta pesquisa é analisar os mecanismos mitigadores de riscos nas propriedades de arroz irrigado do município de Meleiro/SC. A fim de alcançar este objetivo, sugere-se os seguintes objetivos específicos: i. Caracterizar a amostra dos rizicultores objeto deste estudo e caracterizar a propriedade; ii. Identificar a percepção dos rizicultores acerca dos riscos de produção; iii. Identificar a percepção dos rizicultores acerca dos riscos socioeconômicos; iv. Entender como os rizicultores gerenciam os riscos de suas propriedades.

Esta pesquisa se justifica pelo ponto de vista prático, contribuindo com informações relevantes para os produtores de arroz, propondo ferramentas de gestão para ajudar a identificar as ameaças e as oportunidades a fim de melhorar os resultados na produção. Do ponto de vista teórico, trazer um estudo sobre gestão de riscos no agronegócio, possibilitando referencial e agregando conhecimento acadêmico para futuras pesquisas. Do ponto de vista social, gerar resultados e benefícios a comunidade, a fim de proporcionar maior rentabilidade.

A estrutura da pesquisa se inicia pela introdução, trazendo a contextualização e a problematização do tema de estudo, bem como os objetivos geral e específicos propostos. A segunda seção é formada pela fundamentação teórica, que trará o embasamento teórico para a pesquisa, a terceira parte tratará a metodologia da pesquisa. A quarta e quinta seção, respectivamente, serão apontadas a análise dos resultados obtidos e as considerações finais do estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Acredita-se que a domesticação do arroz aconteceu há muito tempo em períodos e lugares distintos, mas foi no sudeste da Ásia que apresentou os principais indícios dessa cultura. Na Europa, o arroz começou a ser cultivado por volta do século VII, chegou a América através dos espanhóis e no Brasil chegou junto com os portugueses (CARGILL, 1985). O grão pertence a espécie *Oryza Sativa* e está dividido em duas subespécies: *Indica* e *Japonica*, sendo o primeiro tipo caracterizado



por seus grãos longos e finos, enquanto o segundo tipo apresenta os grãos curtos e redondos. No Brasil há o cultivo das duas subespécies, sendo que a subespécie *Indica* é conhecida por ser o “arroz irrigado”, enquanto a subespécie *Japonica* é mais conhecida por ser o “arroz sequeiro”. (Ferreira *et al.*, 2005).

Em Santa Catarina o arroz irrigado surgiu com os descendentes italianos, e atualmente o estado é o segundo maior produtor de arroz a nível nacional (NETO, 2015). Ainda, a produção do grão é de suma importância para a economia do estado, já que em 2017 era o 8º produto em importância econômica e na safra 2019/2020 teve uma produção de 1.254,1 mil toneladas, e suas áreas de cultivo estão concentradas na região do Litoral e do Vale do Itajaí, abrangendo cerca de 93 municípios e 5.900 propriedades que dependem desta fonte de renda (IRGA, 2018; EPAGRI, 2022).

No cultivo do arroz irrigado, a preparação da terra é essencial para uma boa safra. Logo após a colheita, a incorporação do solo se faz necessária para limpeza do terreno, promovendo a eliminação das plantas daninhas e dos restos culturais. Neste processo é feita a rotativação da terra, com o auxílio de grades e rotativas. Antes da semeadura ocorre a inundação do terreno para a formação de lama, e utiliza-se novamente a grade ou rotativa. Após isso, o equipamento de nivelamento e alisamento é utilizado para corrigir os desníveis das quadras (EPAGRI, 2015).

Para a semeadura em solo alagado as sementes devem ser preparadas da maneira correta. Para isso utiliza-se o método de pré-germinação, que inicia com a imersão das sementes na água em temperatura ambiente durante 24 a 48 horas, e após as sementes são tiradas da água e permanecem o mesmo período até que inicie o processo de germinação, ou seja, quando começar a radícula e o coleóptilo (EPAGRI, 2015).

Segundo a Epagri (2015), a análise do solo deve ser feita periodicamente, a fim de analisar se há excesso ou falta de nutrientes na terra, identificar a quantidade de adubação e quais os fertilizantes utilizar para garantir o bom desenvolvimento das plantas. Ainda, há elementos que são essenciais para a planta, e no caso do arroz, o fósforo e o potássio são uns desses elementos, que devem ser adicionados na fase final de preparo do solo ou quando o arroz estiver no estágio inicial de perfilhamento.

Há uma diversidade de pragas, doenças e ervas daninhas que acometem as lavouras de arroz, e por vezes, comprometem todo o rendimento da produção. As principais doenças são a brusone, manchas de glumas, queima das bainhas, escaldadura das folhas e mancha parda, que acabam atingindo a planta na região das folhas, inicialmente, podendo espalhar-se por toda a extensão da planta (EMBRAPA, 2022).

Já as pragas que interferem no bom desenvolvimento da produção do arroz atacam nas mais diversas fases do desenvolvimento da planta, e num piscar de olhos a lavoura pode estar toda comprometida. Dentre os tipos de pragas temos os insetos, os pássaros-pretos e os moluscos. Por sua vez, os insetos se dividem em algumas espécies: lagarta-da-folha, gorgulho-aquático, percevejo-do-colmo e percevejo-do-grão, sendo que os três primeiros atingem principalmente o corpo da planta enquanto que o percevejo-do-grão ataca na fase de formação do cereal, mais especificamente na fase de preenchimento do grão (EMBRAPA, 2022). A instrução para o manejo destas pragas e doenças baseia-se no monitoramento da proliferação combinado com o uso de defensivos agrícolas, sendo eles fungicidas, herbicidas e inseticidas (EPAGRI, 2008). Porém, o uso destes defensivos de maneira inadequada desfavorece o aproveitamento do produto, eleva os custos de produção e impacta negativamente na saúde ambiental e humana (IRGA, 2018).



A temperatura é um ponto de extrema importância dentro das condições climáticas da rizicultura. A temperatura ideal para o desenvolvimento da planta é entre 20 e 35°C, não suportando temperaturas excessivamente altas ou excessivamente baixas, e a sensibilidade da cultura varia conforme a fase fenológica em que se encontra. A temperatura ideal deve variar de 20 e 35°C na fase de germinação, na fase da floração de 30 a 33°C e, de 30 a 33°C na fase de maturação (EMBRAPA, 2022).

A colheita inicia-se quando os grãos estão completamente desenvolvidos, e o teor de umidade deve variar entre 18 a 23%. As perdas no momento da colheita podem ocorrer por dois motivos, se os grãos forem colhidos muito cedo, apresentando alto teor de umidade, há a chance de ter grãos em formação e, se os grãos forem colhidos mais tarde, com um baixo teor de umidade, há a quebra dos grãos (EMBRAPA, 2022).

O cultivo do arroz irrigado está exposto a vários riscos, e suscetíveis a perdas, seja no momento da colheita, por pragas ou ervas daninhas, e requer muitos cuidados no momento da produção.

2.2 AGRONEGÓCIO

No início da humanidade, os homens eram nômades, viviam em bandos e permaneciam no local enquanto havia alimentos. Com o passar dos anos, a população se estabeleceu nos locais, aprender sobre cultivo de plantas e domesticação de animais, e assim surgiu a agropecuária. Com o avanço da tecnologia, as pessoas começaram a deixar o meio rural e ir para a cidade. A demanda por produtos de origem animal e vegetal aumentou muito, e para suprir a necessidade da população foi necessário investir em máquinas, mão de obra e insumos (ARAÚJO, 2021).

As propriedades rurais, que antes cultivavam várias culturas, tiveram que se especializar e produzir apenas algumas culturas e com isso a agricultura começou a seguir outro rumo. A agricultura não dizia mais respeito a propriedades independentes, mas sim um conjunto de bens, serviços e infraestrutura, gerando assim o termo agronegócio (ARAÚJO, 2021).

Por volta de 1957 John Davis e Ray Goldberg, professores da *Harvard Business School*, descobriram o *agribusiness*, ou agronegócio, e o definiram como um grupo de ações que estão ligadas desde a confecção dos insumos utilizados nas lavouras, até a distribuição e consumo dos produtos da agropecuária, sejam eles naturais ou industrializados, afirma Araújo (2021 *apud* RUFINO, 1999). Para Mendonça (2015) o agronegócio é um conjunto de ações estimulados por governos e empresas privadas a fortalecer a industrialização e a uniformização da agricultura. Já Souza (2019), diz que o agronegócio trata da capacidade da produção do campo brasileiro, apropriando toda produção agropecuária, capaz de conquistar resultados positivos na economia nacional.

Com isso, pode-se perceber que o agronegócio surgiu com o avanço da agricultura e pecuária, e está diretamente ligado à produção em grande escala dos produtos agropecuários. Seguindo pela linha da indústria, atualmente os agricultores percebem a necessidade de aumentar a produção, e para isso se faz necessário investir em mão de obra e maquinário, a fim de suprir as necessidades.



2.3 GESTÃO DE RISCOS

Tendo em vista o crescimento acelerado da globalização mundial, é comum haver o crescimento de eventos em que os negócios estão expostos. Esses eventos podem ser internos ou externos, e ocasionam impactos positivos ou negativos, sendo os impactos positivos reconhecidos como oportunidades e os impactos negativos reconhecidos como riscos. O primeiro tende a aumentar o valor frente aos impactos negativos, enquanto o segundo tende a diminuir, ou ainda, arruinar totalmente o valor do negócio (COSO, 2007).

Risco pode ser definido como o efeito das incertezas no objetivo (NBR ISO 3100, 2009), ou ainda, para Aoun (2015, p. 48). “O risco ocorre quando os resultados da receita possuem muita variabilidade e não são desejáveis”. Os riscos são próprios da vida das pessoas e das organizações, tanto empresariais quanto agroindustriais, e geralmente se caracterizam por um acontecimento negativo em que se conhece a chance de acontecer e, na maioria das vezes, é necessário aplicar alguma técnica com o intuito de diminuir ou evitar os efeitos. Essa técnica é denominada como gerenciamento de riscos (MOREIRA *et al.*, 2011).

Em confronto aos conceitos trazidos anteriormente, Damodaran (2008) afirma que os riscos podem ser vistos de uma maneira positiva, como uma recompensa. Ao analisar o âmbito financeiro percebe-se que para obter retorno nos investimentos é necessário correr riscos, que irão variar de acordo com o nível de risco que o investidor está disposto a correr. Para estes casos o risco oferecerá retorno, e assim contradiz os conceitos negativos sobre o risco.

Para poder reconhecer os variados tipos de riscos se faz necessário reconhecer também os fatores internos e externos causadores de riscos, a fim de identificar as origens e poder gerenciar da melhor maneira possível (COSO, 2007). Para a rizicultura, Finger *et al.*, (2012), divide os riscos em dois grupos: riscos ligados a produção e riscos sociais e econômicos, em que o primeiro grupo se refere aos eventos internos e o segundo grupo aos eventos externos. No Quadro 1 são apresentados os fatores que ocasionam os riscos:

Quadro 1 - Eventos que ocasionam os riscos

FATORES LIGADOS A PRODUÇÃO		FATORES SOCIOECONÔMICOS	
BIOLÓGICO	material genético incompatível, pragas, plantas daninhas.	FINANCEIRO	alteração nas linhas de crédito, aumento nos juros.
CLIMÁTICO	oscilação de temperatura, granizo, falta de insolação, vendaval, falta ou excesso de chuva.	HUMANO	sucessão familiar, aptidão de funcionários.
OPERACIONAL	atraso na colheita, falhas na semeadura.	INSTITUCIONAL	mudanças no cenário político-econômico ¹ .
TECNOLÓGICO	Adaptação a uma nova tecnologia, obsolescência.	MERCADOLÓGICO	oscilação no preço dos insumos e dos produtos, excesso de oferta.

Fonte: Adaptado de FINGER *et al.*, p. 05., (2012)



Portanto, o gerenciamento de riscos é o instrumento capaz de identificar, analisar e ainda controlar esses eventos indesejáveis, a fim de diminuir e até mesmo solucionar as consequências causadas pelos riscos (FRAPORTI; SANTOS, 2018). Para definir o modo de gerenciamento de riscos a ser aplicado, Trivelato; et al (2018), afirma ser necessário identificar qual o grau de risco que a organização está disposta a encarar, estimando quais os riscos necessitam de mais atenção e quais se transformariam em ocorrências pouco consideráveis. Conforme mostra o quadro 1, diversos são os eventos capazes de propagar os riscos no agronegócio, e para poder gerenciá-los é fundamental compreender cada fator.

2.3.1 Riscos no agronegócio relacionados aos fatores internos

Do ponto de vista empresarial, os eventos que estão ligados as falhas na produção e que conseqüentemente acarretam perdas nas atividades e no resultado final projetado são conhecidos como riscos operacionais (BRASILIANO, 2016). Para o agronegócio, este tipo de risco pode ser exemplificado como falhas no plantio da cultura cultivada, erros no momento de adubação e irrigação do solo e retardo ou antecipação no período de colheita, sendo essas algumas das atividades desenvolvidas pelos rizicultores. Esses fracassos ocorridos por falta de organização no desenvolvimento do processo podem ser corrigidos através de treinamento do pessoal envolvido, bem como troca de conhecimento com profissionais mais experientes (KIMURA,1998).

O surgimento de novas tecnologias é um fator de extrema importância para o meio agrícola. Na maioria das vezes, o produtor está tão acostumado com o método de trabalho que o surgimento de novas máquinas e processos de produção trazem muitas incertezas em relação ao seu rendimento e segurança, e o alto custo de algumas tecnologias acaba dificultando a aquisição. Em algumas situações se faz necessário aguardar o desenvolvimento das implantações das tecnologias, mas Kimura (1998, p. 54), alerta que “uma demora na adoção de uma tecnologia emergente pode tornar os processos de produção obsoletos e os produtos poucos competitivos frente à concorrência.”.

Luiz (2013), afirma que o avanço tecnológico é responsável pelo aumento expressivo da produção das *commodities* brasileiras e por conceder uma melhora eficiente na utilização da terra e dos recursos naturais, bem como um aumento significativo na lucratividade das lavouras.

A produção rural possui características essenciais a atividade e a maioria das espécies cultivadas estão a mercê de intempéries ambientais, expondo a agricultura em um alto grau de riscos climáticos e biológicos, como grandes períodos de estiagem, inundações, vendavais e pragas que acometem as lavouras (OZAKI; et al, 2009). Como visto na seção anterior, diversas são as pragas e doenças relacionadas ao cultivo do arroz irrigado, deixando o rizicultor ainda mais exposto. Na safra 2020/21 houve queda na produção e na qualidade do arroz em Santa Catarina, o excesso de chuvas no período da colheita em algumas regiões, ocasionou o brotamento na panícula e excesso de arroz maduro (EPAGRI, 2022).



2.3.2 Riscos no agronegócio relacionados aos fatores externos

Coso (2007), afirma que os riscos financeiros estão relacionados a “oscilação de preços, disponibilidade de capital, ou redução nas barreiras à entrada da concorrência, cujo resultado se traduz em um custo de capital mais elevado ou mais reduzido, e em novos concorrentes”. Para Brasiliano (2016), os riscos financeiros dizem respeito a gestão ineficiente dos recursos da empresa relacionados a eventos externos, como a disponibilidade das taxas de câmbio e de juros.

O setor agrícola utiliza como principal fonte de financiamento o Crédito Rural, que está disponível para utilização exclusiva de atividades do setor agropecuário. Por ser uma modalidade de crédito de fácil acesso, possui taxas de juros, opções de parcelamento e pagamento muito atrativas para o produtor, que, na maioria das vezes, necessita desse financiamento para a compra de insumos, sementes e máquinas (SERVO, 2019). Embora as taxas de juros ainda sejam menores para o crédito rural do que para o crédito total, vem sendo registrados aumentos nestas taxas quando comparadas aos anos anteriores. Mas a facilidade do acesso ao crédito, atrelado a incerteza do rendimento da produção, provoca a adesão das linhas de crédito, muitas vezes intensivamente, e o acúmulo elevado de montantes de dívidas acaba por deixar o produtor rural endividado (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Os riscos de mercado, na visão de Kimura (1998), é um dos riscos de maior relevância pelo fato de ser um ambiente de muitas incertezas. A oscilação dos preços, entre o período em que se decide cultivar e a venda dos produtos é algo corriqueiro e imprevisível, deixando o agricultor ainda mais exposto aos efeitos deste cenário, já que precisa utilizar os preços pagos na última safra como base para a nova safra sendo necessário investir na cultura antes da colheita (AOUN, 2015). Na cultura do arroz, não há uma garantia contratual entre o produtor e a agroindústria sobre a compra do produto, existindo somente a compra, a venda e o pagamento, sem nenhuma obrigatoriedade de compra futura. Após a colheita do arroz, grande parte dos produtores acabam por depositar o grão nas empresas de beneficiamento de arroz, sem garantia de preço de venda (EMBRAPA, 2005). Ainda, Silveira (2019) analisa que a importação de arroz no Brasil oriunda dos países que compõe o Mercosul acaba por pressionar o valor do produto para baixo, visto que o comportamento da oferta e da demanda afetam fortemente a variação do preço.

Os riscos institucionais tratam da legislação, mudanças de governo, políticas fiscais, regras ambientais e sanitárias, créditos e financiamentos subsidiados ou não pelo governo. Por ser decisões de pessoas com os mais diferentes pensamentos relacionados ao agronegócio, os produtores não possuem procedimentos gerenciáveis ao alcance dos produtores para lidar com essas situações, dependendo apenas dos representantes de suas cadeias produtivas (MOREIRA, 2009).

Para o bom desempenho das atividades agropecuárias é fundamental a presença de bons profissionais, mesmo que as máquinas realizem grande parte do serviço se faz necessário o conhecimento humano para operá-las. Um dos principais desafios no agronegócio é a obtenção de mão de obra qualificada e a sucessão administrativa do negócio, pois o êxodo rural ainda é bastante considerável e acomete principalmente a população mais jovem (SILVA; PANDOLFI; PANDOLFI, 2019).

A fim de lidar com a escassez de mão de obra qualificada, Santos e Rodrigues (2017), afirmam que a gestão de pessoas, por englobar um conjunto de ações capazes de melhorar as práticas relacionadas ao recrutamento, seleção,



desenvolvimento e desempenho dos colaboradores na organização, pode ser uma grande aliada para a geração de lucros, ou se não aplicada da maneira correta pode ser tornar o principal obstáculo. Estes autores sugerem ao empregador rural tentar entender quais os motivos que está levando os jovens a saírem da zona rural e procurar empregos na cidade.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 ENQUADRAMENTOS METODOLÓGICO

Quanto a abordagem do problema, essa pesquisa se caracteriza simultaneamente como quantitativa e qualitativa Gil (2022), relata que é denominado método misto aquele que utiliza as duas abordagens na mesma pesquisa. A abordagem quantitativa compreende uma interpretação dos resultados de forma numérica e a abordagem qualitativa uma interpretação dos resultados de forma verbal.

Em relação aos objetivos, essa pesquisa se caracteriza como descritiva, pois busca identificar a percepção dos rizicultores acerca dos riscos ao qual estão expostos. De acordo com Appolinário (2015), a pesquisa descritiva é aquela que reúne uma série de informações e descreve sobre elas, tratando de fatos reais, e não utiliza de interferências ou experimentos.

Quanto as estratégias, essa pesquisa caracteriza-se como levantamento. A pesquisa de levantamento de dados, de acordo com Gil (2022), é aquela em que as informações são obtidas pela interrogação de uma amostra da população que se pretende conhecer. Ainda, Appolinário (2015, p. 29) argumenta que na pesquisa de levantamento “o objetivo básico é descrever as variáveis envolvidas em um fenômeno.”.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA A COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para efetuar esta pesquisa foi necessário realizar a coleta de dados, o que ocorreu na terceira semana do mês de outubro de 2022. Houve a aplicação de questionário com 15 produtores de arroz irrigado do município de Meleiro, que residem em comunidades do interior do município, elencadas abaixo no Quadro 2.

Quadro 2 - Produtores pesquisados por comunidade

Comunidades	Quantidade (Q)	%
Pique do Meio	5	33,3
Tranqueiras	4	26,7
Jacaré	3	20,0
Sapiranga	3	20,0

Fonte: Elaborado pelos pesquisadores.

O questionário foi aplicado pela pesquisadora de forma presencial, visitando individualmente cada um dos 15 produtores, entre os dias 16 à 23 de outubro de 2022. O questionário contou com 24 perguntas fechadas e 1 pergunta aberta.



4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 PERFIL DOS RIZICULTORES E DAS PROPRIEDADES DO MUNICÍPIO DE MELEIRO/SC

O Quadro 3 apresenta as informações sobre o perfil dos rizicultores do município de Meleiro/SC.

Quadro 3 - Perfil dos rizicultores

Indicadores		Frequência (F)	%
Gênero	Masculino	11	73,3
	Feminino	4	26,7
Faixa etária	Menos de 20 anos	2	13,3
	Entre 20 à 35 anos	4	26,7
	Entre 35 à 50 anos	7	46,7
	Mais de 50 anos	2	13,3
Nível de escolaridade	Ensino Médio	10	66,7
	Ensino Superior	3	20,0
	Ensino Fundamental	2	13,3
Tempo de atuação na produção de arroz irrigado	Menos de 10 anos	2	13,3
	Entre 10 à 20 anos	5	33,3
	Acima de 20 anos	8	53,4
Familiares que trabalham na propriedade	2 pessoas	4	26,7
	Entre 2 à 4 pessoas	7	46,6
	Mais de 4 pessoas	-	-
	Nenhum	4	26,7

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme as informações apresentadas no Quadro 1 percebe-se que 26,7% dos rizicultores são do sexo feminino e 73,3% são do sexo masculino. Em relação a faixa etária e nível de escolaridade, a maior parte dos rizicultores tem idade entre 35 e 50 anos (46,7%) e ensino médio (66,7%), respectivamente.

Questionado ao tempo de atuação na rizicultura, 53,3% dos produtores possuem mais de 20 anos de atuação, 33,3% possuem entre 10 e 20 anos de atuação e 2 produtores possuem menos de 10 anos de atuação. Isso mostra que grande parte dos produtores do município de Meleiro são muito experientes e possuem muito conhecimento neste ramo da agricultura.

O Quadro 4 apresenta as informações a respeito da caracterização das propriedades.

No Quadro 4, que demonstra a caracterização das propriedades, percebe-se que 73,4% dos rizicultores entrevistados possuem sua propriedade rural mista, ou seja, uma parte da propriedade é arrendada e a outra parte é própria. Ainda, a dimensão da propriedade varia entre 30 e 60 hectares de terra, e 46,7% possuem sua fonte de renda baseada apenas na rizicultura.



Quadro 4 - Caracterização das propriedades

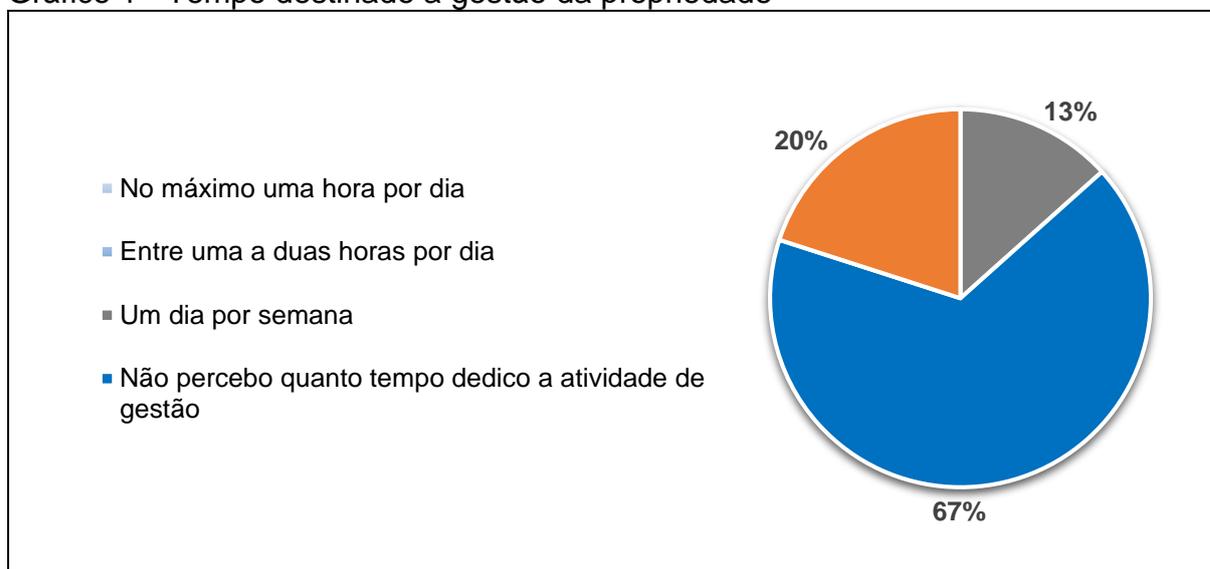
Indicadores		Frequência (F)	%
Tipo de propriedade	Mista	11	73,4
	Própria	2	13,3
	Arrendada	2	13,3
Dimensão da propriedade	Até 30 hectares	2	13,3
	Entre 30 à 45 hectares	6	40,0
	Entre 45 á 60 hectares	6	40,0
	Mais de 60 hectares	1	6,7
Tamanho da área para cultivo do arroz irrigado	Até 30 hectares	2	13,3
	Entre 30 à 45 hectares	6	40,0
	Entre 45 á 60 hectares	6	40,0
	Mais de 60 hectares	1	6,7
Fonte de renda mensal/anual	Baseada apenas na rizicultura	7	46,7
	Baseada na rizicultura e em outra atividade agrícola	5	33,3
	Baseada na rizicultura e em outra atividade não agrícola	3	20,0

Fonte: Dados da pesquisa.

4.2 GESTÃO DE RISCOS NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Para saber se os produtores realizam a gestão de suas propriedades, questionou-se quanto tempo da jornada diária era destinada para atividades voltadas a gestão da propriedade, e também o qual o entendimento destes produtores acerca da definição de gestão de riscos. Para isso, mostra-se o gráfico 1.

Gráfico 1 - Tempo destinado a gestão da propriedade



Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os dados obtidos na pesquisa que estão apresentados no Gráfico 1, é possível identificar que a embora haja atividades voltadas a gestão da propriedade, a maioria não percebe quanto tempo dedica a gestão.



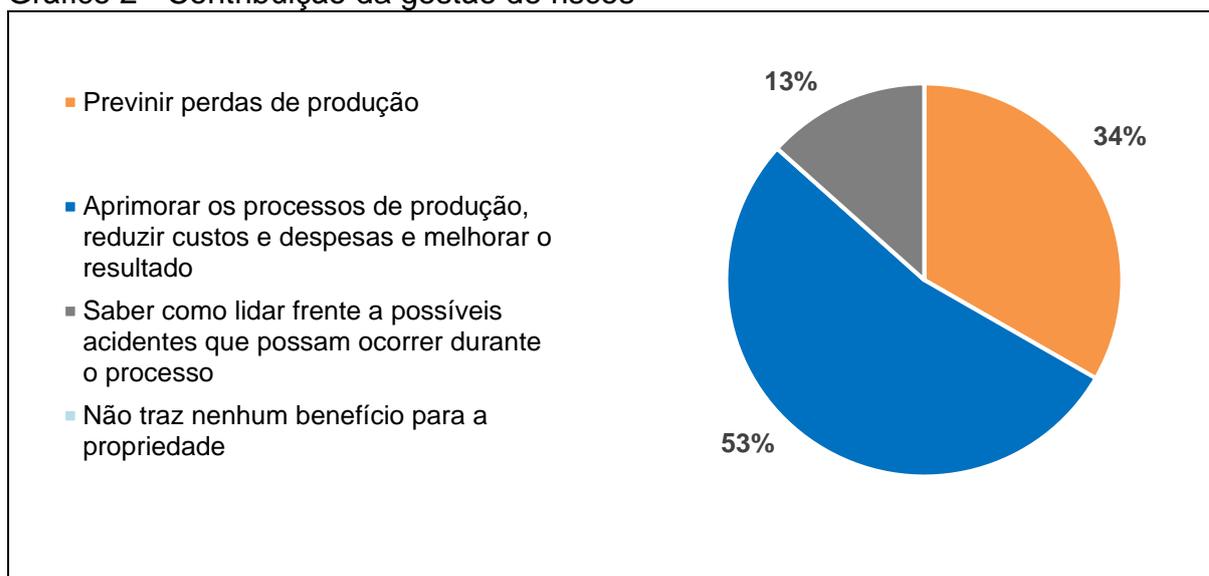
O Quadro 5 e o Gráfico 2 trazem o entendimento dos produtores acerca da definição e da contribuição de gestão de riscos, respectivamente.

Quadro 5 - Definição de gestão de riscos

Indicadores	Frequência (F)	%
São técnicas que devem ser aplicadas com o intuito de amenizar ou dissipar o efeito negativo que os riscos podem agregar no resultado esperado.	4	26,7
São habilidades ou processos desenvolvidos com o intuito de planejar, organizar e controlar os resultados.	6	40,0
Os riscos são próprios da vida das pessoas e das organizações, tanto empresariais quanto agroindustriais, e geralmente se caracterizam por um acontecimento negativo em que se conhece a chance de acontecer e, na maioria das vezes, é necessário aplicar alguma técnica com o intuito de diminuir ou evitar os efeitos.	2	13,3
O risco ocorre quando os resultados da receita possuem muita variabilidade e não são desejáveis.	2	13,3
Minha opinião é neutra, pois acho que gerenciar os riscos não fará diferença no resultado da propriedade.	1	6,7

Fonte: Dados da pesquisa.

Gráfico 2 - Contribuição da gestão de riscos



Fonte: Dados da pesquisa.

Em enfoque relacionado a questionamento sobre a definição do gerenciamento de riscos (Quadro 5), houveram variadas respostas, mas que se relacionam entre si. 40% dos produtores definiram gestão de riscos como habilidades ou processos desenvolvidos com o intuito de planejar, organizar e controlar os resultados. Ainda, 26,7% afirmou que são técnicas que devem ser aplicadas com o intuito de amenizar ou dissipar o efeito negativo que os riscos podem agregar no resultado esperado. Essas afirmações coincidem com o conceito trazido por Fraporti e Santos (2018), que diz que a gestão de riscos é a maneira eficaz de amenizar os efeitos indesejáveis causados pelos riscos.



Observa-se no Gráfico 2 que, em relação as contribuições que a gestão de riscos pode trazer para a propriedade, duas respostas demonstraram um número mais expressivo: aprimorar processos de produção, reduzir custos e despesas e melhorar o resultado (53%) e prevenir perdas de produção (34%).

Um ponto importante a se compreender é a percepção dos rizicultores em relação aos riscos que possuem maior influência no resultado da produção. Para isso, foram elencados os oito tipos de riscos, propostos por Finger *et al.*, (2012), e perguntou-se como estes avaliaram, de 0 a 10, sendo “0” para pouca influência e “10” para muita influência. E como resposta obteve-se as informações apresentadas no Quadro 6:

Quadro 6 - Influência dos riscos no resultado da produção

Indicadores	Grau de Influência	Frequência (F)	%
Climático (variação de temperatura, chuvas, ventania, granizo)	0 à 5	-	-
	6 à 10	15	100,0
Biológico (pragas, ervas daninhas e doenças)	0 à 5	-	-
	6 à 10	15	100,0
Dificuldade no acesso de novas tecnologias	0 à 5	7	46,7
	6 à 10	8	53,3
Falhas no momento da semeadura, atraso/antecipação da colheita	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0
Escassez de mão de obra qualificada	0 à 5	5	30,0
	6 à 10	10	70,0
Oscilação no preço de venda do produto e no preço de compra dos insumos	0 à 5	2	10,0
	6 à 10	13	90,0
Acesso a financiamentos	0 à 5	9	60,0
	6 à 10	6	40,0
Mudanças no cenário político-econômico (mudanças de governo, mudanças na legislação)	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados coletados, presentes no Quadro 6, mostram que os riscos climáticos e biológicos são os que possuem um grau de influência mais elevado, enquanto que os riscos relacionados ao acesso a financiamentos e acesso a novas tecnologias são os que possuem menor influência no resultado da produção. Vale ressaltar que os riscos relacionados a mudanças no cenário político-econômico tiveram um grau de influência mediano, esse resultado pode ter haver com o período em que a pesquisa foi aplicada.

Ainda, questionou-se os produtores se eles acreditavam que a cultura do arroz está mais exposta aos riscos do que se comparado as outras culturas, e 73,3% dos respondentes (11 produtores) acreditam que não pelo fato da maioria dos produtos agrícolas serem cultivados de maneira semelhante ao arroz.

4.3 RISCOS INTERNOS RELACIONADOS A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

A fim de entender como os avanços tecnológicos e as novas fontes de tecnologia impactam no dia a dia das propriedades, perguntou-se como estes avaliariam de, 0 a 10, sendo “0” considerado de pouco influência e “10” para muito influente, os indicadores elencados. O quadro 5 apresenta as informações obtidas.

Quadro 7 - Evolução tecnológica e novas fontes de tecnologia

Indicadores	Grau de Influência	Frequência (F)	%
Ainda há incertezas quanto ao uso/aquisição de novas fontes de tecnologia para a propriedade	0 à 5	8	53,3
	6 à 10	7	46,7
Equipamentos modernos influenciam diretamente no aumento de produção	0 à 5	4	26,7
	6 à 10	11	73,3
Equipamentos modernos influenciam diretamente na qualidade do produto	0 à 5	8	53,3
	6 à 10	7	46,7
A demora na adoção/aquisição de novas fontes de tecnologia pode tornar os processos de produção obsoletos e os produtores poucos competitivos frente à concorrência	0 à 5	4	26,7
	6 à 10	11	73,3
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais no preparo do solo	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais no plantio	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais na colheita	0 à 5	7	46,7
	6 à 10	8	53,3
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia em todos os processos	0 à 5	6	40,0
	6 à 10	9	60,0

Fonte: Dados da pesquisa.

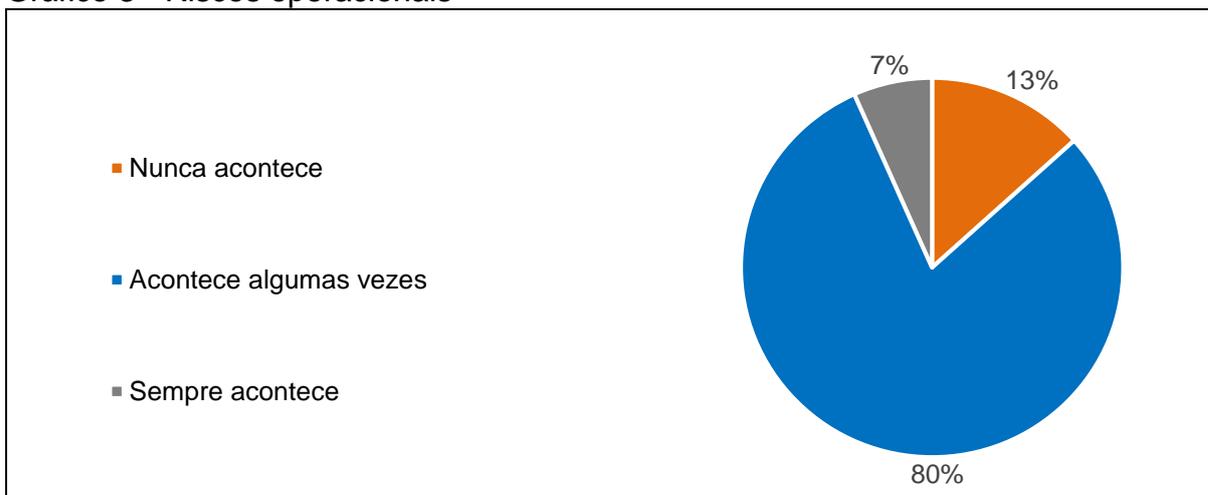
Nota-se, de acordo com as informações apresentadas no Quadro 7, que 53,3% dos rizicultores não possuem receio quanto ao uso ou aquisição de novas tecnologias, e 73,3% afirmam que os equipamentos modernos influenciam diretamente no aumento de produção e, que a demora para aquisição dos mesmos pode tornar os processos obsoletos e deixar a propriedade abaixo da concorrência. Esses resultados confirmam as afirmações de Kimura (1988), onde os produtores não devem demorar a adquirir as novas tecnologias pelo fato de acabarem ficando para trás. Ainda, os produtores afirmaram que utilizam novas fontes de tecnologia em todos os processos (60,0%), porém há um destaque maior para o período de preparo do solo e plantio (80%).

Abaixo, o Gráfico 3 mostra a frequência dos acontecimentos de riscos operacionais.

Em relação aos dados apresentados no Gráfico 3, a utilização de tecnologias na agricultura pode diminuir a ocorrência dos riscos operacionais. Questionado os rizicultores a respeito da frequência com que acontece os riscos operacionais, os dados obtidos mostram que não é algo frequente (80%). Além disso, em resposta sobre a atualização de maquinários poder amenizar os acontecimentos destes riscos operacionais, apenas 40% disse que não faria diferença.



Gráfico 3 - Riscos operacionais



Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 4 apresenta a relevância dos riscos ambientais sob a ótica dos rizicultores.

Gráfico 4 - Relevância dos riscos ambientais



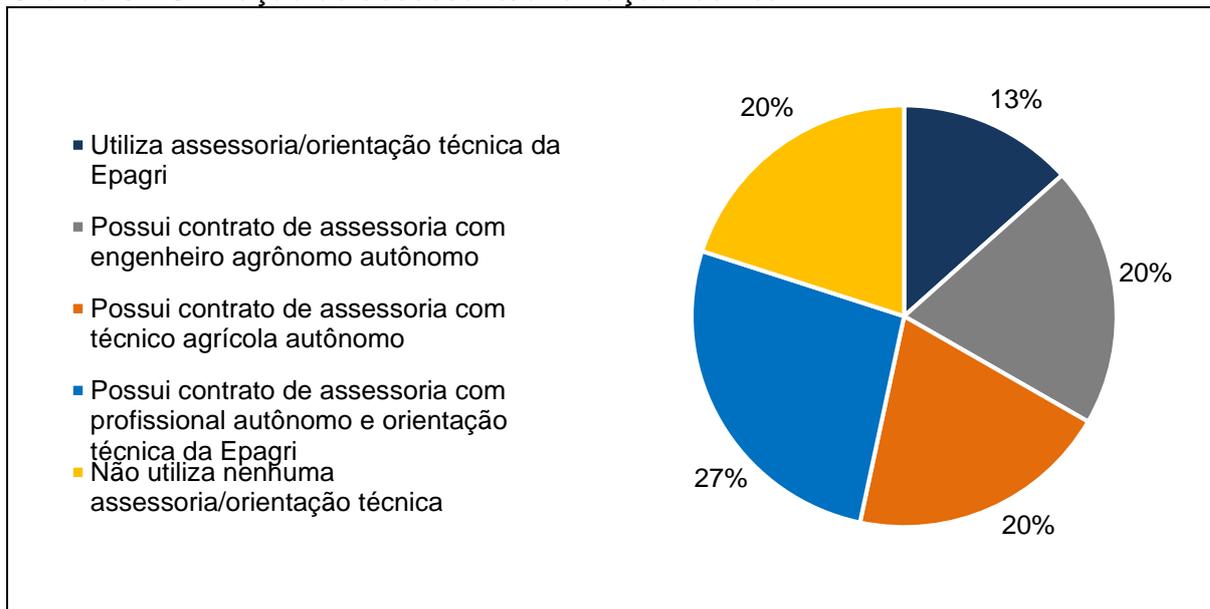
Fonte: Dados da pesquisa.

Através das informações obtidas na pesquisa, demonstradas pelo Gráfico 4, percebe-se que os riscos ambientais são muito relevantes para o rendimento da produção (87%). A percepção dos produtores coincide com as afirmações de Ozaki; et al (2009).

Com o propósito de identificar que tipo de orientação técnica os rizicultores costumam utilizar para o dia a dia da propriedade.



Gráfico 5 - Utilização de assessoria/orientação técnica



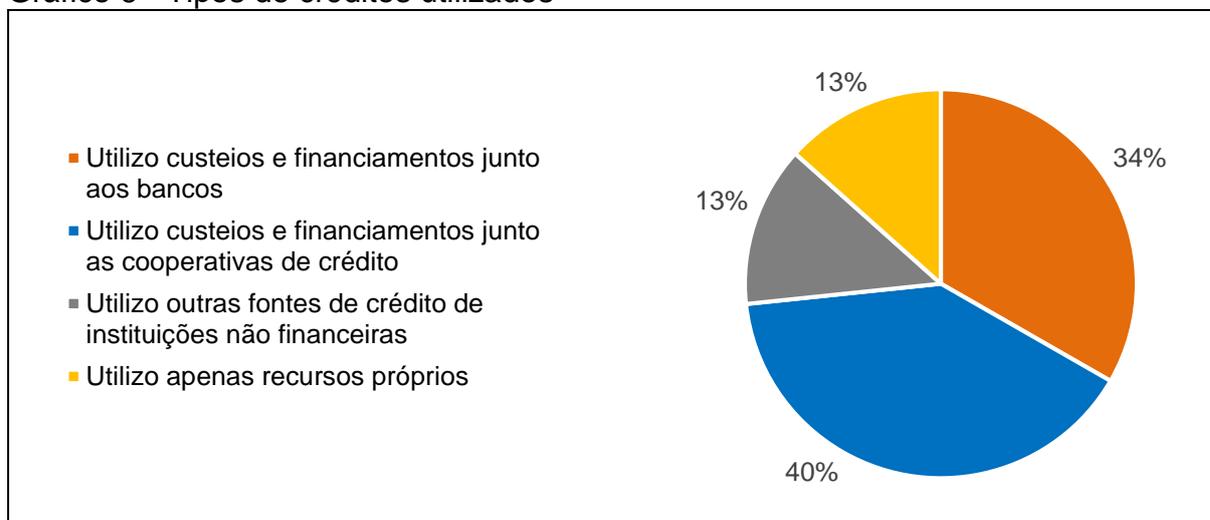
Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se pela distribuição das respostas apresentadas no Gráfico 5, aproximadamente 87% dos rizicultores utilizam algum tipo de assessoria e/ou orientação técnica, sendo que 27% possui contrato de assessoria com profissionais autônomos (agrônomos ou técnicos agrícolas) e buscam orientação técnica junto da Epagri do município.

4.4 RISCOS EXTERNOS RELACIONADOS A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

Dentro da classe de riscos externos, os riscos financeiros possuem destaque. Para entender a percepção dos produtores sobre este tema, fez-se necessário questioná-los a respeito dos tipos de créditos utilizados e dos contratos firmados. Os Gráficos 6 e 7, apresentam as respostas obtidas.

Gráfico 6 - Tipos de créditos utilizados



Fonte: Dados da pesquisa.



Gráfico 7 - Análise econômico-financeira do negócio



Fonte: Dados da pesquisa.

Acerca da utilização de recursos financeiros (Gráfico 6), 40% dos respondentes utilizam custeios e financiamentos junto as cooperativas de crédito da região. O Produtor 4 afirmou que a aquisição do crédito rural traz mais segurança e comodidade, pois há uma burocracia muito menor para a liberação junto ao banco, se comparado a anos anteriores, e as condições de pagamento são melhores do que os oferecidos pelas empresas beneficiadoras de arroz. Esse relato confirma o proposto por (SERVO, 2019). Já no Gráfico 7 traz a análise econômico-financeira antes da adesão dos custeios e financiamentos, 80% afirmam que analisam as condições propostas, bem como mensuram a disponibilidade para arcar com as dívidas.

Para poder obter a opinião dos rizicultores acerca dos riscos de mercado, questionou-se quais os fatores têm mais impacto na variação do preço de venda do arroz e quais os maiores fatores de riscos presentes na comercialização do produto. Obteve-se como resposta os dados contidos no Quadro 8 e 9.

Quadro 8 - Fatores que impactam a variação de preço do arroz

Indicadores	Frequência (F)	%
Excesso de produção dentro do país	1	6,7
Concorrência com outros países produtores do Mercosul	11	73,3
Diminuição no consumo do grão por parte da população	3	20,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que o fator que mais impacta na variação de preço do arroz é a concorrência com outros países produtores do Mercosul, assinala por 73,3% dos respondentes. Já para os fatores de risco para a comercialização do arroz, conforme informações elencadas abaixo no Quadro 9, 40% dos produtores identificaram ser a oscilação do preço pago no produto de uma safra para outra. O produtor 7 relatou, durante o preenchimento do questionário, que essa insegurança em relação ao preço do produto é o que mais o assusta e o desencoraja, já que utiliza como base a produtividade e os valores pagos da última safra.



Quadro 9 - Fatores de risco para a comercialização do arroz

Indicadores	Frequência (F)	%
Seletividade por parte das indústrias de beneficiamento	1	6,7
Oscilação do preço do produto de uma safra para outra	6	40,0
Falta de garantia contratual de compras futuras	3	20,0
Excesso (sobra) de produtos no mercado	4	26,6
Incertezas do mercado (governo/dólar/pandemia/guerra)	1	6,7

Fonte: Dados da pesquisa.

A fim de mensurar se os produtores utilizam alguma medida de gestão de riscos pediu-se para que avaliassem, de 0 a 10, se as medidas propostas possuíam alguma relevância para o dia a dia nas suas propriedades. Como resposta obteve-se as informações contidas no Quadro 10.

Quadro 10 - Medidas de gestão de riscos

Indicadores	Grau de Influência	Frequência (F)	%
Acompanhamento da previsão do tempo	0 à 5	-	-
	6 à 10	15	100,0
Seguro da lavoura contra intempéries	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0
Aumento/atualização da capacidade do maquinário	0 à 5	9	60,0
	6 à 10	6	40,0
Investimento em sementes resistentes e de qualidade	0 à 5	3	20,0
	6 à 10	12	80,0
Monitoramento e manejo de pragas	0 à 5	5	33,3
	6 à 10	10	66,7
Treinamento e troca de conhecimento com profissionais	0 à 5	2	13,3
	6 à 10	13	86,7
Variedade de compradores e fornecedores	0 à 5	6	40,0
	6 à 10	9	60,0
Compra programada de insumos	0 à 5	6	40,0
	6 à 10	9	60,0
Redução e/ou controle de custos de produção	0 à 5	5	33,3
	6 à 10	10	66,7
Renegociação de dívidas	0 à 5	11	73,3
	6 à 10	4	26,7
Organização prévia de possível sucessão familiar	0 à 5	12	80,0
	6 à 10	3	20,0
Seguro de vida	0 à 5	15	100,0
	6 à 10	-	0,0
Informações sobre leis, regulamentos e ações do governo	0 à 5	6	40,0
	6 à 10	9	60,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Para fins de mensuração dos dados, o grau de influência de “0 à 5” significa pouca influência/adesão, e de “6 à 10” significa muita influência/adesão. Pode-se perceber que o seguro de vida (100%) e a organização prévia de possível sucessão familiar (80%) são as medidas menos utilizadas pela amostra de produtores. Já o acompanhamento da previsão do tempo (100%) e o investimento em sementes



resistentes e de qualidade (80%) são as medidas de gestão mais utilizadas pela mostra de rizicultores.

Além das perguntas fechadas, o questionário aplicado junto aos produtores também contou com uma pergunta aberta, na qual as respostas serão apresentadas no Quadro 11. Essa pergunta aberta foi direcionada para saber a opinião de cada produtor acerca dos riscos (internos ou externos) que necessitam de maior atenção dentro das suas propriedades.

Quadro 11 - Percepção dos produtores acerca do risco que necessita de mais atenção

Produtor 1	Riscos internos, pois houve anos que a ocorrência de tempestade comprometeu 60% da lavoura.
Produtor 2	Riscos internos, pois o clima acaba fugindo no nosso controle e podemos perder toda a lavoura.
Produtor 3	Riscos externos, pois não saber a qual preço será o produto é bastante desanimador e não há o que fazer.
Produtor 4	Riscos internos, pois acontecem muitas tempestades no período próximo a colheita e pode acabar atrasando a colheita.
Produtor 5	Riscos externos, pois há muita variação no valor da compra dos insumos e muita oscilação no preço da venda.
Produtor 6	Riscos externos, pois há muita oscilação no preço do arroz, principalmente no período da colheita.
Produtor 7	Riscos internos, pois a chuva em excesso ou a seca, em alguns períodos da planta, podem comprometer muito o rendimento da produção.
Produtor 8	Riscos internos, pois a variação do clima pode acabar por adoecer a planta e propiciar o surgimento de pragas.
Produtor 9	Riscos externos, pois é um mercado muito competitivo e as indústrias beneficiadoras acabam porem muito seletivas, prejudicando o produtor.
Produtor 10	Riscos internos, para uma boa produtividade o clima e os processos produtivos precisam ser ideais.
Produtor 11	Riscos internos, pois os períodos de seca e chuva acabam interferindo na produção.
Produtor 12	Riscos externos, pois as incertezas no mercado são muitas, e por mais que a produção seja boa, um valor baixo de venda do arroz acaba gerando prejuízo.
Produtor 13	Riscos externos, os valores dos insumos variam bastante, e por conta da guerra que está ocorrendo, os valores subiram ainda mais.
Produtor 14	Riscos internos, o clima é o principal fator para uma boa produtividade e acaba sendo algo muito incerto.
Produtor 15	Riscos externos, a variação no preço de venda é algo que assusta bastante.

Fonte: Dados da pesquisa.

Pode-se perceber, de acordo com as respostas apresentadas no Quadro 11, que os produtores rurais dedicam mais tempo para gerenciar os riscos climáticos (internos) e os riscos de mercado (externos). Para conseguir amenizar os efeitos dos riscos climáticos, grande parte dos produtores apontou a utilização de contratos de seguro agrícola. Caso ocorra algum infortúnio, o produtor acaba por receber o valor do sinistro, diminuindo as perdas financeiras. Para os riscos de mercado os produtores acabam por variar a venda entre as indústrias de beneficiamento de arroz, não ficando refém de apenas uma empresa e podendo negociar de maneira mais justa. O mesmo acontece para a compra dos insumos, já que os rizicultores possuem mais de um fornecedor para a compra dos insumos necessários para a lavoura.



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicia-se as considerações finais desse estudo relatando que os objetivos propostos foram alcançados, ou seja, a partir do momento que a pesquisadora conseguiu evidenciar, por meio das respostas do questionário, a percepção dos produtores (rizicultores) no tocante ao gerenciamento da sua propriedade relacionado aos riscos internos e externos na produção de arroz irrigado, presume-se que o objetivo geral do estudo foi alcançado.

Obviamente que para alcançar o objetivo geral foi necessário delimitar objetivos específicos, os quais, presume-se que também foram atingidos.

O primeiro objetivo específico (apresentado na subseção 4.1) se propôs a evidenciar informações sobre o perfil dos rizicultores e das propriedades participantes dessa pesquisa. Pelas respostas obtidas percebeu-se que mais de 50% desses produtores já estão nessa atividade a mais de 20 anos. Em relação ao perfil da propriedade percebeu-se que a maioria é de formato misto, uma parte própria e outra arrendada, e que aproximadamente 80% delas cultiva uma área que compreende entre 30 a 60 hectares.

O segundo objetivo específico (apresentado na subseção 4.3) dispôs-se a identificar a percepção dos rizicultores acerca dos riscos de produção. Pelos dados obtidos, percebeu-se que mais de 80% atribuíram uma relevância alta para os riscos climáticos e, o acontecimento dos riscos operacionais acontece poucas vezes em suas propriedades. Já se caracterizando como uma medida de gestão de riscos, 87% dos produtores utilizam algum tipo de assessoria e/ou orientação técnica.

No terceiro objetivo específico (exposto na subseção 4.4), buscou-se identificar a percepção dos rizicultores acerca dos riscos de socioeconômicos. Pelas informações geradas na pesquisa, verificou-se que apenas 13% dos rizicultores utilizam apenas recursos próprios. Em relação aos riscos de mercado, mais de 70% dos respondentes acredita que a importação de arroz dos países que fazem parte do Mercosul acaba por impactar na variação do preço de venda do produto.

O quarto objetivo específico, dispôs-se de entender como os produtores de arroz gerenciam sua propriedade no tocante aos riscos que a mesma está exposta. Conforme as respostas obtidas, percebeu-se que a mais de 80% utiliza como ferramenta de gestão de riscos o acompanhamento da previsão do tempo e o seguro da lavoura, para os riscos internos, enquanto que para os riscos externos a variedade de compradores e fornecedores é o método mais utilizado. Ainda, os riscos que mais preocupam os rizicultores estudados, são os riscos climáticos e os riscos de mercado. Em relação aos riscos que possuem menos impacto para os rizicultores, pode-se perceber que os riscos humanos, ou seja, aqueles associados a aptidão de funcionários e sucessão familiar, foram os menos apontados.

5.1 LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Como limitação da pesquisa, pode-se destacar a distância entre uma comunidade e outra para aplicação do questionário, já que a pesquisadora decidiu fazer de forma presencial, para facilitar a obtenção das respostas.



5.2 PROPOSIÇÕES FUTURAS

Sugere-se como pesquisas futuras, o estudo das tipologias de riscos separadamente, com o propósito de aprofundar-se mais em cada tipo de risco. Ainda, seria interessante estender este mesmo modelo de pesquisa para toda a cadeia produtiva do arroz, abrangendo desde os consumidores até os fornecedores de insumo.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Lucas Teles de. **Gerenciamento de Riscos No Agronegócio: um estudo empírico sobre a percepção dos produtores rurais do distrito federal, goiás e entorno**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas. Universidade de Brasília. DF. f. 107, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.unb.br/handle/10482/38425>. Acesso em: 13 mar. 2022.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Metodologia científica**. Cengage Learning. SP. 2015.

ABNT, Associação Brasileira De Normas Técnicas. **Gestão de riscos: princípios e diretrizes**. RJ. pg. 32, 2009.

AOUN, Samira. O risco de mercado de café no estado de São Paulo. **Informações Econômicas**. SP. v. 45, n. 1, 2015. Disponível em:
<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/publicacoes/ie/2015/tec4-0115.pdf>. Acesso em: 18 nov 2022.

ARAÚJO, Massilon J. **Fundamentos de agronegócio**. Atlas. SP. ed. 5, pg. 192, 2021.

BRASILIANO, Antonio Celso Ribeiro. **Inteligência m Riscos: gestão integrada em riscos corporativos**. 1ª ed. São Paulo: Sicurezza Editora e Distribuidora Ltda, 2016. 248 p. Disponível em:
file:///C:/Users/Maria%20Eduarda%20Pirola/Desktop/1503932465LIVRO_GRC_INTERNET_AF07.pdf. Acesso em: 28 abr. 2022.

CARGILL, Fundação. **Fundamentos para a cultura do arroz irrigado**. São Paulo, 1985.

CEPEA, Centro De Estudos Avançados Em Economia Aplicada. **PIB do agronegócio brasileiro**. 2022. Disponível em:
<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 06 mar. 2022.

COSO, Committee Of Sponsoring Organizations Of The Treadway Commission. **Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura**



Integrada, 2007. Disponível em: <https://www.coso.org/Documents/COSO-ERMEExecutive-SummaryPortuguese.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2022.

DAMODARAN, Aswath. Gestão estratégica do risco: uma referência para a tomada de riscos empresariais. **Artmed Editora**. pg. 384, 2008. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=SAC_xaM8-wQC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=conceito%20de%20risco&f=false. Acesso em: 21 abr. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Doenças do arroz irrigado.** Disponível em: https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_lifecycle=0&p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaolf6_1ga1ceportlet&p_p_col_count=1&p_p_col_id=column-1&p_p_state=normal&p_r_p_-76293187_sistemaProducaold=5101&p_r_p_-996514994_topicold=5526&p_p_mode=view. Acesso em: 13 ago 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Estatística de produção.** Disponível em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/cultivos/arroz/pre-producao/socioeconomia/estatistica-de-producao>. Acesso em: 06 mar. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Pragas Do Arroz Irrigado.** Disponível em: https://www.spo.cnptia.embrapa.br/conteudo?p_p_id=conteudoportlet_WAR_sistemasdeproducaolf6_1ga1ceportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&p_r_p_-76293187_sistemaProducaold=5101&p_r_p_-996514994_topicold=5527. Acesso em: 13 ago. 2022.

EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Produtividade de arroz apresenta alta no sul do estado, indica o panorama agrícola.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2021/06/28/rendimento-do-arroz-apresenta-alta-no-sul-do-estado-indica-o-panorama-agricola/>. Acesso em: 08 mar. 2022.

EMBRAPA, Empresa Brasileira De Pesquisa Agropecuária. **Qualidade do arroz no Brasil: evolução e padronização.** GO. ed. 21, pg 61, 2005. Disponível em: <http://www.abiarroz.com.br/uploads/artigos/182be0c5cdcd5072bb1864cdee4d3d6e.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022

EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Safra catarinense de arroz se mantém estável em 2021, com produtividade superior no sul do estado.** Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2021/07/23/safra-catarinense-de-arroz-se-mantem-estavel-em-2021-com-productividade-superior-no-sul-do-estado/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Safra catarinense de arroz se mantém estável em 2021, com produtividade**



superior no Sul do Estado. Disponível em:

<https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2021/07/23/safra-catarinense-de-arroz-se-mantem-estavel-em-2021-com-productividade-superior-no-sul-do-estado/>. Acesso em: 13 mar. 2022.

EPAGRI, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina; CEPA, Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2020 – 2021. **Epagri-Cepa**. v. 1, 2022. Disponível em: https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2020_21.pdf. Acesso em: 18 nov 2022.

EPAGRI. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. **Informações técnicas: Arroz**. 2008. Disponível em: Acesso em 13 maio 2016.

FERREIRA, Carlos Magri; SOUSA, Ivan Sergio Freire de; VILLAR, Patricio Méndez Del. Desenvolvimento tecnológico e dinâmica da produção de arroz de terras altas no Brasil. **Embrapa**. GO. ed. 21, pg. 118, 2005. Disponível em: <http://abiarroz.com.br/uploads/artigos/33e75ff09dd601bbe69f351039152189.pdf>. Acesso em: 18 nov 2022. (FERREIRA; SOUSA; VILLAR, 2005

FINGER, Fernandes Maria Isabel *et al.* **Percepção e medidas de gestão de riscos por produtores de arroz irrigado na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul**. 2012. 113f. Dissertação (Mestrado) – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios, Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/WgJjHqtYm7bMZ5XXtpXwxVv/?lang=pt>. Acesso em: 05 abr. 2022.

FRAPORTI, Simone; SANTOS, Jeanine Barreto. Gerenciamento de riscos. **Saga Educação S.A.** SP. 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023352/>. Acesso em: 02 maio 2022.

GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. **Grupo GEN**. RJ. 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 25 mai. 2022.

IRGA, Instituto Rio Grandense do Arroz. Arroz irrigado: Recomendações Técnicas da Pesquisa para o Sul do Brasil. XXXII Reunião técnica da cultura do arroz irrigado. **SOSBAI - Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado**. RS. 2018. Disponível em: https://www.sosbai.com.br/uploads/documentos/recomendacoes-tecnicas-da-pesquisa-para-o-sul-do-brasil_906.pdf. Acesso em: 18 nov 2022.

KIMURA, H. Administração de riscos em empresas agropecuárias e agroindustriais. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n.7, p. 51-61, 1988. MENDONÇA, Maria Luisa. O Papel da Agricultura nas Relações Internacionais e a Construção do Conceito de Agronegócio. **Contexto Internacional**. v. 37, n. 2, p. 375-402, ago. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cint/a/Yjs35KhVFpmN7wVpTCCjgyJ/?format=html>. Acesso em: 18 nov. 2022.



LUIZ, Cristiane Rodrigues. **A Tecnologia no Agronegócio**. TCC (Bacharelado em Administração). FEMA: Fundação Educacional do Município de Assis. Orientador Marcelo Manfio. 2013. Disponível em: <https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1011260661.pdf>. Acesso em: 18 nov 2022.

MOREIRA, Vilmar Rodrigues. **Gestão dos Riscos do Agronegócio no contexto Cooperativista**. f. 208, 2009. Tese (Doutorado). Curso de Administração de Empresas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. SP. 2009. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/4610/71050100638.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 28 abr. 2022.

MOREIRA, Vilmar Rodrigues *et al.* Portfólio de produção agropecuária e gestão de riscos de mercado nas cooperativas do agronegócio paranaense. **Revista de Administração**, São Paulo, p. 325-341, 12 set. 2011. Business Department, School of Economics, Business & Accounting USP. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0080210716302102>. Acesso em: 28 abr. 2022.

NETO, Aroldo Antonio de Oliveira. A cultura do arroz. **Conab, Companhia Nacional de Abastecimento**. DF. pg. 180, 2015. Disponível em: http://biblioteca.conab.gov.br/ph182/pdf/2015_Cultura_do_arroz.pdf. Acesso em: 15 abr. 2022.

OLIVEIRA, De Vasconcelos Sibeles *et al.* Disponibilidade e acesso ao crédito rural: a percepção dos produtores rurais do município de São Pedro Das Missões (RS). **Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (ICEAC)**. v. 22, n. 1, p. 51-63, 2018. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/sinergia/article/view/7748/5283>. Acesso em: 13 ago 2022.

OZAKI, Vitor Augusto; *et al.* Análise e quantificação do risco para a gestão eficiente do portfólio agrícola das seguradoras. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. v. 47, n. 3, p. 549-567, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/resr/a/cBBc7JRvRWPBKyhKsF5chfB/?lang=pt#>. Acesso em: 08 maio 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria do Estado da Agricultura, da Pesca e do Desenvolvimento Rural. **Agronegócio responde por 70% das exportações catarinenses em 2020**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/noticias/temas/agricultura-e-pesca/agronegocio-responde-por-70-das-exportacoes-catarinenses-em-2020>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SANTOS, Ana Paula; RODRIGUES, Jessica Mayara Araújo. A gestão de pessoas no agronegócio. **Anais**. 17º CONGRESSO NACIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. Semesp, SP. p. 1-11, 2017. Disponível em: <https://conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000026182.pdf>. Acesso em: 07 maio 2022.



SERVO, Fábio. Nota técnica: Evolução do crédito rural nos últimos anos-safra. Carta de Conjuntura. N° 43, 2° trimestre de 2019. **IPEA**. 2019. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9286/1/cc_43_nt_evolu%c3%a7%c3%a3o%20do%20cr%c3%a9dito_rural.pdf. Acesso em: 18 nov 2022.

SILVA, Lavinia Gabriele da; PANDOLFI, José Guilherme; PANDOLFI, Marcos Alberto Claudio. A importância da gestão de pessoas no agronegócio. **Revista Interface Tecnológica**. v. 16, n. 2, p. 203-213, 2019. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/676/425>. Acesso em 07 maio 2022.

SILVEIRA, Álvaro Klein. Fatores de influência na competitividade orizícola e suas consequências na cadeia agroindustrial do arroz: **Uma análise sobre a lavoura gaúcha e brasileira**. TCC (Bacharel em Economia). Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul Faculdade De Ciências Econômicas. Orientador Leonardo Xavier da Silva. RS. 2019. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/198014>. Acesso em: 18 nov 2022.

SOUZA, Marcos Antônio de. A hegemonia ideológica do conceito de agronegócio como modelo de desenvolvimento prioritário para o espaço agrário brasileiro: notas para um debate. **Revista Geografia em Atos**. v. 3, p. 50-72, 2019. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/geografiaematos/article/view/5814/>. Acesso em: 16 abr. 2022.

TRIVELATO, Bianca Freire, et al. A importância do gerenciamento de riscos nas organizações contemporâneas. **Revista Fatec Zona Sul**. v. 4, p. 1-20, 2018. Disponível em: [file:///C:/Users/Maria%20Eduarda%20Pirola/Desktop/147-530-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Maria%20Eduarda%20Pirola/Desktop/147-530-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 19 abr. 2022.



APÊNDICE 1

BLOCO I – CARACTERIZAÇÃO DO RIZICULTOR

1. Gênero:
 Feminino
 Masculino
2. Idade:
 Menos de 20 anos
 Entre 20 à 35 anos
 Entre 35 à 50 anos
 Mais de 50 anos
3. Nível de escolaridade
 Ensino Fundamental
 Ensino Médio
 Ensino Superior
4. Familiares que trabalham na propriedade
 2 pessoas
 Entre 2 à 4 pessoas
 Mais de 4 pessoas
 Nenhum

BLOCO II – CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE

- 1- Sua propriedade é:
 Arrendada
 Própria
 Mista
- 2- Tempo de atuação na produção
 Menos de 10 anos
 Entre 10 à 20 anos
 Acima de 20 anos
- 3- Dimensão da(s) propriedade (s):
 Até 30 hectares
 Entre 30 à 45 hectares
 Entre 45 à 60 hectares
 Mais de 60 hectares
- 4- Tamanho da área para cultivo do arroz irrigado
 Até 30 hectares
 Entre 30 à 45 hectares
 Entre 45 à 60 hectares



Mais de 60 hectares

5- Em relação à sua fonte de renda mensal/anual da sua propriedade:

A fonte de renda é 100% baseada no trabalho com a rizicultura.

A fonte de renda é baseada na rizicultura e em outros produtos cultivados na propriedade.

A fonte de renda é baseada na rizicultura e em outra atividade que não seja produção rural.

BLOCO III – GESTÃO DE RISCOS NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO

1- Da sua jornada diária, quanto tempo você trabalha em atividades voltadas para gestão da sua propriedade?

No máximo uma hora por dia.

Entre uma a duas horas por dia.

1(um) dia por semana.

Não percebo quanto tempo dedico a atividade da gestão.

Não dedico nenhum tempo para a gestão.

2- Na sua opinião e no seu entendimento, qual das opções abaixo é mais adequada para definir Gestão de Riscos na cultura do Arroz Irrigado?

São técnicas que devem ser aplicadas com o intuito de amenizar ou dissipar o efeito negativo que os riscos podem agregar no resultado esperado.

São habilidades ou processos desenvolvidos com o intuito de planejar, organizar e controlar os resultados.

Acredito que não serve para nada, e prefiro não pensar neste assunto.

O risco ocorre quando os resultados da receita possuem muita variabilidade e não são desejáveis.

Os riscos são próprios da vida das pessoas e das organizações, tanto empresariais quanto agroindustriais, e geralmente se caracterizam por um acontecimento negativo em que se conhece a chance de acontecer e, na maioria das vezes, é necessário aplicar alguma técnica com o intuito de diminuir ou evitar os efeitos.

Minha opinião é neutra, pois acho que gerenciar riscos não fará diferença no resultado a propriedade.

3- Você acredita que a gestão de riscos pode contribuir para:

Prevenir perdas de produção;

Aprimorar os processos de produção, reduzir custos e despesas e melhorar o resultado;

Saber como lidar frente a possíveis acidentes que possam ocorrer durante o processo;

Não traz nenhum benefício para a propriedade.

4- Em uma escala de 0 a 10, quais riscos podem influenciar mais no resultado da sua produção? (“0 à 5” para pouca influência e “6 à 10” para muita influência).



Riscos	Grau de influência	
	0 à 5	6 à 10
Climático (variação de temperatura, chuvas, ventania, granizo).		
Biológico (pragas, ervas daninhas e doenças).		
Dificuldade no acesso de novas tecnologias.		
Falhas no momento da semeadura, atraso/antecipação da colheita.		
Escassez de mão de obra qualificada.		
Oscilação no preço de venda do produto e no preço de compra dos insumos.		
Acesso a financiamentos.		
Mudanças no cenário político-econômico (mudanças de governo, mudanças na legislação).		

5- Você acredita que a cultura do arroz está mais exposta a riscos do que outras culturas?

- () Sim
() Não

BLOCO IV – RISCOS INTERNOS RELACIONADOS A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO:

1- Em uma escala de 0 a 10, o quanto você concorda em relação à evolução tecnológica e novas fontes de tecnologia para o dia a dia da sua propriedade? (“0 à 5” para concordo pouco e “6 à 10” para concordo muito).

Evolução tecnológica e novas fontes de tecnologia	Grau de influência	
	0 à 5	6 à 10
Ainda há incertezas quanto ao uso/aquisição de novas fontes de tecnologia para a propriedade.		
Equipamentos modernos influenciam diretamente no aumento de produção.		
Equipamentos modernos influenciam diretamente na qualidade do produto.		
A demora na adoção/aquisição de novas fontes de tecnologia pode tornar os processos de produção obsoletos e os produtos poucos competitivos frente à concorrência.		
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais no preparo do solo.		
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais no plantio.		
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia mais na colheita.		
A minha propriedade usa novas fontes de tecnologia em todos os processos.		

2- Relacionados aos riscos ambientais, a falta/excesso de chuva, falta/excesso de sol, vendaval, frio e granizo possuem relevância:

- () Alta, pois o acontecimento destes intempéries pode comprometer todo o desenvolvimento e rendimento da produção.



- () Média, o acontecimento de intempéries só irá comprometer a produção caso a planta esteja em um momento crucial do desenvolvimento.
() Mínima, os intempéries ambientais não afetam quase nada a produção.

- 3-** Os riscos operacionais (erros na semeadura, erros na aplicação de defensivos, atrasos na colheita), acontecem com que frequência na sua propriedade?
() Raramente.
() Acontece algumas vezes.
() Sempre acontece.

- 4-** Você acredita que a atualização de maquinários (utilização de novas tecnologias), pode amenizar o acontecimento dos riscos operacionais?
() Sim, porque: _____.
() Não.

- 5-** Que tipo de assessoria/orientação técnica você costuma utilizar para o dia a dia da sua propriedade?
() Utilizo assessoria/orientação técnica da Epagri do Município.
() Tenho contrato de assessoria com um engenheiro agrônomo autônomo.
() Tenho contrato de assessoria com técnico agrícola autônomo.
() Tenho contrato de assessoria/prestação de serviço autônoma e assessoria/orientação técnica da Epagri do Município.
() Não utilizo nenhuma assessoria/orientação técnica.

BLOCO V – RISCOS EXTERNOS RELACIONADOS A CULTURA DO ARROZ IRRIGADO:

- 1-** Qual(is) tipo(s) de crédito você utiliza para custear a produção da sua propriedade:
() Utilizo custeios e financiamentos junto aos bancos.
() Utilizo custeios e financiamentos junto a cooperativas de crédito da região.
() Utilizo outras fontes de créditos de instituições não financeiras.
() Utilizo recursos próprios.

- 2-** Em relação aos riscos financeiros, você costuma fazer algum tipo de análise da situação econômico-financeira do seu negócio antes de aderir as linhas de crédito e financiamentos?
() Sim, sempre analiso os contratos e mensuro se terei condições de arcar com as obrigações contratuais.
() Nem sempre, prefiro aderir ao contrato para ter a liberação do crédito e almejar uma boa produção para regularizar as dívidas.

- 3-** Na sua percepção, qual fator acaba por impactar mais na variação de preço do arroz:
() Excesso de produção dentro do país.
() Concorrência com outros países produtores do Mercosul.
() Diminuição no consumo por parte da população.



4- Das opções abaixo, qual você considera o maior fator de risco para a comercialização do seu produto? (assinalar apenas uma opção).

- () A seletividade por parte das indústrias de beneficiamento.
- () Oscilação de preço do produto de uma safra para a outra.
- () A falta de garantia contratual de compras futuras.
- () Excesso(sobra) de produto no mercado.
- () Incertezas do mercado (governo/dólar/pandemia/guerra).

5- Em uma escala de 0 a 10, o quanto você concorda em relação as medidas de gestão de riscos para o dia a dia da sua propriedade? (“0 à 5” para concordo pouco e “6 à 10” para concordo muito).

Medidas de gestão de riscos	Grau de influência	
	0 à 5	6 à 10
Acompanhamento da previsão do tempo.		
Seguro da lavoura contra intempéries.		
Aumento/atualização da capacidade de maquinário.		
Investimento em sementes de qualidade e resistentes.		
Treinamento e troca de conhecimento com profissionais.		
Monitoramento e manejo de pragas.		
Variedade de compradores e fornecedores.		
Compra programada de insumos.		
Redução e/ou controle de custos de produção.		
Renegociação das dívidas.		
Organização prévia de possível sucessão familiar.		
Seguro de vida.		
Informações sobre leis, regulamentos e ações do governo.		

6- Como proprietário/responsável ou gestor/administrador dessa propriedade, você investe mais tempo para gerenciar os riscos internos ou os riscos externos aos quais sua propriedade está exposta? E porquê?

R: _____
_____.