

PERCEPÇÕES DE AGRICULTORES SOBRE ASPECTOS MERCADOLÓGICOS E SUA ASSOCIAÇÃO À RENDA DE AGRONEGÓCIOS FAMILIARES DE SANTA CATARINA¹

Lucas Lermen²

Resumo: Existem poucos estudos relacionando as percepções dos agricultores sobre os aspectos mercadológicos com o desempenho econômico. O artigo apresenta a perspectiva dos agricultores sobre os aspectos mercadológicos e a sua associação à renda de agronegócios familiares de Santa Catarina, nos anos agrícolas 2014/15 a 2017/18, e as estratégias de gestão adotadas diante das variações de preços dos produtos e insumos agrícolas. É um estudo com agricultores, com abordagem de método misto, em que os dados primários são obtidos de questionário e da técnica de grupo focal e, os dados secundários, de relatórios contábeis. Para análise dos dados se utiliza de estatística descritiva, análise de correlação e análise de conteúdo. Em sua abordagem quantitativa, apesar das percepções dos agricultores sobre as variações dos preços agrícolas não se revelarem associadas à renda (sistematicamente para os quatro anos agrícolas), as evidências empíricas suportam associação da renda ao volume de produção. Em seu lado qualitativo, o estudo permitiu conhecer as estratégias apontadas pelos agricultores, assim categorizadas: risco de preço do produto; mercado de fatores agropecuário; planejamento da produção; controle de preços agrícolas; e, planejamento e pesquisa de mercado. Os resultados sugerem que, apesar de revelar os preços e aspectos mercadológicos associados à renda dos estabelecimentos pesquisados, é preciso avançar no entendimento dessas relações no âmbito individual de cada estabelecimento agropecuário.

Palavras-chave: Preço Agrícolas. Aspectos mercadológico. Agronegócio Familiar. Renda.

Abstract: There are few studies relating farmers' perceptions of market aspects to economic performance. The article presents the perspective of the farmers on the market aspects and their association to income of family agribusiness in Santa Catarina in the agricultural years 2014/15 to 2017/18 and the management strategies adopted in the face of changes in prices of products and inputs agricultural activities. It is a study with farmers, with mixed method approach, in which the primary data are obtained from the questionnaire and the focus group technique, and the data accounting reports. For data analysis, descriptive statistics are used, correlation analysis and content analysis. In their quantitative approach, despite farmers' perceptions of agricultural prices are not associated with income (systematically for the four years agricultural), the empirical evidence supports the association of income with the volume of production. In your on the qualitative side, the study allowed to know the main ideas and strategies pointed out by farmers, thus categorized: product price risk; market of agricultural factors; production planning; control of agricultural prices; and, planning and market research. The results suggest that, despite revealing the prices and market aspects associated with of the researched establishments, it is necessary to advance in the understanding of these relations in the individual scope of each agricultural establishment.

Keywords: Agricultural price. Marketing aspects. Agribusiness Family. Income.

¹ Artigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL. 2019. Orientador: Prof. MSc. Luis Augusto Araújo.

² Acadêmico do curso de Administração da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul. E-mail: lermenlucas@outlook.com.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar contribui com a produção dos alimentos consumidos pelos brasileiros, além de fornecer fibras, combustíveis e matérias primas. Este segmento tem como características principais: as propriedades rurais serem pequenas, em comparação às demais; a gestão se concentrar em um indivíduo da família; e as decisões serem tomadas de forma empíricas (REIS; MOREIRA, 2017). O entendimento dos fatores que interferem na gestão dos agronegócios familiares pode contribuir com a renda dos agricultores e na diminuição de riscos na produção rural, sendo que os preços agrícolas são elementos que afetam a tomada de decisões dos agricultores. As flutuações dos preços se refletem na lucratividade do setor, afetando os agronegócios familiares e a população em geral (CAMPOS, PIACENTI E SILVA JUNIOR, 2007). Assim, a análise de preços e de suas oscilações é um importante instrumento para planejamento e avaliação de atividades agropecuárias, sendo fator decisivo na escolha das oportunidades dos agronegócios familiares (CAMPOS, 2015).

Consequentemente, as variações nos preços dos produtos agrícolas estão associadas às mudanças climáticas; a produção estacional; e as especificidades dos produtos, que são características favoráveis à elevação do risco na atividade agropecuária. Tais peculiaridades influenciam diretamente na flutuação dos preços. Compreender tais variações auxilia na prática da gestão das atividades agropecuárias (LEITE, WAQUIL, 2007). Então, diante de tantos fatores, o agricultor familiar precisa obter informações para analisar e compreender tais fenômenos, visando tomar decisões mais adequadas e diminuir o risco na sua atividade.

Existem poucos estudos relacionando as percepções dos agricultores com o desempenho econômico dos agronegócios familiares de Santa Catarina (MEDINA et al., 2014; CONTERATO et al., 2012), em particular as suas percepções sobre os aspectos mercadológicos e as variações dos preços agrícolas. Dessa forma, a busca pela compreensão dessas relações existentes com a renda dos estabelecimentos agropecuários, pode contribuir para preencher essa lacuna. Neste contexto, o texto busca responder a seguinte questão central: Qual a perspectiva dos agricultores sobre os aspectos mercadológicos que estão associados à renda dos estabelecimentos agropecuários?

Assim sendo, o objetivo deste artigo é apresentar a perspectiva dos agricultores sobre os aspectos mercadológicos que estão associados à renda dos estabelecimentos agropecuários, buscando identificar as estratégias de gestão adotadas, em especial, diante das variações dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas.

A pesquisa assumiu características de estudo quantitativo e qualitativo, exploratório e descritivo, com amostragem intencional. A partir de documentos resultantes de levantamento

contábil, de aplicação de questionário e de aplicação de Grupos Focais foram empregadas técnicas estatísticas de análise descritiva, análise de correlação e análise de conteúdo.

O artigo está estruturado em cinco partes, além dessa introdução. Na primeira, expõem-se o referencial teórico sobre os preços agrícolas que fundamentou o modelo de investigação. Na segunda, discorrem-se os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Na terceira parte descrevem-se as características dos estabelecimentos agropecuários estudados, apresentam-se as percepções sobre as variações nos preços dos insumos e dos produtos agrícolas, revelam-se os resultados da associação entre a renda e as competências percebidas e, em seguida. Na quarta parte realizam-se a discussão desses resultados. Na última parte, são apresentadas as considerações finais e sugestões para futuros estudos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os produtores agropecuários têm de lidar com vários fatores que influenciam diretamente a tomada de decisão na prática da gestão de seu agronegócio familiar. Entre tais fatores, um dos mais relevantes a ser considerado no planejamento e na avaliação de atividades agropecuárias, está a volatilidade dos preços agrícolas (CAMPOS, 2007). Nesta seção, desenvolvem-se caracterizações e conceitos que objetivam delimitar o comportamento dos preços agrícolas em dois tópicos, relevantes para a análise posterior dos resultados: (1) Característica fundamental dos preços agrícolas; e, (2) Aspectos mercadológicos e da produção agropecuária que afetam o preço agrícola.

2.1 CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL DOS PREÇOS AGRÍCOLAS: A INSTABILIDADE

O mercado dos produtos agrícolas apresenta maior grau de sensibilidade relacionado a volatilidade dos preços, quando comparado ao mercado de bens industriais. Isso acontece por conta dos fatores peculiares que dominam a produção agropecuária, tornando-a instável e ocasionando grande oscilação no preço dos produtos (SANTIAGO; MARGARIDO, 2016). Sendo assim, os preços agrícolas têm a característica de volatilidade em decorrência de fatores que interferem na produção e os tornam inconsistentes. Mendes e Júnior (2007) afirmam que os principais fatores que interferem diretamente na variabilidade dos preços são: a produção agrícola ser biológica, que depende de questões climáticas e adaptativas; as dificuldades na previsão e controle pelo lado da oferta, pela falta de controle e estimativas do quanto será

produzido; a natureza sazonal da produção, que depende do período de plantio e de colheita; e a elasticidade-preço da demanda e da oferta, que são inversamente proporcionais.

Para Waquil, Miele e Schultz (2010) os produtores estão expostos a riscos e incertezas que impactam diretamente na lucratividade dos seus negócios, diante de tal afirmação, os autores especificaram três fatores de riscos que afetam o preço agrícola. Primeiramente, estes corroboram com Mendes e Júnior (2007) ao trazerem a noção do risco relacionado à produção proveniente das condições climáticas adversas; da produção sazonal; e da existência de pragas e doenças que afetam a lavoura e os animais. Posteriormente, incluem também o risco relacionado ao crédito, que depende das taxas de juros, das linhas de financiamentos, ou até mesmo da condição de quitação de financiamento. Por último, destacam o risco relacionado aos preços de mercado, que decorrem do deslocamento da oferta e demanda dos produtos agrícolas.

Ademais, Mendes e Júnior (2007) afirmam que, para um maior entendimento da variação dos preços, é necessário realizar uma análise histórica de sua evolução e de seus determinantes, a fim de utilizá-las em futuras tomadas de decisões. Portanto, em relação a série histórica, é essencial fazer uma análise dos fatores que intervieram na variação dos preços durante um determinado período, a fim de se obter melhor entendimento sobre as causas de suas variações.

2.2 ASPECTOS MERCADOLÓGICOS QUE AFETAM O PREÇO AGRÍCOLA

Existem vários aspectos mercadológicos e da produção agropecuária que devem ser analisados cuidadosamente por afetarem a formação do preço agropecuário.

O primeiro aspecto relaciona-se ao fato de os produtores serem tomadores de preço e não formadores de preço, pela dispersão da produção e não distinção de marca e qualidade do produto. Além disso, a estrutura do mercado agropecuário caracteriza-se por muitos compradores e vendedores (cada um compondo uma parcela mínima do mercado), em que a informação é livre e simétrica, o produto homogêneo e não há existência de barreiras que impeçam a livre entrada e saída do mercado. Em decorrência dessas características de mercado, os preços são estabelecidos pela relação entre as curvas de oferta e demanda, em que os produtores e os compradores individuais são tão pequenos em relação ao mercado, que suas escolhas individuais de produção e consumo não afetam os preços do mercado (NEVES *et al*, 2015).

De acordo com Mendes e Júnior (2007) pode-se dizer que devido a mudanças nos padrões de consumo da população e a diversificação que a agroindústria exerce sobre os

produtos agrícolas, torna-se evidente que essas ações afetam os gastos com processamento, armazenamento, transporte e a industrialização, pois os produtos agrícolas são produzidos ainda de uma forma bruta e geralmente são perecíveis. Contudo, devido a esses processos, modificam-se as características básicas dos produtos agropecuários. Sendo assim, incorporam-se novos consumidores e amplia-se o tamanho do canal de comercialização dos produtos agrícolas.

Outro aspecto importante em relação a produção é a sazonalidade, segundo Batalha e Buainain (2005) a matéria-prima utilizada na atividade agropecuária está sujeita a regimes de safra e entressafra, essa característica ocasiona complicações no controle da produção e na volatilidade dos preços dos produtos agrícolas, pois há um aumento dos preços nos períodos de entressafra e uma diminuição na época da colheita. Para amenizar os efeitos ocasionados pela sazonalidade na produção seria necessária uma maior capacidade de armazenamento, pois com isso haveria a possibilidade de abastecer o mercado durante o ano inteiro. Corroborando com essa linha de raciocínio, os autores Mendes e Júnior (2007) descrevem a dificuldade que a produção agropecuária tem para se ajustar com as necessidades dos mercados agrícolas devido a produção ser sazonal e que a resposta é defasada no tempo, ou seja, para ocorrer uma oferta maior dos produtos agrícolas, é necessário esperar por uma próxima produção acontecer. Contudo, ainda há o fato de que o consumo é constante durante o ano, além de ter crescentes taxas por causa do aumento da população ou pelo aumento das rendas das famílias. Com isso, percebe-se que pode haver uma produção elevada para uma demanda relativamente baixa, em determinado período, fazendo com que o preço dos produtos agrícolas diminua, ou ainda, uma produção baixa para uma demanda relativamente alta, que acarreta na elevação dos preços. Tal flutuação do mercado afeta diretamente a renda dos produtores.

O último aspecto que deve ser analisado é o mercado agropecuário, em que há muita concorrência. Diante desse cenário, os produtos encontram no mercado o chamado “antes da porteira” – fenômeno em que há poucos vendedores de insumos (oligopólios) – e o “depois da porteira” – que há poucos compradores (oligopsônios) – criando a chamada dupla pressão. Para corrigir e adequar-se a essa situação, produtores rurais se juntam por intermédio de uma cooperativa, com a finalidade de diminuir riscos econômicos e aumentar as oportunidades, além de ajudar a corrigir as imperfeições do mercado, principalmente os oligopólios. Com isso, os produtores para se destacarem no mercado buscam se esforçar em agregar valor, como por exemplo, no marketing e na diferenciação do seu produto, visando ampliar o leque de opções para a comercialização (MENDES E JÚNIOR, 2007; DE FARIA, 2010).

3 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo realizado traz como referência os princípios da pesquisa bibliográfica, documental, qualitativa e quantitativo, tendo por base as informações publicadas no boletim técnico: “*Agronegócios familiares do sul do Brasil: Percepção do agricultor sobre o seu ambiente*” (ARAÚJO *et al.*, 2017). Além disso, o presente artigo utilizou dados obtidos em 79 estabelecimentos agropecuários do estado de Santa Catarina, em que seus agricultores atuam no programa “*Propriedade sustentável*”³. Os meios utilizados para a obtenção dos dados foram questionários e a técnica de grupo focal. No que tange a análise dos dados, empregam-se os métodos de análise de conteúdo e análise de correlação.

Os estabelecimentos agropecuários da amostra estão localizados em Santa Catarina e distribuídos nos seguintes polos: (1) Polo de Braço do Norte: municípios de Braço do Norte e Jaguaruna; (2) Polo de Imbuia: município de Imbuia; (3) Polo de Canoinhas: município de Canoinhas; e, (4) Polo de São Miguel do Oeste: municípios de São Miguel do Oeste, Guaraciaba, Paraíso, Barra Bonita, Bandeirante, Romelândia e Iraceminha.

Sendo assim, o boletim técnico realizou a coleta de dados em dois momentos sequenciais: (1) por meio de questionário aplicado aos agricultores e suas famílias, buscando identificar a sua concepção sobre as variações dos preços dos insumos e dos produtos agrícolas, entre outras variáveis do ambiente externo, e comercialização e marketing entre outras variáveis do seu ambiente interno; e (2) por meio da aplicação do método de grupo focal junto de agricultores participantes deste estudo.

3.1 QUESTIONÁRIO

Na construção do boletim técnico “*Agronegócios familiares do sul do Brasil: Percepção do agricultor sobre o seu ambiente*”, aplicou-se em torno de 20 questionários em cada polo de Santa Catarina. O questionário contemplou tópicos relacionados a caracterização socioeconômica dos estabelecimentos e variáveis relacionadas ao ambiente externo e interno. O questionário visava os princípios da Análise de SWOT, que é uma análise do ambiente que auxilia na prática da gestão e do planejamento das organizações, em que SWOT é uma sigla derivado do inglês que traduz-se como: forças (Strengths) e fraquezas (Weaknesses),

³ [1] O programa “Propriedade Sustentável” objetiva apoiar ações de capacitação gerencial e sustentável do agronegócio na pequena propriedade rural. Este programa resultou de um convênio entre a Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, a Souza Cruz e as Federações dos Trabalhadores na Agricultura dos estados de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul. Atualmente são assistidos 240 estabelecimentos agropecuários localizados nos três estados da Região Sul do Brasil.

relacionadas ao ambiente interno; e oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats) relacionadas ao ambiente interno (FERNANDES; FIGUEIREDO; COSTA JUNIOR, 2015).

Segundo o boletim técnico as variáveis internas e externas foram agrupadas em dimensões que apresentam as competências de gestão. Já em relação ao presente estudo foram consideradas apenas duas dimensões para aferir a associação à renda. As variáveis relacionadas ao ambiente externo contempladas para verificar oportunidades e ameaças percebidas pelos agricultores, relacionadas às mudanças nos mercados, são as seguintes: Variações de preços dos produtos agrícolas; e, Variações de preços dos insumos agrícolas. Por conseguinte, as variáveis relacionadas ao ambiente interno para verificar fortalezas e fraquezas, relacionadas a comercialização e ao marketing são as seguintes: Preços obtidos pelo (s) produto (s); Volume de produção; Qualidade do (s) produto (s); Diversidade de produtos da unidade; e, Forma (s) de venda (s) do (s) produto (s).

Na aplicação do questionário, os entrevistados avaliaram as mudanças em curso como ameaça ou oportunidade (no caso do ambiente externo) e fraqueza ou fortaleza (ambiente interno). Além disso, as respostas para cada variável foram ponderadas multiplicando-as por valores de 0 a 3, de acordo com o grau de importância. Na obtenção dos resultados, quanto a percepção manifestada pelos agricultores (dado o total de questionários e os critérios estabelecidos de ponderação), o grau de importância máximo atribuído em cada variável foi 237 pontos (79 agronegócios familiares que responderam o questionário multiplicado por 3).

3.2 GRUPO FOCAL

O grupo focal pode ser utilizado para o entendimento de diferentes percepções e atitudes diante de um fato, prática, produto ou serviço. A essência do grupo focal é a interação entre participantes e o pesquisador, com a finalidade de colher dados diante de uma discussão focada em tópicos específicos e diretivos, para conseguir informações detalhadas sobre um assunto particular de um determinado grupo (LERVOLINO; PELICIONI, 2001). A vantagem do grupo focal é que os participantes sentem-se à vontade para expressar melhor sua opinião sobre determinado assunto, com isso o pesquisador consegue encontrar dados que revelam mais informações do que outros tipos de levantamento, permitindo-se um entendimento mais amplo sobre o assunto (BARBOUR; KITZINGER, 1999; TEMPLETON, 1994, *apud* PIZZOL, 2004).

Com isso, o principal objetivo do grupo focal é identificar percepções, sentimentos atitudes e ideias dos participantes a determinado assunto. Pizzol (2004) relata que o grupo focal é comandado por um moderador, que tem que seguir rigorosamente a pauta da discussão para que a deixe mais produtiva e para que os participantes consigam expor suas ideias, sem fugir

do foco principal. O moderador nunca pode expor opiniões ou criticar comentários feitos. Os assuntos discutidos devem ser gravados para facilitar a elaboração do relatório ao após o encerramento do grupo focal. Diante de tal importância, a técnica de grupo focal exige primeiramente um planejamento adequado, onde será definido o que pretende na pesquisa e quais metas específicas a serem alcançadas. Também é definido um moderador e elaborada uma lista de questões para discussão, compondo um guia de entrevista. Sendo que a lista não é usada como lista de pergunta, mas como um guia para a entrevista. Ainda na fase de planejamento é escolhido o local onde ocorrerão as entrevistas (DIAS, 2000).

Foram realizadas quatro reuniões para aplicação do grupo focal, uma para cada polo de Santa Catarina. Cada grupo focal contou com um moderador, que procurou não divergir dos temas previamente definidos, sob a forma de perguntas abertas relacionadas a variações nos preços dos produtos e insumos agrícolas, entre outras perguntas. A pergunta de interesse foi “Quais estratégias de gestão você adota diante das variações dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas? Como busca se adaptar a essas variações?”

No início da aplicação do grupo focal foram pactuadas regras, assim definidas: as perguntas devem ser respondidas individualmente; o respondente identifica-se pelo nome; o respondente que não tiver opinião formada sobre a pergunta, deve manifestar-se dessa forma; e, a qualquer momento, os respondentes poderão solicitar maiores explicações sobre as perguntas.

3.3 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Os dados coletados através da utilização da técnica de grupo focal são de natureza qualitativa. Os autores Lervolino e Pelicioni (2001, p. 119) propõem duas formas de se proceder a análise: através do sumário etnográfico e da codificação dos dados via análise de conteúdo.

Optou-se pelo uso da técnica de análise de conteúdo para avaliação dos dados resultantes da aplicação dos grupos focais. A definição pelo uso dessa técnica permite a análise do discurso dos atores sociais, os agricultores participantes da pesquisa, e oferece a possibilidade da identificação da frequência de elementos comuns nas suas respostas, permitindo a interpretação qualitativa de tais identificações. O método de análise de conteúdo foi usado para compor os resultados da aplicação do questionário e da aplicação do método de grupo focal no estado de Santa Catarina.

3.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Os dados de renda dos estabelecimentos agropecuários foram obtidos através de monitoramento, por meio do programa Contagri©, da Epagri, sendo executado com auxílio de técnicos que foram capacitados para este fim. A Renda da operação agrícola (Roa⁴) por Unidade de trabalho homem (Uth)⁵ foi utilizada para representar a renda dos anos agrícolas 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18, sendo atualizadas pelo IGP-di para junho de 2018, afim de permitir a comparabilidade entre os anos agrícolas.

Neste estudo, foi dada atenção especial a capacidade de gestão mensurada a partir da percepção individual dos respondentes sobre as variações de preços agrícolas e sobre aspectos relacionados à comercialização e ao marketing. Para obter os índices das variáveis quantitativas referentes às percepções dos agricultores foram calculados para cada observação um indicador por variável, adaptado de Araújo *et al.* (2017). Além disso, foi empregado o método de correlação de Spearman para aferir a importância e a direção da associação das percepções sobre as variações de preço com a renda.

Como as percepções são variáveis ordinais, o método de correlação de Spearman é o mais adequado segundo o autor Pontes (2010), uma vez que a correlação de Spearman leva em consideração as ordens dos dados e não o seu valor intrínseco. Já a correlação de Pearson é uma medida da variância compartilhada entre duas variáveis (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009, p. 118). Nesse estudo, o espectro de variação do grau de importância varia de zero (um dos extremos), situação de percepção de fraqueza avaliada como de muita importância, a sete (o outro extremo), situação de percepção de fortaleza avaliada como sendo de muita importância.

Para a interpretação da magnitude das correlações foi adotada a seguinte classificação dos coeficientes de correlação: coeficientes de correlação $< 0,4$ (correlação de fraca magnitude), $> 0,4$ a $< 0,5$ (de moderada magnitude) e $> 0,5$ (de forte magnitude) (HULLEY, 2003).

4 RESULTADO

Na primeira parte, apresentam-se o perfil socioeconômico dos agricultores e de sua família e as características dos estabelecimentos. Na segunda parte, apresentam-se os dados

⁴ Roa é a diferença entre a renda bruta e os custos reais. Os custos reais são todos os custos do estabelecimento agropecuário, incluindo a depreciação, com exceção da remuneração da mão-de-obra familiar e dos juros sobre o capital próprio (ARAÚJO, 2009).

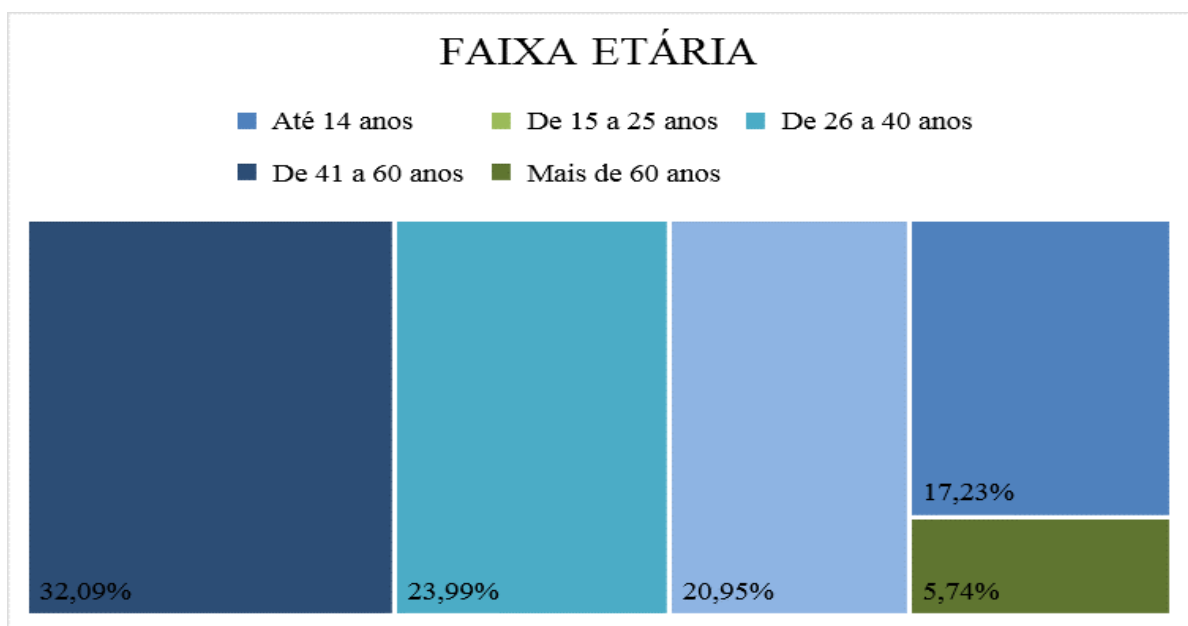
⁵ Uth corresponde a um adulto que trabalha 8 horas por dia, durante 300 dias por ano. Equivale ao aporte de trabalho de uma pessoa adulta em tempo integral, no estabelecimento agropecuário, durante um ano (ARAÚJO, 2009).

relativos às manifestações dos agricultores sobre as variações dos preços e às estratégias de gestão adotadas pelos agricultores. Na terceira parte, analisam-se a associação entre a renda e as percepções dos agricultores sobre as variações de preços e aspectos mercadológicos.

4.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES E AS CARACTERÍSTICAS DOS ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS

A pesquisa foi realizada com 297 membros das famílias participantes de Santa Catarina, onde 159 eram do sexo masculino e 138 do sexo feminino. Do total, 56,1% eram adultos entre 26 a 60 anos, sendo predominantes em termos de estrutura etária, e 38,2% estavam na faixa etária dos mais jovem até 25 anos. Os participantes com mais de 60 anos aparecem apenas em 5,7 % do total, como mostra a figura 1.

Figura 1 – Percentual da faixa etária dos agricultores do estado de Santa Catarina



Fonte: Elaborado pelo autor (2019), a partir dos dados da aplicação do questionário.

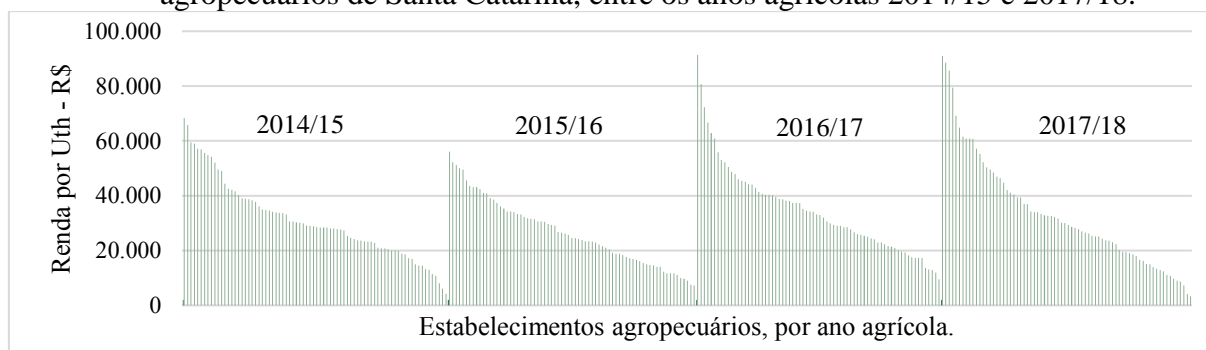
Em termos de grau de instrução do total de membros das famílias dos estabelecimentos agropecuários, a categoria “Ensino Fundamental Incompleto” tem a maior presença, 47,5% do total de membros das famílias; e a categoria de “Ensino Médio Completo” está em segundo lugar, com 23,6 % do total. Metade dos membros das famílias utilizam a *internet*, sendo que 92,4% dos estabelecimentos agropecuários possuem um ou mais computador na sua unidade e 22,8% possuem dois ou mais computadores no seu estabelecimento.

Em relação ao tipo de atividade exercida, 63,6% apresentam dedicação exclusiva às atividades agropecuárias; 4,7% apresentam dedicação parcial às atividades agropecuárias; e 5,1% apresentam dedicação exclusiva a atividades não agropecuárias. Além disso, 15,5% deles são estudantes, 4% aposentados e 7,1% enquadram-se em outra situação. Nesta análise são considerados todos os membros da família.

Os estabelecimentos agropecuários que participaram da pesquisa são de diferentes regiões do estado de Santa Catarina. Tais estabelecimentos apresentam diferenças nas dimensões da exploração agrícola; na disponibilidade da força de trabalho; e na composição do valor do capital total. As características dos agronegócios familiares destacam-se em três constatações principais: (1) em relação à dimensão de exploração, a área média explorada é 19,64ha; (2) no tocante às variáveis relacionadas à dimensão trabalho, a disponibilidade de unidade de trabalho homem (Uth) familiar é 2,71; e (3) com relação à dimensão capital, a disponibilidade de capital total (terra, máquinas e equipamentos, giro, construções, animais e culturas permanentes) por unidade de trabalho homem (capital total/Uth) é R\$157.319,00 (ARAÚJO *et al*, 2017).

A Figura 2 relaciona a Renda da operação agrícola por Unidade de trabalho homem (Roa/Uth) de estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina, durante os anos agrícolas 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18. É interessante observar a ocorrência de variabilidade da renda, dentro do mesmo ano agrícola.

Figura 2 - Renda da operação agrícola por Unidade de trabalho homem dos estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina, entre os anos agrícolas 2014/15 e 2017/18.



Fonte: Elaboração dos autores (2019), com base nos dados obtidos do Contagri©, com valores em Reais atualizados pelo IGP_di de junho de 2018.

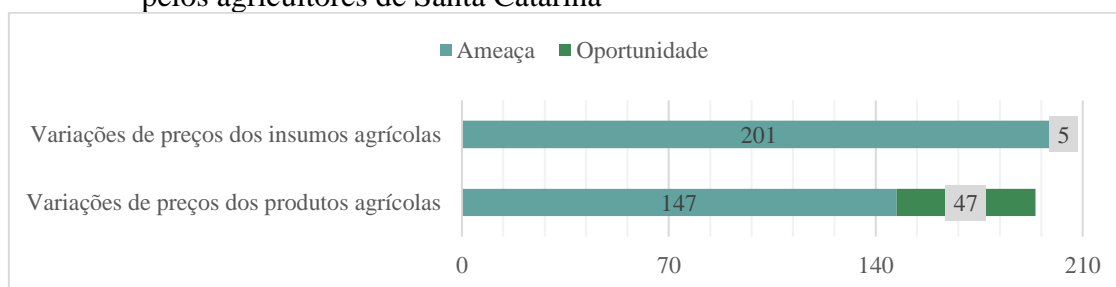
Destacam-se seis produtos e/ou atividades que compõem a renda dos agronegócios familiares de Santa Catarina que participaram dessa pesquisa: o tabaco estufa compõe 53% da renda bruta total; a bovinocultura contribui com 13% da renda bruta total, atividade que tem um peso maior junto ao grupo de unidades de produção economicamente menos bem-sucedidas; a soja contribui com 6% da renda bruta total; o tabaco galpão contribui com 5% da renda bruta

total, sendo este explorado pelos agronegócios familiares que, por coincidência, obtiveram lucro econômico mais modesto em relação às demais; a cebola aparece com 3% de participação da renda bruta total; e, por fim, o milho contribuiu com 4% na renda total de unidades de produção pesquisadas (ARAÚJO *et al.*, 2017).

4.2 PERCEPÇÕES DOS AGRICULTORES SOBRE VARIAÇÕES NOS PREÇOS AGRÍCOLAS E ESTRATÉGIAS ADOTADAS

Em uma economia de mercado, o sistema de preços é o principal sinalizador para a tomada de decisões (ARAÚJO *et al.*, 2017). Portanto, a percepção dos agricultores do estado de Santa Catarina demonstra, claramente, que estes consideram as variáveis dos preços agrícolas como uma ameaça para a gestão do seu estabelecimento. Na figura 3 apresenta-se o grau de importância total e a percepção sobre as variações nos preços e atribuído pelos agricultores, em termos de ameaça ou oportunidade.

Figura 3 - Percepção e grau de importância sobre as variações dos preços agrícolas atribuídas pelos agricultores de Santa Catarina



Fonte: Elaborado pelo autor (2019), com dados obtidos de aplicação de questionário em 2016.

*Grau de importância – A figura foi elaborada a partir da somatória das pontuações de variáveis relacionadas às variações dos preços agrícolas. Cada variável foi respondida por 79 agricultores, que atribuíram um peso de 0 a 3 (grau de importância), podendo se obter pontuação máxima de 237.

Percebe-se que os participantes julgam “Variações dos preços dos insumos agrícolas” como uma ameaça muito importante, de forma quase total. As “Variações dos preços dos produtos agrícolas” foram apontados também como uma ameaça, mas 24% das respostas ponderadas avaliaram essa variável como oportunidade (ARAÚJO *et al.*, 2017).

Na intenção de aprofundar o entendimento das percepções dos agricultores, buscou-se identificar as estratégias de gestão adotadas diante das variações dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas e de como os agricultores buscam se adaptar a essas variações. No quadro 1 encontram-se as principais manifestações dos agricultores, a partir dos dados coletados das sessões de grupo focal, que foram sintetizadas em cinco categorias de análise.

Quadro 1 – Categorias de análise relacionada às variações nos preços agrícolas e as estratégias adotadas pelos agricultores.

Categorias Intermediárias	Categorias Iniciais
Risco de preço do produto	Eles fazem o preço e quando a gente vai comprar os insumos eles também fazem o preço. Preço para o produtor é ruim. Preço é uma questão de sorte. Variação de preço, porque uma hora tu compras e tá caro, outra hora tu deixas de comprar o insumo e sobe. Pena que tu não bota preço no que é teu. Na hora de comprar perguntar que preço tá e na hora de vender, o preço que me pagam.
Mercado de fatores agropecuário	Compra o insumo no cedo pra pagar mais barato aí depois está mais baixo ainda. Ficar atento no mercado. Compro antecipado os insumos, mas esse ano eu perdi. Tem que fazer um produto de qualidade, assim você tem garantia de venda, para garantir um bom preço. Se tem muita concorrência. O preço do milho este ano foi muito alto, e agora pra comprar semente não tinha, todo mundo queria comprar milho, agora imagina quando for colher esse milho.
Planejamento da produção	Não vai ficar com o fumo estocado. Nós temos clima, apesar de termos o inverno que prejudica bastante a nossa região. Plantei milho, mas ano que vem se o fumo tiver bom eu planto fumo. Planto fumo e soja na safrinha. Todo ano a mesma quantidade de produção. Fazer alguns cortes onde os custos são mais elevados, diminuir talvez a produção de fumo e aumentar o leite que produz mais hoje. Diminuí a plantação de fumo e investi em outra área que achei mais interessante. Tentar baixar os custos e diminuir desperdícios
Controle de preços agrícolas	Deveria ter uma garantia de preço pra gente vender. Agricultura é aí que o governo tem que intervir. Tem a garantia de preço mínimo mais na hora da venda e na hora da compra do insumo, daí no existe. Entra a questão de governo. Não gastar mais do que se arrecada.
Planejamento e pesquisa de mercado	Tem que ter planejamento. Fazer pesquisa, insumo. Pesquisa... e só comprar depois da pesquisa. Achar a melhor época de compra. Pesquisa de preço, informações do produto e qualidade. Pesquisar antes de comprar os insumos. Saber vender.

Fonte: Elaborado pelos autores (2019), a partir da transcrição dos áudios das sessões de grupo focais.

Diante das respostas dos agricultores, percebeu-se várias afirmações que ressaltam a não influência dos produtores na formação do preço, fazendo com que estes geralmente trabalhem dependendo das variações recorrentes dos preços. Tal fato pode ser melhor compreendido a partir da resposta do agricultor, que afirma:

O preço do insumo varia, a gente não tem escolha. Se tu quer produzir tu vai ter que comprar o insumo. Na questão de vender o produto também eles não têm escolha porque se o preço do mercado é o preço que eles estão pagando, a gente também não tem escolha, não vai ficar com o fumo estocado. Então, o preço varia e tu é meio obrigado a seguir ele. (GRUPO FOCAL, AGRICULTOR 1).

Em relação à questão de os agricultores serem tomadores de preço, Serigati (2013) comenta que há alguns fatores determinantes para essa característica: primeiramente, os produtos agrícolas são considerados homogêneos; existem milhares de produtores espalhados pelo território nacional; e, o segmento agrícola é muito competitivo em relação aos outros

mercados. Com isso, os produtores se tornam tomadores de preço, pois não conseguem formar o preço dos produtos que vendem e nem dos preços dos insumos que compram.

O risco de preço está relacionado à variabilidade das cotações dos insumos e dos produtos agrícolas, o que impacta diretamente no retorno financeiro da atividade agrícola (BUAINAIN, 2014). A preocupação com a compra dos insumos é outro fato apontado por alguns entrevistados. Ademais, sobre essa preocupação, os autores Waquil, Miele e Schultz (2010) afirmam que o produtor tem que buscar sempre o preço do insumo mais baixo, para que na hora de vender o produto consiga cobrir os valores gastos com os insumos, possibilitando a obtenção de lucro considerável.

Desse modo, observe-se que alguns entrevistados se preocupam com a questão da variação dos preços dos insumos e dos produtos, conforme mostra a resposta do agricultor (2) “eu compro antecipado os insumos, mas esse ano eu perdi, eu planto fumo e soja na safrinha, nós vendemos quando sobra um dinheirinho, quando dar pra manter um giro muda a economia da pessoa”. Em consonância com este ponto, o agricultor (3) respondeu: “eu sempre compro o insumo antecipado. Entra a questão de governo”. Percebe-se nessas repostas uma preocupação com a compra dos insumos, mas nota-se que o agricultor (3) também se preocupa com questões relativas às políticas de governo para o setor. Este ponto também foi considerado pelos agricultores (4) e (5), que comentam ser necessária a intervenção do governo para que haja controle nos preços agrícolas.

O controle de preço agrícola nada mais é do que ações políticas que garantem o controle de preços, com a intenção de garantir que não haverá oscilações nos preços tanto dos insumos, quanto dos produtos, favorecendo a certa estabilidade no faturamento futuro do agricultor (SANSON, 1989). Em contrapartida, ao analisar as respostas, alguns agricultores comentaram a ausência do estado em algumas situações, como expõem o agricultor:

Eu acho que na agricultura é aí que o governo tem que intervir é aí que tem que ter a política do governo não deixa arrebentar no agricultor porque o governo fez o que o mais alimento todo mundo financiou máquina nova e esta e daí? Vamos produzir vamos produzir mas esta, essa produção existe um custo, e o governo tem esse mecanismo de dizer não tu vai produzir quando assim no contrato lá tu vai ter que pagar quatro ou cinco... o governo diz “ah” eu vou ter dar a máquina mas também vou dar uma garantia, tem a garantia de preço mínimo mais na hora da venda e na hora da compra do insumo, daí no existe é o mercado que comanda, nisso o governo deveria interferir, por exemplo: vocês vão plantar cebola e o custo de vocês não vai poder passar de dez mil reais, mas se o veneno e o adubo subir demais vai estourar isso, não vai conseguir fazer com dez mil reais, vai chegar a doze, quinze não sei, o governo tinha que interferir ali também dizer não, vai ser 50 reais é 50 reais, ah quem vai pagar, o governo vai ter que achar uma forma de ajudar a pagar isso.” (GRUPO FOCAL, AGRICULTOR 6).

As manifestações dos agricultores revelam que o governo age para facilitar financiamentos para a aquisição dos insumos, dos maquinários e até para a contratação de mão-de-obra, mas no que se julga importante pelos entrevistados, que seria a garantia do preço mínimo, não há uma interferência mais efetiva.

No caso do planejamento da produção compreende-se ser importante saber escolher e analisar o que vai produzir, o quanto produzir e em que momento, para que se obtenha uma produção favorável a minimização dos riscos e dos impactos financeiros no geral (CAMPOS et. al, 2009). Em linhas gerais, os agricultores explicam na categoria intermediária, planejamento da produção, que todos eles buscam avaliar a sua produção e buscar o que for mais interessante. Alguns agricultores buscam estratégias para baixar custos e diminuir desperdícios, enquanto outros buscam uma opção de produto diferente para conseguir produzir o ano todo, por exemplo.

O planejamento e pesquisa de mercado é uma forma para se buscar os preços mais baixos dos insumos, encontrar o melhor momento de comprar e vender os produtos e buscar produtos com uma qualidade melhor, constituindo-se em uma forma para conseguir economizar e obter lucro (PAULUS; MULLER; BARCELLOS, 2000). Nesse propósito, a categoria intermediária “Planejamento e pesquisa de mercado”, demonstra a cautela de alguns agricultores ao buscarem informações e realizarem pesquisas antes de comprar o insumo ou vender o produto, como pode-se observar a partir da percepção do agricultor (7): “Pesquisa... e só comprar depois da pesquisa. Ver a hora certa de comprar”. Percebe-se a recorrência da palavra “pesquisa” nas respostas, porém encontram-se também respostas em que os agricultores não planejaram e perderam dinheiro, assim como o fato relatado pelo agricultor:

[...] se o produtor compra o insumo no cedo pra pagar mais barato ai depois esta mais baixo ainda, eu esse ano peguei bastante no cedo agora ta bem mais barato dai o produtor perde também.”. Com isso, a partir dos relatos anteriormente citados, é possível compreender a necessidade de planejar e pesquisar antes de comprar e vender (insumo e produto), para que não aconteça, conforme foi citado, de o agricultor “perder dinheiro”. (GRUPO FOCAL, AGRICULTOR 8).

Desse modo, a análise das categorias possibilitou identificar as percepções dos agricultores sobre as oscilações nos preços que ocorrem com os insumos e produtos. A partir disso, identificaram-se alguns fatores que atingem os negócios dos agricultores e que, os mesmos, consideram como ameaça aos seus estabelecimentos familiares.

4.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE A RENDA E AS PERCEPÇÕES DOS AGRICULTORES SOBRE OS ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

Na tabela 1, apresentam-se os coeficientes de correlação de Spearman (r) e as respectivas significâncias pelo teste F, das competências percebidas em lidar com as variações de preço e aos aspectos mercadológicos associadas à renda dos estabelecimentos agropecuários.

Tabela 1 - Correlação de Spearman entre as percepções dos agricultores sobre competências relacionadas a aspectos mercadológicos e a renda dos anos agrícolas 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18.

Percepções (sobre a)	2014/15	P	2015/16	p	2016/17	p	2017/18	P
Variações de preços dos insumos	0,2462	ns	-0,0215	ns	0,0055	ns	0,1276	ns
Variações de preços dos produtos	-0,0050	ns	-0,0170	ns	-0,1520	ns	-0,2120	ns
Preço obtido pelo (s) produto (s)	0,2745	*	0,2411	*	0,2554	*	0,3657	***
Volume de produção	0,4528	***	0,4046	***	0,2710	*	0,3884	***
Qualidade do(s) produto(s)	0,3592	**	0,1933	ns	0,1656	ns	0,4121	***
Diversidade de produtos da unidade	0,3569	***	0,2174	***	0,2826	ns	0,4015	ns
Forma de venda do (s) produto (s)	0,3022	**	0,2172	ns	0,4218	***	0,3336	**

Significância do teste F: *p < 0,10; **p < 0,05; *** p < 0,01; ns = não significativo. Número de observações = 49 (em todos os anos agrícolas). Fonte: Dados do projeto de gestão, Epagri/Cepa (2016).

Das variáveis do ambiente externo, os resultados sugerem que as percepções sobre as “Variações de preços dos insumos agrícolas” e “Variações de preços dos produtos agrícolas” não se mostraram associadas à renda, para os quatro anos agrícolas considerados. Assim, os resultados não demonstram relação positiva (oportunidade) ou negativa (ameaça) entre as variações dos preços agrícolas e a renda dos estabelecimentos agropecuários.

Das competências dos agricultores sobre aspectos mercadológicos, de forma geral, os resultados não permitem estabelecer uma associação com a renda, de forma simultânea para todos os anos agrícolas 2014/15, 2015/16, 2016/17 e 2017/18. Fugindo a essa regra, apenas a variável “Volume de produção” encontra-se associada à renda dos estabelecimentos, pois possuem valor-p menor que 0,01, em pelo menos três anos agrícolas. Isto significa que quanto mais os agricultores avaliam positivamente o volume de produção obtido em seu estabelecimento agropecuário (como sendo uma fortaleza), maior é a renda obtida por ele.

Quanto as demais competências dos agricultores sobre aspectos mercadológicos, apesar de não se ter a garantia de sua associação à renda, ainda, assim, todas se mostraram positivas. Relaxando a significância estatística de referência (para um valor-p menor que 0,10), pode-se observar que as variáveis: “Preços obtidos pelo(s) produto(s)” encontra-se relacionada à renda nos três anos agrícolas 2014/15, 2015/16 e 2016/17 e, para o ano 2017/18, apresentou o valor-p menor que 0,01; “Forma(s) de venda(s) do(s) produto(s)” se mostrou também associada à renda em pelo menos três anos agrícolas, agora para um valor-p menor que 0,05 (sendo que, apenas em 2015/16, o resultado foi não significativo); por último, “Diversidade de

produtos da unidade” e “Qualidade do(s) produto(s)” não exibiram evidências de associação à renda em pelo menos dois anos agrícolas.

Quanto a intensidade da associação com a renda, os maiores valores do coeficiente de correlação de Spearman se revelaram para as seguintes variáveis, em ordem decrescente: 1) “Volume de produção” ($r=0,4528$, ano agrícola 2014/15); 2) “Forma(s) de venda(s) do(s) produto(s)” ($r=0,4218$, ano agrícola 2016/17); 3) “Qualidade do(s) produto(s)” ($r=0,4121$, ano agrícola 2017/18); e, novamente “Volume de produção” ($r=0,4046$, ano agrícola 2015/16). Assim, para essas variáveis nesses anos agrícolas apontados, a intensidade de associação entre a renda com essas capacidades percebidas apresentou correlação de moderada magnitude.

5 DISCUSSÃO

O artigo revelou as percepções dos agricultores sobre as variações nos preços agrícolas e sobre os aspectos mercadológicos que estão associadas à renda dos estabelecimentos agropecuários. De forma complementar, revelou também as estratégias de gestão mercadológica e como os agricultores buscam se adaptar às variações dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas.

Os agricultores participantes da pesquisa têm origem de quatro regiões de Santa Catarina e seus estabelecimentos agropecuários possuem distintas condições de solo e clima, sistemas de produção agropecuários e dotações de recursos. Assim, diante desse contexto, torna-se um desafio verificar associação entre variáveis percebidas com a renda e realizar a sua análise, uma vez que em um ano agrícola determinada estabelecimento agropecuário vai bem, mas em outro não.

Outro ponto que merece reflexão relaciona-se ao fato de o agricultor pontuar os quesitos das variáveis relacionadas às variações dos preços e aos aspectos mercadológicos. O agricultor, ao declarar suas percepções e atribuir o seu grau de importância a essas variáveis, pode enviesar os resultados, o que revelaria uma limitação metodológica a ser considerada. Nesse enquadramento, Birkinshaw (2017) aponta que a mente humana pode levar a interpretação ilógica ou a discernimento impreciso da realidade. Apesar disso, deve-se ressaltar que as percepções dos agricultores e a forma como desenvolvem seu ponto de vista precisam ser levados em conta, porque influenciam as decisões e as escolhas estratégicas dos agricultores.

Na intenção de organizar a discussão dos resultados, propõe-se a sua realização em etapas. Na primeira etapa, a apresentação das percepções dos agricultores sobre às variações dos preços e aspectos mercadológicos permitiu identificar seu enquadramento como fortaleza, fraqueza, ameaça ou oportunidade, além do grau de importância atribuído pelo agricultor. Os

resultados apontam que os agricultores julgam as variações dos preços dos insumos agrícolas e dos produtos agrícolas como sendo uma ameaça muito importante, sendo mais intensa para os preços dos insumos. A explicação para esse fato pode se relacionar às oscilações dos preços dos insumos verificadas no período da aplicação do questionário e ao principal produto que compõe a renda desses estabelecimentos agropecuários, o tabaco. Por conta das negociações anuais dos representantes do setor tabaqueiro, a definição dos preços do tabaco para cada safra tem conferido uma volatilidade menor, relativamente aquela observada aos preços dos demais produtos agrícolas.

Na segunda etapa, avalia-se o potencial de geração de renda associados às percepções dos agricultores sobre as variações de preços agrícolas e dos aspectos mercadológicos. Os resultados obtidos contribuem com essa avaliação, ao identificar quais dessas percepções dos agricultores estão relacionadas a renda, além da intensidade da relação (grau de resistência) e direção (negativa ou positiva). Um dos achados mais importantes revelados pela pesquisa está na associação da renda ao volume de produção, em pelo menos três anos agrícolas com valor-p menor que 0,01. Este resultado implica que, quanto mais os agricultores avaliam positivamente o volume de produção obtido em seu estabelecimento agropecuário (como sendo uma fortaleza), maior é a renda obtida por ele.

Os autores Campos, Piacenti e Silva Junior (2007) destacam a importância de se obter conhecimento sobre as flutuações dos preços, pois isso pode gerar impacto na lucratividade. Em particular, a percepção do agricultor sobre as variações dos preços agrícolas revela outro ponto bem importante. Apesar do grau de importância manifestado por eles sobre os preços, a pesquisa não sustenta a existência de associação da renda às percepções dos agricultores sobre as variações dos preços agrícolas. Isto pode significar que apesar da importância das variações de preços, as percepções dos agricultores sobre os mesmos não refletem em mais ou menos renda.

Na terceira etapa, permitiu identificar as estratégias de gestão adotadas diante das variações dos preços dos produtos e dos insumos agrícolas e de como os agricultores buscam se adaptar a essas variações de preços. Em seu lado qualitativo, a partir dos depoimentos dos agricultores nas sessões de Grupo Focais, o estudo permitiu conhecer as principais ideias e estratégias apontadas pelos agricultores, que foram assim categorizadas: risco de preço do produto; mercado de fatores agropecuário; planejamento da produção; controle de preços agrícolas; e, planejamento e pesquisa de mercado.

Os depoimentos dos agricultores revelam um mosaico de ideias e de estratégias possíveis de serem adotadas, com o propósito de minimizar os efeitos da volatilidade dos preços agrícolas. Os resultados sugerem que os produtores não apresentam uma estratégia de gestão

idêntica para cada ocasião e que mesmo as estratégias adotadas em estabelecimentos agropecuários semelhantes podem assumir configurações diversas. Mais particularmente, em relação ao risco de preço e de produção, o risco na parte da produção pode ser minimizado com o uso de tecnologias adequadas e de seguro rural, como também afirma Morais, Cezar e Souza (2011). Por outro lado, o risco de preço não é tão simples para o agricultor controlar e se precaver, pois os preços variam com o comportamento do mercado interno e externo. Uma das implicações práticas desses achados, apontadas pelos agricultores em seus depoimentos, dizem respeito ao desenvolvimento de estratégias mercadológicas como forma e alternativa para amenizar os riscos das atividades agropecuárias.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo permitiu analisar a relação da renda dos estabelecimentos agropecuários com a perspectiva dos agricultores sobre as variações nos preços agrícolas e aspectos mercadológicos e, simultaneamente, revelar as estratégias mercadológicas e de como os agricultores buscam se adaptar às variações dos preços. Quanto ao desenvolvimento da pesquisa, o emprego de método misto permitiu a identificação de convergências e divergências entre os dados qualitativos e quantitativos, contribuindo para a produção de resultados que se complementam mutuamente.

Do ponto de vista prático, os achados desta investigação sugerem a importância dos agricultores dedicarem atenção a determinadas percepções sobre as variações dos preços e aspectos mercadológicos, sobretudo aquelas relacionadas à escala (volume de produção), que se revelou a variável mais preditora da renda dos estabelecimentos agropecuários. Além disso, ao contrário, no que tange às percepções dos agricultores sobre as variações de preços dos insumos agrícolas e dos produtos agrícolas, os resultados indicam que estas não se revelaram preditoras da renda, dado que não se mostraram estatisticamente significativos.

Ainda do ponto de vista prático, os achados desta investigação sugerem a dificuldade de se trabalhar com a diversidade de recursos dos estabelecimentos agropecuários como forma de explicar o desempenho e a renda. O teste empírico realizado nesse estudo concentrou-se na análise de estabelecimentos agropecuários que competem em um mesmo setor, o que está implícito que os mesmos não são homogêneos e que sua singularidade pode influenciar a heterogeneidade de renda observadas. A dificuldade apontada converge e corrobora com os depoimentos dos agricultores, que revelaram distintas estratégias possíveis de serem adotadas, a fim de minimizar os efeitos da volatilidade dos preços agrícolas.

Tratando-se de estudo sobre um tema que ainda carece de investigações empíricas, espera-se ter contribuído para o debate prático em torno do assunto. Ainda nesse propósito, uma questão de pesquisa pode ser proposta em decorrência das discussões realizadas neste artigo: como ocorre o trade-off entre o risco de preço e da produção com a renda dos estabelecimentos agropecuários? Os agricultores, os técnicos e os formuladores de políticas públicas muitas vezes desejam prever a associação do risco à renda dos estabelecimentos agropecuários. Em tal caso, investigar esse trade-off pode contribuir com isso e aprofundar esse debate.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, L. A. **Indicadores técnicos e econômicos para a gestão de propriedades rurais produtoras de fumo em Santa Catarina**. Florianópolis: Epagri, 63 p., 2009. (Epagri. Documentos, 233). Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/fumo_indicadores_tecnicos.pdf> Acesso em: 22 jun. 2019.

ARAÚJO, Luis Augusto.; GIEHL, Alexandre Luis; FELICIANO, Antônio Marco; RODRIGUES, Claudimir; GRADE, Mariene. **Agronegócios familiares do Sul do Brasil: Percepções do agricultor sobre o seu ambiente**. Florianópolis, SC: Epagri, 2017. 60p. (Boletim técnico, 181). Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Agronegocios_familiares_Sul_Brasil.pdf> Acesso em: 25 set. 2018.

BATALHA, Mário Otávio; BUAINAIN, Antônio Márcio; SOUZA FILHO, H. M. de. Tecnologia de gestão e agricultura familiar. In: SOUZA FILHO, H. M.; BATALHA, Mário Otávio. **Gestão integrada a agricultura familiar**. São Carlos: EdUFSCAR, p. 43-65, 2005. Disponível em: <<http://sober.org.br/palestra/12/02O122.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2018.

BIRKINSHAW, J.; MARK, K. **25 ferramentas de gestão: um guia sobre os conceitos mais importantes ensinados nos melhores MBAs do mundo**. São Paulo: HSM, 2017. 200 p

BUAINAIN, Antônio Márcio; PEDROSO, Maria Thereza Macedo; VIEIRA JUNIOR, Pedro Abel; SILVEIRA, Rodrigo Lanna Franco da.; NAVARRO, Zander. Quais os riscos mais relevantes nas atividades agropecuárias? In: BUAINAIN, Antônio Márcio. **O mundo rural no Brasil do século 21: a formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília, DF: Embrapa, 2014. p. 175-208. Disponível em: <<https://www.alice.cnptia.embrapa.br/handle/doc/994784>>. Acesso em: 17 mai. 2019.

CAMPOS, Kilmer Coelho. Análise da volatilidade de preços de produtos agropecuários no Brasil. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 5, n. 3, jun. 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufv.br/ojs/rea/article/view/7431/3021>>. Acesso em: 10 set. 2018.

CAMPOS, Kilmer Coelho; PIACENTI, Carlos Alberto; SILVA JUNIOR, Aziz Galvão da. Agroenergia A questão da volatilidade de preços e o efeito alavancagem dos produtos agrícolas. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 16, n. 3, jul-ago-set. 2007. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/458>>. Acesso em: 20 set. 2018.

CAMPOS, Milton C. C.; MARQUES JÚNIOR, José; PEREIRA, Gener T.; SOUZA; Zigomar M. de; MONTANARI, Rafael. Planejamento agrícola e implantação de sistema de cultivo de

cana-de-açúcar com auxílio de técnicas geoestatísticas. **Rev. bras. eng. agríc. ambient.**, Campina Grande, v. 13, n. 3, p. 297-304, jun. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-43662009000300011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 05 mai. 2019.

CONTERATO, M.; RAMBO, A.; SCHNEIDER, S.; MÉGUI Del Ré, C. O índice de condições de vida (ICV) como instrumento para a gestão territorial do desenvolvimento rural. In: CONGRESSO DA SOBER, 50., Vitória. *Anais...* Vitória: SOBER, 2012.

DE FARIA, Rodrigo Legrazie. Gestão de marketing nas cooperativas rurais. **Revista Complexus** – Instituto Superior de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Ceunsp, Salto, ano 1, n. 2., p. 107-120, set. 2010. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/2455914-Gestao-de-marketing-nas.html>>. Acesso em: 20 set. 2018.

DIAS, Cláudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Informação & Sociedade: Estudos, Paraíba (UFPB)**, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/330/252>>. Acesso em: 20 set. 2018.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENÇÃO RURAL DE SANTA CATARINA/CENTRO DE SOCIOECONOMIA E PALNEJAMENTO AGRÍCOLA-EPAGRI/CEPA (Org.). **Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina 2016-2017**. Florianópolis: EPAGRI/CEPA, 2018. Disponível em: <http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese-Anual-da-Agricultura-SC_2016_17.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2018.

FERNANDES, Isac Gabriel Martins; FIGUEIREDO, Heloísa Marques; COSTA JUNIOR, Hilton Luis da; SANCHES, Salvador Garcia; BRASIL, Ângela. Planejamento estratégico: análise SWOT. *Revista Conexão Eletrônica - AEMS*, Mato Grosso do Sul, v. 8, n. 01, 2015. Disponível em: <<http://revistaconexao.aems.edu.br/wp-content/plugins/download.../download.php?id=1362>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

FIGUEIREDO FILHO, Dalson Britto; SILVA JÚNIOR, José Alexandre da. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, Pernambuco, v. 18, n. 1. 2009. Disponível em: <http://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/bitstream/handle/bdtse/2766/2009_figueiredo_desvendando_misterios_coeficiente.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 abr. 2019.

HULLEY, Stephen B.; CUMMINGS, Steven R.; BROWNER, Warren S.; GRADY, Deborah G.; HEARST, Norman; NEWMAN, Thomas B. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica**. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 2003.

LEITE, João Guilherme Dal Belo; WAQUIL, Paulo Dabdab. Comportamento dos preços dos produtos agrícolas: tendências, sazonalidade e choques. **Revista Cadernos de Economia**, v. 11, n. 20, p. 97-118, 2007. Disponível em: <<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rce/article/view/194>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

LERVOLINO, Solange Abrocesi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 115-121, jun. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S008062342001000200004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 jun. 2019.

MEDINA, Gabriel; NOVAES, Evandro. Percepção dos agricultores familiares brasileiros sobre suas condições de vida. **Interações (Campo Grande)**, [S.l.], nov. 2015. ISSN 1984-042X. Disponível em: <<http://www.interacoes.ucdb.br/article/view/116>>. Acesso em: 04 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.20435/interacoes.v15i2.116>.

MENDES, Judas Tadeu Grassi; PADILHA JUNIOR; João Batista. **Agronegócio: Uma abordagem econômica**. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.

MORAIS, Leucivaldo Carneiro; CEZAR, Ivo Martins; SOUZA, Celso Correia de. Uso de derivativos agropecuários como mecanismo de comercialização de soja, no município de Rio Verde, Goiás. **Rev. Ceres (Impr.)**. Viçosa, v. 58, n. 5, p. 567-575, out. 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-737X2011000500006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 22 jun. 2019.

NEVES, Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN, Decio; CALEMAN, Silvia M. de Queiroz. **Gestão de Sistemas de Agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2015.

PAULUS, Gervásio; MULLER, André M.; BARCELLOS, Luiz Antônio Rocha. **Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica**. Porto Alegre: EMATER-RS, 2000. p. 86.

PIZZOL, Silvia Janine Servidor de. Combinação de grupos focais e análise discriminante: um método para tipificação de sistemas de produção agropecuária. *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Brasília, v. 42, n. 3, p. 451-468, set. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032004000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 jun. 2019.

PONTES, Antonio Carlos Fonseca. **Ensino da correlação de postos no ensino médio**. In: SIMPÓSIO NACILA DE PROBABILIDADE ESTATÍSTICA (SINAPE), 19, 2010, São Pedro. **Anais Eletrônicos...** São Pedro. 2010. p. 26-30, 2010. Disponível em: <<http://www.ime.unicamp.br/sinape/19sinape/node/905>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

REIS, Carlos Vinícius Santos; MOREIRA, Tito Belchior Silva; CUNHA, G. H. M. O efeito marginal do capital humano na agricultura familiar. **Revista Espacios**, v. 38, n. 23, p. 8. 2017. Disponível em: <<https://www.revistaespacios.com/a17v38n12/a17v38n12p08.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SANSON, João Rogério. Controle de preços e relações interindustriais. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 3, p. 451-465, jul. 1989. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/431>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SANTIAGO, Maura M.D; Camargo, Maria de Lurdes B.; MARGARIDO, Mario Antonio. Detecção e análise de outliers na série temporal de índice de preços recebidos pelos agricultores no Estado de São Paulo. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 29-51, jan-abr. 1997. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ee/article/view/116879/114416>>. Acesso em: 21 jun. 2019.

SERIGATI, Felipe. Análise econômica: A macroeconomia da agricultura. **Agroanalysis (FGV)**, v. 33, p. 15-16, 2013. Disponível em <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/viewFile/20751/19485>>. Acesso em: 27 mar. 201.

WAQUIL, Paulo Dabdab; MIELE, Marcelo; SCHULTZ, Glauco. **Mercados e comercialização de produtos agrícolas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 71 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad016.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2019.