

MERCADOS E CANAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTAS PARA AGRICULTORES FAMILIARES: O QUE ACONTECE NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL

MARKETS AND FRUIT MARKETING CHANNELS FOR FAMILY FARMERS: WHAT HAPPENS IN THE CENTRAL REGION OF RIO GRANDE DO SUL

Jaqueline Menezes Dias

Acadêmica do Curso de Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria.

jaquemdias@gmail.com

Janaína Balk Brandão

**Universidade Federal de Santa Maria em Exercício provisório na Universidade Federal
do Rio Grande do Sul**

janainabalkbrandao@hotmail.com

Gustavo Pinto da Silva

Colégio Politécnico/ Universidade Federal de Santa Maria

gustavo.pinto@ufsm.br

Daniel Lichtnow

Colégio Politécnico/ Universidade Federal de Santa Maria

daniel.lichtnow@ufsm.br

Grupo de Trabalho (GT): GT10. Abastecimento, segurança alimentar e nutricional e dinâmicas de consumo

Resumo

Este estudo tem por objetivo identificar e caracterizar as formas de comercialização dos produtores de frutas da Região Central do Rio Grande do Sul, bem como, verificar as relações entre mercados e canais de comercialização em relação as características dos fruticultores e seus estabelecimentos. Os dados remetem à 512 estabelecimentos provenientes de 22 municípios da Região Central do Rio Grande do Sul e foram organizados em planilhas a partir da tipologia de mercados para agricultura familiar e processados no *software Power BI*. Da análise dos dados verificou-se que a produção de frutas é uma atividade de agricultura familiar, desenvolvida por núcleos familiares constituído em sua maioria por até duas pessoas (73,85%) e que fazem uso de mão de obra própria. A distância do estabelecimento produtor até os centros urbanos altera o tipo de fruta escolhida a ser produzida, os canais de comercialização acessados, bem como, pode ser um fator predisponente para o beneficiamento. A probabilidade de que as frutas sejam agroindustrializadas na propriedade é 2,10 vezes maior quando a distância do estabelecimento ao centro de consumo é superior a 15 km. O mercado de proximidade é o mais significativo sendo utilizado em 51,17% dos casos. Há uma diferença quando os estabelecimentos produzem exclusivamente frutas ou combinam a produção de frutas com hortaliças. Produtores exclusivos de frutas vendem mais no próprio estabelecimento (25,54%), enquanto os que combinam produção de frutas com hortaliças, vendem mais em feiras livres (40,91%). Existe tendência de aumento da diversidade de canais de comercialização, na medida em que se diversifica as atividades produtivas no estabelecimento rural, bem como, quando há aumento da importância da fruticultura na composição da renda total do estabelecimento rural.

Palavras-chave: Número de canais; Diversidade produtiva; Renda; Localização do estabelecimento.

Abstract

This study aims to identify and characterize the forms of commercialization of fruit producers in the Central Region of Rio Grande do Sul, as well as the relationships between markets and marketing channels in relation to the characteristics of fruit growers and their establishments. The data refers to 512 establishments from 22 municipalities in the Central Region of Rio Grande do Sul and were organized in spreadsheets based on the typology of markets for family farming and processed in the Power BI software. From data analysis, it was found that fruit production is a family farming activity, carried out by family groups, mostly made up of up to two people (73.85%) and using their own labor. The distance from the producing establishment to urban centers changes the type of fruit chosen to be produced, the marketing channels accessed, and can be a predisposing factor for processing. The probability that the fruits are agro-industrialized on the property is 2.10 times greater when the distance from the establishment to the consumption center is greater than 15 km. The proximity market is the most significant, being used in 51.17% of cases. There is a difference when establishments produce exclusively fruit or combine the production of fruit and vegetables. Exclusive fruit producers sell more in their own establishment (25.54%), while those who combine fruit and vegetable production sell more in open-air markets (40.91%). There is a tendency towards an increase in the diversity of marketing channels, as productive activities in rural establishments are diversified, as well as when there is an increase in the importance of fruit growing in the composition of the total income of rural establishments.

Keywords: Number of channels; Productive diversity; Income; Property Location.

1. Introdução

A história do abastecimento alimentar no Brasil, especialmente de frutas e hortaliças e o desenvolvimento dos mercados agrícolas é marcada por três grandes acontecimentos: (i) - criação de centros de abastecimento brasileiros (BRANDÃO et al., 2020), -(ii) pela expansão de redes varejistas e (iii) pela expansão do mercado agrícola globalizado (DUTRA et al., 2019). A expansão do mercado agrícola global foi impulsionada pela abertura comercial e pela liberalização de mercados agrícolas estrangeiros, bem como, pela elevada concentração de capital neste domínio. Paralelamente, as empresas multinacionais estabeleceram os seus próprios centros de abastecimento e a adquirir produtores especializados cujas origens e volumes de produção estão maioritariamente distantes do local de venda (BRANDÃO et al., 2024). O resultado é um aumento da distância entre produtores de alimentos e consumidores (DUTRA et al., 2019). Distância não necessariamente espacial e sim por meio do aumento no número de elos da cadeia para que o alimento saia do local onde é produzido até a mesa de quem o consumirá, conforme documentado na literatura, desconexão alimentar e aumento da *food miles*.

A julgar pelas mudanças na estrutura empresarial do setor, muitas redes de supermercados entraram no Brasil no início da década de 1990, principalmente devido a fusões e aquisições de redes de lojas locais. Farina e Machado (1999) e Zanquetto Filho (2003) já evidenciavam que o departamento de frutas e verduras tomou posição como um fator diferenciador entre as redes. Apesar de haver um movimento no sentido destas campanhas focadas em centralizar e concentrar o comércio destes alimentos, desde a década de 2000 muitos supermercados têm comprado a ideia e aderido a tendência dos consumidores mais reflexivos e mais sensíveis quanto à qualidade e segurança dos alimentos. Da mesma forma, observa-se o surgimento de inúmeras formas de comercialização, muitas das quais favorecem relações mais locais ou territoriais, ou mesmo relações diretas entre produtores e consumidores, aproximando-os e trazendo um sentido mais profundo à alimentação. Deste modo, o abastecimento de alimentos em uma determinada região pode acontecer de diversas maneiras, envolvendo quem produz (via de regra, agricultores familiares) e quem consome, sendo esse processo intermediado por outros agentes ou ocorrendo diretamente.

As formas como os agricultores comercializam a sua produção têm se transformado nos últimos anos, tornando-se mais ampla em termos de acesso aos canais de comercialização e diversa em seus formatos, abastecendo não somente os mercados convencionais das grandes redes de varejo, mas também aproximando produtores e consumidores. Assim, os agricultores estão mais ou menos imersos no processo de mercantilização, quer como fornecedores de produtos agrícolas ou não agrícolas. Nesse sentido, destaca-se a proposta de categorização

proposta por Schneider (2016) em relação às formas de participação dos agricultores familiares nesses mercados. Com base nesta definição, as categorias de mercados para agricultura familiar são quatro: proximidade, territorial, convencional e institucional, com cada uma dessas modalidades se caracterizando por canais de comercialização com características específicas quanto aos formatos de regulação e acesso e por perfis de agricultores distintos que acessam os canais para comercializar sua produção. Um canal de comercialização pode ser entendido como o caminho (mais longo ou mais curto, conforme o número de elos intermediários) que o produto percorre desde sair do produtor até chegar ao consumidor final.

Procurando contribuir para desvendar os canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares, espera-se analisar as características dos produtores de frutas que acessam os diferentes canais de comercialização na Região Central do RS, contribuindo para desvendar o que leva à ‘escolha’ por um determinado mercado e os respectivos canais de comercialização. O recorte utilizado contemplou os estabelecimentos rurais que desenvolvem atividade comercial de Frutas e Verduras realizado nos 35 municípios da área de abrangência da Emater/RS-ASCAR - Regional Centro, sendo identificados até 2020, 1.006 estabelecimentos com essas atividades (SPECHT et al., 2020). Em termos de quantitativo de produtores envolvidos com estas atividades produtivas, destacam-se os municípios de Agudo, Cachoeira do Sul, Jaguari, Santa Maria e Santiago (DIAS, VON ENDE, 2021). No caso de Agudo e de Jaguari, essa representatividade está relacionada à importância econômica das atividades de morango e uva, respectivamente. Já nos demais, a relevância da atividade é evidenciada pela produção de hortaliças, aparentemente relacionado ao efetivo populacional dos centros urbanos e a demanda agregada para o consumo (DIAS, VON ENDE, 2021).

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo identificar e caracterizar as formas de comercialização dos produtores de frutas da Região Central do Rio Grande do Sul, bem como as relações destes mercados e canais de comercialização com as características dos fruticultores e seus estabelecimentos. Para tanto, o trabalho se apresenta subdividido em seções, além desta introdução. A segunda seção consta de uma exposição sobre os estudos que referenciam o tema ‘Mercados Agroalimentares e Canais de comercialização’ sobre os quais está apoiado este estudo. A terceira seção apresenta um panorama geral da região de estudo e a descrição do universo pesquisado, detalha a metodologia de coleta e análise dos dados de estudo. Na terceira seção, os resultados obtidos da análise sobre os perfis dos fruticultores da Região Central e sobre as características dos mercados e canais de comercialização acessados pelos estabelecimentos estudados são apresentados, concomitantemente à discussão do assunto. A última seção apresenta as considerações finais.

2. Mercados agroalimentares e canais de comercialização

As configurações e formatos de acesso dos agricultores aos mercados podem variar desde uma simples troca de excedentes até para formas mais organizadas e complexas, com essas distintas as formas de mercado construídas em um processo de interação social. Em uma análise mais econômica, o termo mercado sinaliza a existência de grupos de compradores e vendedores com potencial para negociar uns com os outros (HALL; LIEBERMAN, 2003). Polanyi (1980) considera os mercados para além do *locus* físico, mas como locais de encontro entre sujeitos para a troca de bens e uma forma de inter-relações pessoais; onde as instituições de mercado serão definidas pelas instituições que abrangem ambos os grupos, de oferta e de procura. Além do mais, considera que estes espaços de interações e trocas resultam de processos de construção social, regidos por normas e regras (formais e informais), onde são emitidos sinais (por exemplo, os preços) que influenciam nas decisões dos atores envolvidos.

O modo como os agricultores interagem com os atores sociais e econômicos, como estabelecem e organizam a dinâmica de produção, as proporções para autoconsumo e para comercialização, onde se localiza o estabelecimento, são alguns dos critérios que

distinguem os mercados em que os agricultores se inserem e o modos como operam para comercializar sua produção (WILKINSON, 2002). Com tais características os mercados são descritos como espaços sociais, em que o processo de inserção não se dá de forma homogênea justamente por estes compartilharem em sistemas de valores e regras que são construídos em um contexto histórico e social (SCHNEIDER, 2016).

Cabe destacar que, compreender melhor como se expressa a hortifruticultura é fundamental para pensar ações que visem políticas públicas de geração de trabalho e renda, mas também a re-territorialização e ressocialização da comida (MARSDEN; BANKS; RENTING, 2003). Entre as questões que permeiam o tema está a de compreender como se dá a participação nos mercados agroalimentares, considerando que as condições dos agricultores são heterogêneas, como também as condições do território onde se expressam (SCHNEIDER, 2016). As relações dos agricultores com os mercados podem variar segundo a escala de produção, o perfil de produtor, o sistema de produção que praticam, o tipo de produto, as distâncias percorridas e condições de acesso aos mercados, dentre tantos outros aspectos. Perante essas questões, pressupõe-se que diversificadas sejam, também, as formas de expressão em termos de canais de comercialização e mercados, especificamente por se tratar de uma região em que essas atividades não são completamente consolidadas.

Os mercados também são resultado das trajetórias individuais dos produtores, de suas interações, dos arranjos coletivos que governam e sustentam as transações econômicas e as trocas comerciais (CASSOL, SALVATE, SCHNEIDER, 2016). Deste modo são constantemente moldados e remoldados pelos relacionamentos interpessoais (CHIKULO, HEBINCK, KINSEY, 2020). Assim são diversos os fatores que influenciam e interferem na escolha dos produtores por um ou outro formato de comercializar suas produções, sendo os mercados espaços com uma regulação institucional, que lhe atribui uma operacionalidade e que podem coexistir com outros mercados para um mesmo produto (NIEDERLE, SCHUBERT, SCHNEIDER, 2014).

Perante esse panorama e tendo em conta os vários fatores que podem ser relevantes na decisão dos produtores para comercializar os seus produtos, Schneider (2016) propõe uma tipologia de mercados para a agricultura familiar, dividida em quatro tipos.

Os mercados de proximidade são constituídos por canais de comercialização de trocas diretas e com o menor deslocamento para aquisição dos produtos, são sustentados por relações interpessoais que dão ênfase aos aspectos relacionados à forma de produção e à qualidade dos bens trocados. Os mercados territoriais constituem-se por canais de comercialização onde existe a onde os processos de troca são mediados através da adoção de mecanismos de controle e regulação, mas sem perder a referência geográfica original e de cultura e identidade. Já os mercados convencionais são compostos por canais de comercialização que possuem agentes com maior poder sobre as dinâmicas reguladoras do mercado, com capacidade logística nacional e/ou global, de acordo com os mecanismos de oferta e demanda. E, por fim, os mercados públicos e institucionais que se constituem por canais de comercialização que não tem seu foco voltado ao lócus físico de atuação, mas sim na agricultura familiar, cujos principais agente de intermédio dessa relação são: órgãos públicos ou o Estado ou uma organização pública não governamental, que visam atender a uma demanda agregada por uma construção social e política (SCHNEIDER, 2016).

Quando Schneider (2016) tipifica os mercados para agricultura familiar, também enquadra as condições institucionais, indicando que os produtores podem se inserir em um ou mais mercados e/ou canais de comercialização, de acordo com suas conjunturas e percepções. De modo que, ao optar por comercializar em um canal o produtor optará por um mecanismo de funcionamento, ao qual mais se adequa às suas condições (BRANDÃO et al, 2023). Considera-se ainda que, o modo de operação de um canal de comercialização está envolto em condições institucionais específicas do seu funcionamento e a relações institucionais dos mercados. A

quanto a tipologia de mercados da agricultura familiar foi muito bem-organizada por Schneider (2016), conforme Quadro 1:

QUADRO 1- Tipologias de mercados da agricultura familiar

Tipos de mercados	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas/ modelo de negócios	Forma de regulação	Canais de comercialização
De proximidade	Camponês: agricultor de excedentes	Spot: Venda direta: Somente local	Interpessoal + Solidários	Confiança + Amizade	Na propriedade (colhe-paga) No domicílio/casa Beira de estrada Entrega direta Feira Local
Locais e territoriais	Agricultor familiar: Agricultor simples de mercadorias	Spot: Local, regional e territorial.	Diversificado + Complementaridade	Reputação/ Confiança + Procedência+ Preços	Feira regional; Feira nacional; Redes de venda; Eventos; Loja especializada; Restaurantes; Associação vendas; Sacolão.
Convencionais	Agricultor mercadorias	Sem lugar definido Placeless/Unbond	Concorrencial	Contrato + Preços	Atravessadores Cooperativa Agroindústria Empresa privada Internet Supermercados
Públicos e institucionais	Todos os tipos de fornecedores	Multiespacial	Licitatório, Seleção pública	Contratos públicos + Leis	Alimentação escolar; Fair trade; Órgãos internacionais (FAO; PMA); ONGs; Hospitais, universidades, forças armadas; Entidade assistencial; Estoques de governo

Fonte: Adaptação a partir de Schneider (2016).

A participação em um ou outro canal de comercialização envolve decisões além da oferta e demanda, decisões voluntárias que requerem um processo de avaliação das oportunidades, potencialidades e mitigação de riscos, sobre a capacidade de produção e disponibilidade de recursos do estabelecimento, e elementos específicos da experiência do produtor e da situação e circunstâncias que está inserido, permitindo que se adeque e participe em determinados canais de comercialização (BRANDÃO et al., 2020; SILVA et al, 2023; Silva e Brandão, 2023).

Nesse sentido, um estabelecimento rural pode optar, dadas as circunstâncias, por participar de um único canal de comercialização ou de vários, sem ficar restrito a um único mercado, aumentando e tornando mais diversificadas as possibilidades de comercialização de sua produção como um todo (BRANDÃO et al., 2023). Ao combinar canais de comercialização o produtor consegue ter maior flexibilidade com relação às quantidades comercializadas em cada canal, melhores negociações de valores e vantagens socioeconômicas, ao passo que minimiza os riscos de perdas, em especial para alimentos perecíveis (CAMARA et al., 2019). O maior grau de diversificação de canais de comercialização acessados pelo estabelecimento pode ser entendido como uma estratégia para se proteger das volatilidades dos mercados e, na tentativa de criar espaços de relativa autonomia nos mercados e estar menos vulnerável às mudanças (ENDERSON, 2019; BRANDÃO et al, 2023).

3. Metodologia

Para este estudo, a abrangência geográfica se deu nos municípios da Região Central do Rio Grande do Sul, num total de 22 municípios, quais sejam: Santa Maria, Cachoeira do Sul, Santiago, São Francisco de Assis, Agudo, Cacequi, Jaguari, São Vicente do Sul, Faxinal do Soturno, Paraíso do Sul, Nova Palma, Itaara, Nova Esperança do Sul, Mata, Cerro Branco, Novo Cabrais, Dona Francisca, São Martinho da Serra, Dilermando de Aguiar, São João do Polesine, Silveira Martins e Ivorá.

De caráter eminentemente quantitativo com natureza descritiva, os dados utilizados contêm informações que contemplam 723 agricultores produtores de frutas e hortaliças, oriundos de dois projetos acadêmicos/institucionais¹. Entretanto, dentro deste universo, tem-se que 314 agricultores são produtores somente de frutas, 211 produzem apenas olerícolas e 198 agricultores que, além das frutas também produzem hortaliças. Desta forma, para este trabalho, considera-se um total de 512 estabelecimentos. Todos os agricultores foram visitados *in loco* na sua propriedade e/ou em seu ponto de comercialização entre 2018 e 2020.

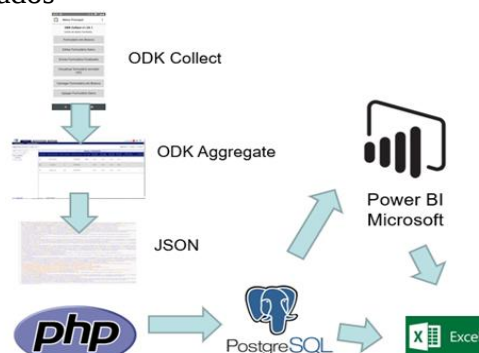
Cada projeto tinha um questionário como instrumento de coleta de dados, cujos dados coletados eram armazenados em um banco de dados específico, resultando em dois bancos de dados. Ambos os questionários foram construídos pelos integrantes do projeto, contendo questões distribuídas em seções relacionadas a: Caracterização do Estabelecimento Rural; Atividade Produtiva, Canais de Comercialização e Questões Gerais. Mesmo que cada questionário tivesse suas especificidades, para contemplar os objetivos da pesquisa, eles têm questões análogas ou semelhantes para a seção de caracterização do núcleo familiar e do estabelecimento rural, e para identificação dos mercados agroalimentares e canais de comercialização, que permitiram com o reenquadramento dos dados para formar um padrão juntar as duas bases de dados para este estudo.

Os dados obtidos no Projeto 1 foram coletados com questionário impresso, com transferência individual para o formato digital para o banco de dados no sistema Web gravação dos dados no banco de dados *PostgreSQL*, um banco de dados livre e de código aberto (BLUME et al., 2021) (Esse sistema estava vinculado ao servidor com acesso em computadores da instituição promotora, de onde se pode extrair as informações do banco de acordo com as especificidades dos relatórios a serem utilizados pelos pesquisadores, sendo entregue em planilhas *Excel*. Para o Projeto 2 o questionário foi disponibilizado em um aplicativo para celular, denominado *Open Data Kit Collect*, que consiste em um App de código aberto para Android para substituir os questionários de pesquisa em papel. O App foi projetado para coleta sem conexão com a Internet com os dados coletados transferidos posteriormente.

Conforme apresentado na Figura 1, da aplicação do celular, os dados são transferidos para um servidor (*ODK Aggregate* – parte do *Open Data Kit*) de onde é feito o *download* de um arquivo em formato *JSON*. Este arquivo então é processado por um sistema *Web*, desenvolvido usando a linguagem *PHP*, que no processamento realiza a gravação dos dados no banco de dados *PostgreSQL*. Passa então a existir a possibilidade de importação dos dados para o *Power BI* ou para planilhas *Excel*.

¹ Os nomes dos projetos e da instituição promotora foram removidos para fins de avaliação cega do artigo. Doravante serão denominados como Projeto 1 e Projeto 2.

Figura 1- Fluxo dos dados coletados



Fonte: <https://powerbi.microsoft.com/pt-br/>

Com relação ao *Power BI*, cabe destacar que o mesmo permite a criação de relatórios e visualizações dos dados sem que seja necessário a elaboração de programas. Este fato aliado à disponibilidade de algumas licenças institucionais, e também ao fato de a versão Desktop não requerer aquisição de licença, motivou o seu uso (LICHTNOW e SILVA, 2021). Assim, os pesquisadores do grupo podem criar suas visualizações e compartilhá-las entre os membros do projeto (via envio do arquivo do Power BI e/ou entre os membros da universidade com licença).

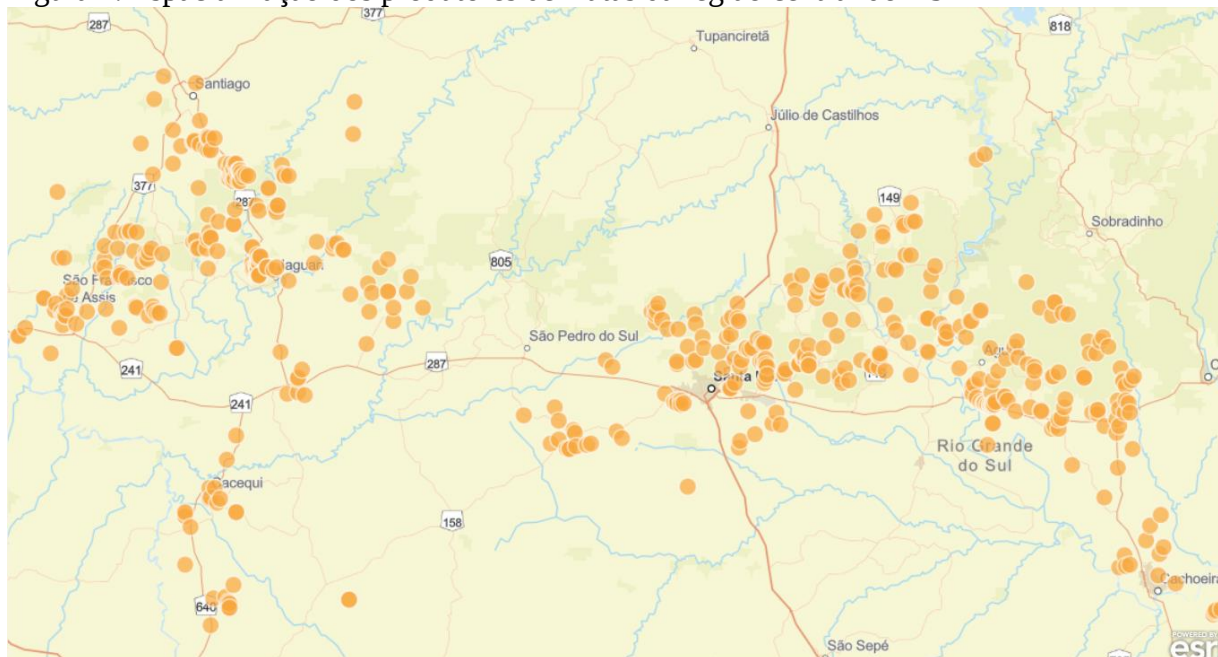
Para o presente estudo os dados dos bancos foram trabalhados em um primeiro momento em planilhas Excel para organização de acordo com os padrões de associação já existentes, como a junção de dados em processo de transformação de valores contínuos para discretos (discretização), para padronizar os dois bancos de dados. Foram relacionados os perfis dos estabelecimentos com os mercados da agricultura familiar e os respectivos canais de comercialização. Por exemplo, o atributo idade média do núcleo familiar e renda proveniente da atividade agrícola pesquisada, foi analisado em um banco de dados ‘discretizado’ em faixas, e, no outro de forma contínua. O mesmo trabalho de adequação foi realizado na padronização dos canais de comercialização dos mercados utilizados, que estavam com denominação distinta entre os bancos para um mesmo canal. Num segundo momento, os dados foram importados e analisados no Power BI, cujos gráficos gerados constam na seção de resultados.

4. Resultados e discussões

4.1 Fruticultores da Região Central do RS: características gerais

A distribuição espacial dos estabelecimentos que produzem frutas está retratada na Figura 2, a partir da geolocalização. Pode-se observar a distribuição dos produtores de frutas dos municípios e as vias principais (rodovias pavimentadas) de acesso às áreas urbanas nas proximidades das quais muitos estabelecimentos se localizam, corroborando com o afirmado por Silva e Brandão (2023) no que concerne a relevância das impedâncias logísticas.

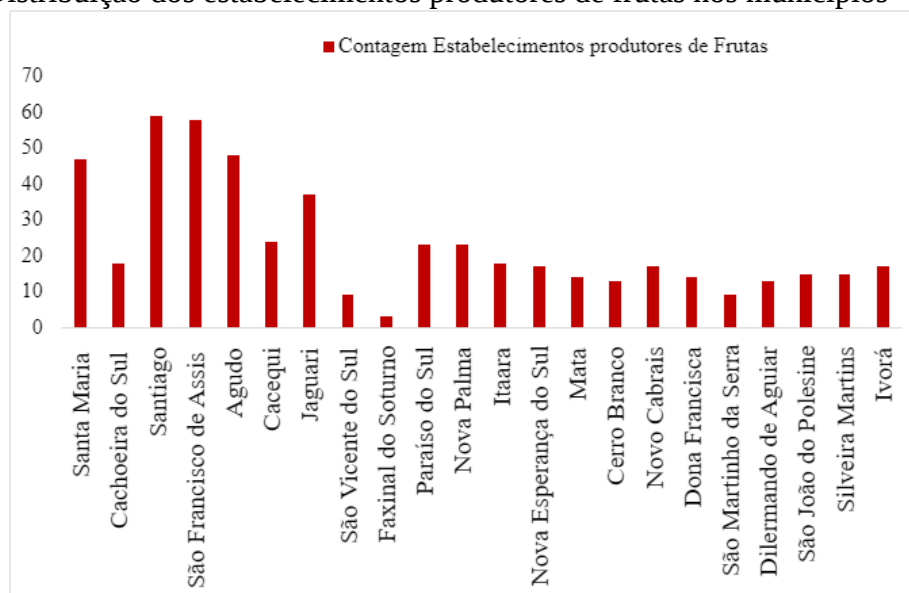
Figura 2. Espacialização dos produtores de frutas da região central do RS



Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados.

Na Figura 3 evidencia-se o número de estabelecimentos produtores de frutas em cada município abrangido pelo estudo. Quanto a maior participação de alguns municípios em detrimento de outros na produção de frutas da região colaboram as questões culturais (Brandão et al, 2021) assim como, características edafoclimáticas e diferentes formas de organização da comercialização (Silva e Brandão, 2023). Como exemplos, cita-se a produção de uva em Jaguari e Nova Esperança do Sul, morango em Agudo e Paraíso do Sul, melancia em Cacequi e São Francisco de Assis, marcada pelas técnicas de cultivo transmitidas por gerações.

Figura 3. Distribuição dos estabelecimentos produtores de frutas nos municípios



Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados.

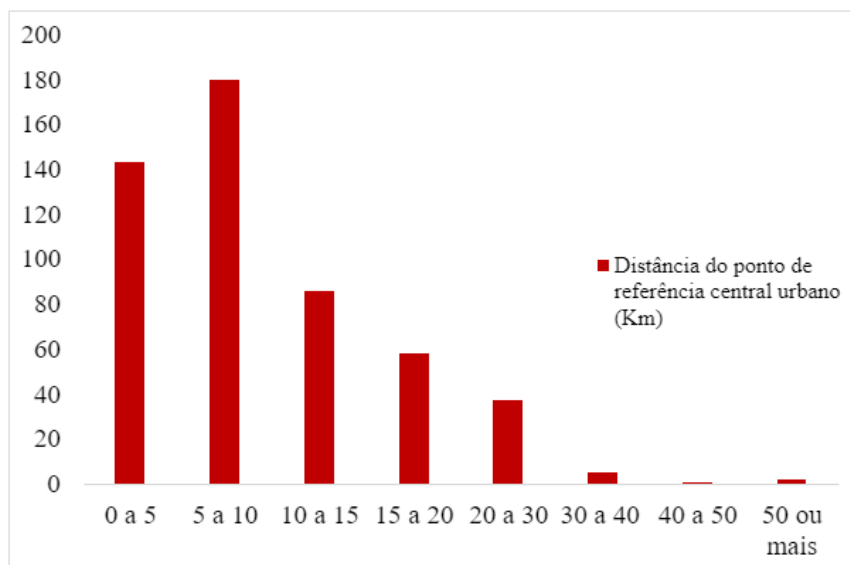
O quão distante o estabelecimento rural se encontra do ponto de referência central do município tem influência direta sobre as decisões quanto ao destino da produção de frutas, a logística de comercialização, as condições das vias de acesso e o grau de perecibilidade do

produto são fatores ponderados para essas escolhas. Corrêa (1997) já apontava para um forte vínculo da horticultura com a área urbana, como sendo a proximidade espacial um fator que reforçava as interrelações entre os agentes envolvidos na atividade, em função da melhor mobilidade. Silva e Brandão (2023) e Brandão et al (2023) confirmam a relação entre a proximidade geográfica dos centros urbanos, a proximidade de rodovias e os canais de comercialização utilizados.

Em termos econômicos, a melhoria das condições de trafegabilidade e de transporte favorecem a circulação de bens e serviços vinculados à produção e o consumo de um determinado produto. Em se tratando de produtos com alta perecibilidade, como é o caso das frutas e hortaliças, quando produzidos em áreas rurais onde a maior parte do modal rodoviário não é pavimentado as perdas na qualidade são onerosas ao produtor. Assim, a qualidade da via se torna uma questão crucial a estes produtores, bem como a distância percorrida para comercializar o produto (SILVA, 2020).

A população estudada mostra que 63,1% dos estabelecimentos produtores de frutas se encontram até 10 km do ponto de referência na área urbana, gráfico da Figura 4, e demonstra em quantitativo o que pode ser notado visualmente no mapa com a distribuição geográfica dos estabelecimentos conforme Figura 3. Os dados encontrados vêm ao encontro de Silva (2020) quando menciona que essas especificidades do setor frutas e hortaliças demandam uma rede viária em boas condições para o escoamento adequado da produção, havendo uma maior concentração dos estabelecimentos ao longo das principais vias ou próximo ao local de consumo.

Figura 4 – Distância dos estabelecimentos rurais ao ponto de referência na área urbana (km)



Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados.

A distância do estabelecimento rural ao centro urbano pode atuar como um fator influenciador sobre a atividade e sobre o produto/fruta produzida. As relações de probabilidade geradas pelo PowerBI apontam que quando a distância está na faixa de 30 a 40 km a probabilidade da atividade ser fruticultura aumenta em 1,94 vezes e 1,63 vezes quando na faixa de 20 a 30 km, comparada em relação as frutas serem combinadas com a produção de hortaliças. O que condiz com o que se observa em campo, que para produção e comercialização de frutas como: melancia, citrus, pêssego, figo, uva estão há distâncias maiores dos centros urbanos do que estabelecimentos com produção de olerícolas e frutas mais perecíveis, como o morango, mais sensíveis, de maior perecibilidade e com grande procura/demanda *in natura*. É o que

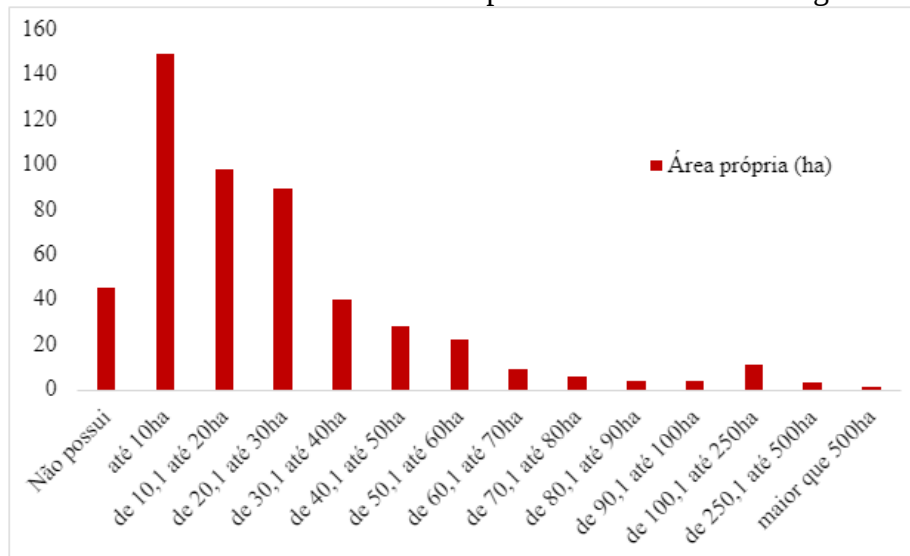
dizem Fontana et al. (2019) e Silva (2020) quando apontam que as análises geoespaciais revelaram uma predominância de produtores de hortaliças mais próximos das cidades, enquanto os produtores de frutas estão em áreas mais distantes, em áreas com relevo é mais declivoso e o uso do solo mais diversificado. Os autores enfatizam a questão logística de que para que ocorra a comercialização dos produtos é preciso que haja meios de transportar a produção desde a sua origem até o local de venda, com o transporte sendo um dos principais custos que se somam ao preço final do produto.

Em se tratando do processamento no próprio estabelecimento rural (agroindustrialização) ou mesmo a venda da fruta para uma agroindústria familiar próxima, como opção de canal àqueles estabelecimentos que produzem frutas, a análise de relação entre variáveis produzidas pelo Power BI revela que a probabilidade que a produção de frutas seja agroindustrializada na propriedade é 2,10 vezes maior quando o intervalo de distância é de 15 a 20km, comparado a todos os outros intervalos de distância analisados, com o fator influenciador distância, explicando 11,33% dos dados nesse intervalo. Por outro lado, em um intervalo de distância de 0 a 5km do ponto de referência, a probabilidade de os produtos não serem industrializados é de 4,23 vezes, com este fator influenciador contendo 94,34% dos dados.

Tais dados podem ser analisados considerando o que Camara & Andreatta (2021) relatam: a industrialização no próprio estabelecimento rural com matéria prima própria ou adquirida com outros agricultores agregam valor ao produto, diversifica a renda e, é uma forma de diminuir os desperdícios na agricultura. E mais, a distância do estabelecimento até o ponto de venda é uma condição de logística relacionada à escolha dos canais de comercialização a serem utilizados pelos agricultores que produzem frutas (e também, hortaliças), pois para alimentos com alta perecibilidade a venda para agroindústrias é um canal oportuno para o aproveitamento de fruta (Camara et al., 2022).

A maioria dos empreendimentos corresponde a pequenas unidades produtivas, conforme mostra a Figura 5, que apresenta a distribuição dos estabelecimentos rurais em relação à questão fundiária e condição de posse. A produção de frutas (e a de hortaliças), ocorre principalmente em pequenas parcelas de terra, evidenciando as características do modo de produção inerente a essas atividades. Nos estabelecimentos estudados, há predomínio de áreas de até 30 ha em 68,50% dos casos.

Figura 5 - Extratos de área dos estabelecimentos produtores de frutas da região central do RS.



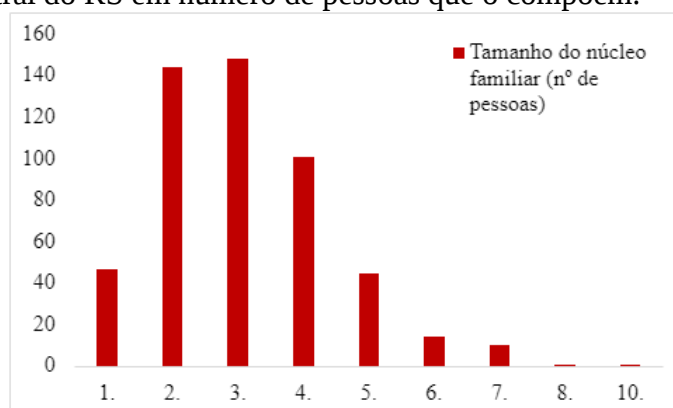
Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados.

A predominância de minifúndios é observada ao caracterizar os estabelecimentos produtores de frutas em função do tamanho e tipo de posse, principalmente em regiões com topografia irregular, geridos predominantemente por mão de obra familiar. Panno et al. (2014) aponta que a comercialização para propriedades com características fundiárias semelhantes, pequenas e médias, é diversificada, se encontrando limitada pelo tamanho da área, pela diversificação da produção, e, por dificuldades logísticas de transporte.

4.2 Perfil do núcleo familiar e mão de obra

Ao todo, os 512 estabelecimentos possuem 1.580 pessoas envolvidas e um núcleo familiar de tamanho médio de 3,08 membros, com prevalência de núcleos familiares de 2 a 3 pessoas (57,03%), seguido por aqueles com entre 4 a 5 pessoas (28,51%), conforme Figura 6.

Figura 6 - Distribuição do tamanho do núcleo familiar de estabelecimentos de produtores de frutas da região central do RS em número de pessoas que o compõem.

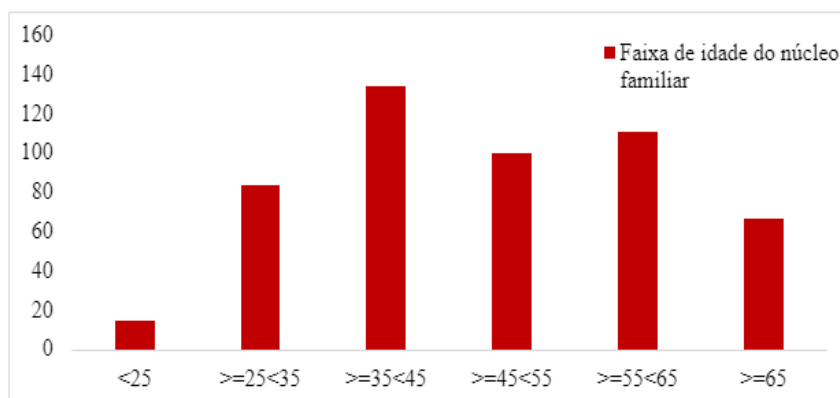


Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados

Em relação ao gênero dos componentes do núcleo familiar há uma tendência de maior número de homens (53,86%) do que de mulheres (46,14%). E, embora o tamanho do núcleo familiar não esteja diretamente relacionado à inserção em um número maior de canais, estudos apontam que aqueles estabelecimentos que possuem, dentre os membros do núcleo, um maior número de membros envolvidos na atividade fruticultura, conseguem acessar um maior número de canais (BRANDÃO et al., 2023).

Quando se analisa a idade média do núcleo familiar envolvido na atividade da fruticultura percebe-se que há uma maior contagem na faixa compreendida entre 35 e 45 anos, seguida de faixas de idade superior, sinalizando um processo de envelhecimento das famílias que atuam na atividade (Figura 7).

Figura 7 - Distribuição das faixas de idade média do núcleo familiar dos produtores de frutas da região central do RS em número de pessoas que o compõem.



Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados

Em relação a faixa de idade do proprietário, obteve-se que quando é maior ou igual a 65 anos, a média de idade no núcleo familiar é 19,27 anos mais alta do que quando comparada a todas as outras faixas de idade do proprietário, este fator influenciador explica 22,61% dos dados. Esse resultado é compreensível quando os núcleos familiares estão reduzidos a uma ou duas pessoas, normalmente um casal, em 73,85% dos casos.

No entanto, a média de idade do núcleo familiar diminui para outros intervalos de idade do proprietário. Quando a faixa de idade do proprietário está entre 25 e 35 anos, a média de idade do núcleo é 14,84 anos mais baixa comparada aos outros intervalos de idade. Quando no intervalo de 35 a 45 anos a média de idade é 12,76 anos mais baixa e, quando de 45 a 55 anos do proprietário a média de idade do núcleo é menor em 9,08 anos, com este fator influenciador representando, respectivamente, 5,69%, 14,98% e 24,69% dos dados. Esse resultado pode estar atrelado à estabelecimentos em que o proprietário se encontra no grupo com maior faixa etária, ou os membros mais jovens constituintes do núcleo não pertencem mais ao estabelecimento e/ou não estão envolvidos com a atividade, para compor e diminuir a média de idade do grupo.

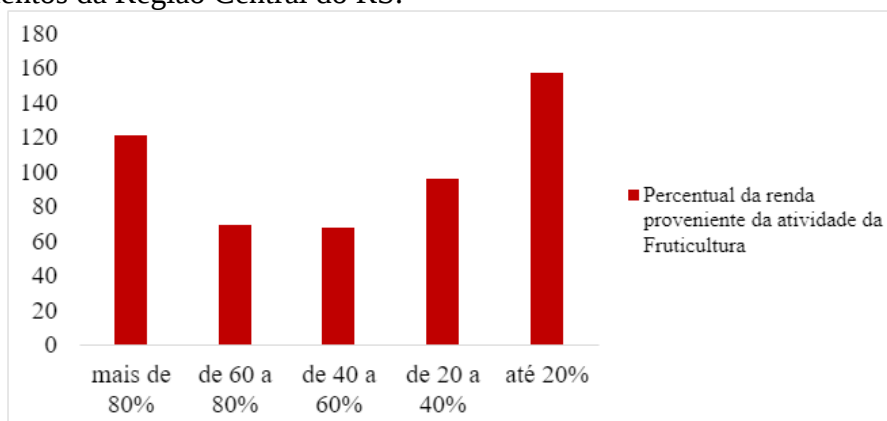
Com relação à mão de obra utilizada no estabelecimento rural, obteve-se que é predominantemente familiar, sendo que o que varia é o número de integrantes do núcleo familiar envolvido. A maioria declarou que tem de 1 a 2 pessoas envolvidas (n= 322; 44,66%), seguido por 3 a 4 pessoas envolvidas (n= 166; 23,02%) e entre 5 a 7 pessoas (n=23; 4,49%). Ademais, a maioria dos estabelecimentos não faz uso de mão de obra contratada (93,75%), nem de mão de obra de diarista (73,43%).

Na investigação por relações entre as variáveis relacionadas à faixa etária do núcleo familiar e a participação nos mercados, surge uma relação interessante. Há probabilidade de que quando a faixa de idade do núcleo familiar se encontre entre 25 até 35 anos seja aumentada em 2,23 vezes para a participação em 4 ou 5 canais de comercialização. A inserção em uma diversidade maior de canais de comercialização requer uma logística mais intensa de produção e de gestão, bem como, uma demanda maior da mão de obra, com a idade impactando na escolha dos canais de comercialização (BRANDÃO et. al, 2023).

4.3 Importância da fruticultura para a renda

Independente da escala de comercialização, os estabelecimentos rurais considerados neste artigo apresentaram prioritariamente a produção voltada para a comercialização, embora uma parte tomada para o consumo da família. Entretanto, o ‘peso’ da renda proveniente da comercialização das frutas pode representar apenas um componente da renda, pois os estabelecimentos podem ter outros tipos de ingressos (Figura 8).

Figura 8 - Distribuição das entradas de renda proveniente da atividade da fruticultura nos estabelecimentos da Região Central do RS.



Fonte: elaboração própria a partir do banco de dados

Ao buscar relações entre a importância da atividade da fruticultura na composição da renda do estabelecimento e a diversidade de mercados e/ou canais de comercialização acessados, observou-se que, quando o estabelecimento utiliza apenas um único canal de comercialização é 3,17 vezes mais provável que a soma da renda derivada da fruticultura seja de até 20% da composição total, com influência desse fator em 64,77% dos dados. Enquanto, ao utilizar de 4 ou 5 canais de comercialização para escoar a produção de frutas a probabilidade é aumentada em 3,55 vezes para a faixa de renda obtida esteja entre 60 e 80%. Isso mostra uma relação de maior envolvimento com a comercialização (número de canais) quando a atividade tem um protagonismo maior para a composição da renda e menor quando essa atividade tem caráter complementar à renda e/ou está em fase inicial. Tais informações corroboram com Brandão et al. (2020, 2023) quando se referem que a participação em um maior número de canais pode contribuir para o fortalecimento da agricultura familiar e o fornecimento de alimentos (frutas e hortaliças) por meio de um impacto significativo e positivo na renda.

4.4 Mercados e canais de comercialização de frutas

Quanto aos mercados e os canais de comercialização majoritários acessados pelos produtores de frutas, a Tabela 1 apresenta a categorização dos estabelecimentos rurais (512) utilizando a classificação proposta por Schneider (2016).

Tabela 1 - Tipos de mercados e respectivos canais de comercialização acessados pelos fruticultores da Região Central do RS

Tipo de mercados	Canais	Número de estabelecimentos	Percentual (%)
Proximidade (51,17%)	Feira livre local/municipal	95	36,25
	Venda de Casa em Casa	66	25,19
	Venda no Estabelecimento Rural	101	38,55
	SUB-TOTAL	262	51,17
Territorial (25,58%)	Agroindústrias privadas de pequeno porte	66	50,38
	Cooperativas de pequeno porte da agricultura familiar	37	28,24
	Restaurantes, padarias, sorveteria e outros	6	4,58
	Supermercados locais (com gestão autônoma)	22	16,79
	SUB-TOTAL	131	25,58

Institucional (4,10%)	PAA	2	9,52
	PNAE	19	90,48
SUB-TOTAL		21	4,10
Convencional (19,14%)	Atravessadores	65	66,33
	Integradoras	10	10,20
	Supermercados Regionais (redes de supermercados de abrangência regional)	23	23,47
	SUB-TOTAL	98	19,14

Fonte: elaboração própria a partir da coleta de dados.

Observa-se que a comercialização ocorre principalmente por meio de mercados de proximidade (51,17%), mercados territoriais (25,58%), mercados convencionais (19,14%), e, por fim, mercados institucionais (4,10%). No mercado de proximidade constata-se um certo equilíbrio entre os 3 canais constatados, com leve destaque para o canal “Venda no Estabelecimento Rural”, representando 38,55% dos casos.

Dentro do mercado territorial há evidência para o canal “Agroindústrias privadas de pequeno porte” utilizado em 50,38% dos casos (66 produtores). A seguir tem-se o canal ‘cooperativa’ (37 produtores) que também representa entrega da produção para agroindustrialização. Como exemplo proeminente tem-se a Cooperativa Agrária São José, de Jaguari, que beneficia e processa a maior parte da produção de uva do município. Neste caso, considera-se que o canal agroindústrias de pequeno se apresenta como uma oportunidade de melhoria no aproveitamento da produção, em se tratando de um alimento perecível, minimizam perdas por meio da agroindustrialização da produção de excedente de frutas *in natura* (CAMARA, ANDREATTA, 2021), ao mesmo tempo que agrega valor ao produto.

Já no mercado convencional (19,14%), o canal de comercialização ‘atravessadores’ é expressivo na região, sendo utilizado por 66% dos produtores, podendo ser explicado devido à atuação regional. Por fim, com menor expressividade tem-se o mercado institucional, pouquíssimo explorado pelos produtores, podendo representar uma oportunidade, mas também um sinal de necessidade de melhoria da organização dos agentes, já que é um mercado dependente de concertação e facilitação.

Na Tabela 1 são abordados de forma geral o público analisado. Entretanto, há que se fazer uma diferenciação entre os canais utilizados para agricultores que produzem exclusivamente frutas e, os que são produtores de frutas combinadas com hortaliças.

Entre os produtores exclusivos de frutas se pode identificar um total de 11 canais de comercialização, sendo que 25,24% destes vendem no próprio estabelecimento rural; 18,85% vendem para agroindústrias de pequeno porte; 16,93% comercializam através de atravessadores; 13,74% vendem de casa em casa; 7,35% para cooperativas de pequeno porte; 4,47% em feiras livres; 2,87% supermercados regionais; 3,83% para supermercados locais; 3,19% para integradoras; 1,28% para padarias e restaurantes e 1,28% para o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE). Desta utilização dos canais pelos produtores exclusivos resulta que 43,45% atuam em mercados de proximidade, 32,27% participam de mercados territoriais e 23,00% participam de mercados convencionais.

Já quanto aos produtores que produzem além de frutas também hortaliças, verificou-se que a comercialização se dava através de 12 canais distintos, onde a diversidade de produtos modifica a dinâmica de comercialização. A comercialização por meio de feiras livres é o canal principal para 40,91% dos estabelecimentos, seguido pela entrega/venda de casa em casa com 11,61%; venda no estabelecimento rural corresponde a 10,60%, a venda por meio do PNAE para 7,57% dos estabelecimentos; em 7,07% vendem para supermercados regionais; 5,05% supermercados locais; 6,06% atravessadores; 5,55% cooperativas de pequeno porte; 1,01%

Programa de Aquisição de Alimentos (PAA); 3,53% agroindústrias privadas de pequeno porte; 1,01% restaurantes, padarias e sorveterias.

Por meio da identificação dos canais acessados denota-se que os produtores não exclusivos de frutas se utilizam em 63,13% dos casos de canais que estão incluídos em mercados de proximidade, enquanto 15,15% escoam sua produção por meio de canais característicos dos mercados territoriais, 14,13% por mercados convencionais, e 9,59% diversificam suas vendas também, por meio do PNAE e PAA. Há que se considerar que a diversificação dos canais ocorre em grande parte num cenário de produção perecível em que a tendência é comercializar o mais rápido possível, evitando assim perdas (CAMARA, ANDREATTA, 2021).

Em alinhamento com a classificação proposta por Brandão et al. (2023) quanto ao grau de diversificação de acesso aos canais de comercialização, analisou-se a participação dos produtores de frutas da Região Central. A maioria dos produtores de frutas (64,65%) atua com baixo grau de diversificação de canais de comercialização, ou seja, atuam num único canal, sendo que, desses agricultores que usam apenas um canal, 74,92% está envolvido apenas com a produção de frutas. Entretanto, cabe destacar que apesar destes agricultores utilizarem apenas um canal, isso não o restringe com relação ao quantitativo de pontos de venda que podem ser utilizados dentro de um mesmo canal de comercialização (Brandão et al., 2023).

Quando se afere quem são os agricultores que atuam em dois ou três canais concomitantemente (33,01%), portanto, mais diversificados que os primeiros nas estratégias de acesso aos mercados, 61,53% deles produzem além de frutas também hortaliças, ou seja, são produtores com uma produção mais diversificada, com uma proporção significativa atuando em mercados de proximidade (56,73%). Quando se examina aqueles que se utilizam de quatro ou cinco canais de comercialização (11), portanto os superdiversificados, constatou-se que todos são produtores de frutas e hortaliças (concomitantemente).

Quando se trata de estabelecimentos com uma diversidade maior de produtos, que produz além das frutas também hortaliças, a tendência é de que não se utilize um único canal para comercialização, ou seja, entre 2 e 5 canais (63,9%). Com 63,13% desses estabelecimentos participando de canais de mercados de proximidade.

Ao verificar fatores de influência sobre os mercados e os canais de comercialização se obteve uma relação entre os mercados institucionais e a multiplicidade de canais, de modo que é 4,56 vezes mais provável de que a classificação de mercados seja 'mercado institucional' quando são acessados 2 ou 3 canais e, 3,57 vezes maior quando o número de canais utilizados é 4 ou 5. Esse resultado sugere que mercados institucionais têm participação complementar na renda, junto a outros canais de comercialização utilizados pelo estabelecimento. Por outro lado, pode se tratar, em alguns casos, dos canais de comercialização (PNAE e PAA) inicialmente utilizados para inserção daquele agricultor aos mercados, uma vez que o mercado institucional traz consigo certa segurança de compra por chamadas públicas.

E mais, quanto à diversidade de canais de comercialização acessados pelos estabelecimentos em relação a atividade unicamente da fruticultura tem-se uma tendência maior de utilização de um canal exclusivo (74,9%) para comercialização.

A escolha de alguns produtores por comercializar sua produção em maior número de canais de comercialização pode se tratar de uma estratégia para aumentar sua autonomia sobre as relações de comercialização (BRANDÃO et al., 2022). Para tanto, vem acompanhada de aumento de responsabilidades sobre outros aspectos da venda, como a promoção de marketing dos produtos, produção e/ou do estabelecimento, bem como a investigação das demandas dos consumidores, o que exige dispor de mão de obra, infraestrutura logística e, dentre outros, regularidade na sua produção e no padrão do produto ofertado (DEGGERONE; SCHNEIDER, 2022).

Ao considerar os resultados, pode-se fazer algumas apurações sobre os canais de comercialização de frutas da Região Central do RS: 1) o posicionamento frente a preferência do canal de comercialização principal difere entre estabelecimentos que produzem exclusivamente frutas e aqueles que, além de frutas, também produzem hortaliças; 2) a utilização de um maior número de canais de comercialização de frutas (diversificação dos canais), se mostra mais evidente quando há maior diversidade na produção, expandindo os produtos ofertados com a produção de hortaliças; 3) a diversificação nos canais de comercialização de frutas pode ter relação com o nível de importância da renda para o núcleo familiar, sendo uma estratégia quando a fruticultura se trata da atividade econômica principal do estabelecimento.

Assim, os resultados sugerem dois perfis distintos com relação à inserção aos mercados pelos produtores de frutas da Região Central do RS. Apesar de ambos terem sua comercialização predominantemente por meio de canais típicos de mercados de proximidade, aqueles estabelecimentos que produzem apenas frutas (e não frutas e hortaliças) usam predominantemente canal exclusivo, com menor dependência da renda total proveniente da atividade (fruticultura), sugerindo a fruticultura como atividade complementar, e com um núcleo familiar mais envelhecido. Já aqueles estabelecimentos com produção mais diversificada, produtores com frutas e hortaliças, também são mais diversificados em sua atuação nos mercados, participando de um maior número de canais. Esse grupo tem como características núcleo familiar em faixas etárias menores, e com maior relevância da atividade fruticultura para renda, em relação a renda total da família. A maior diversidade de canais pode ser uma alternativa para a permanência e para o fortalecimento da agricultura familiar com maior autonomia em ambientes econômicos e sociais dos mercados que acessam.

5. Considerações Finais

Ao analisar dados dos 512 estabelecimentos agrícolas produtores de frutas de 22 municípios localizados na Região Central do estado do Rio Grande do Sul para identificar o perfil dos agricultores e características dos canais de comercialização adotados, foi possível constatar que: os canais de comercialização predominantes são caracterizados por mercados de proximidade, com a venda no próprio estabelecimento rural sendo a opção de 25,24% dos agricultores que produzem exclusivamente frutas e o canal feira livre é o principal canal dentre aqueles que produzem além de frutas também hortaliças, utilizado por 40,91% desses.

Os estabelecimentos nos quais se produzem frutas e hortaliças tendem a se localizar próximos às áreas urbanas. Se tratando de agroindustrialização das frutas, há uma tendência maior para o processamento quando o intervalo entre a propriedade e a zona urbana se encontra entre 20 a 30 Km. A produção de frutas acontece proeminentemente em estabelecimentos com áreas inferiores a 30 ha e onde prevalece a mão de obra familiar. Desta forma, pode-se ressaltar a importância das vias de acesso em boas condições de trafegabilidade, visando o acesso dos consumidores, bem como, o deslocamento e escoamento da produção para mais próximo de áreas urbanas onde há maior concentração dos consumidores.

A probabilidade de participação em um maior número de canais de comercialização é maior quando se considera os núcleos familiares mais jovens, com faixa etária entre 25 e 35 anos, e também, com a figura do proprietário mais jovem. Além disso, onde há maior capacidade de trabalho e mão de obra predominantemente familiar aumenta o acesso a um número maior de canais de comercialização.

A proporção da renda derivada da fruticultura em relação à renda total do estabelecimento é maior nos casos em que há mais de um canal de comercialização. De modo que quando há a participação em 4 ou 5 canais de comercialização os resultados apontam para um incremento maior de renda proveniente da fruticultura, com faixas de renda entre 60% e 80% provenientes dessa atividade. Em contrapartida, o grupo que utiliza um único canal possui

uma probabilidade maior de ter a atividade da fruticultura apenas como um complemento de renda, com participação de até 20% da renda do estabelecimento. Isso mostra uma relação de maior envolvimento com a comercialização (número de canais) quando a atividade tem um protagonismo maior para a composição da renda e menor quando essa atividade tem caráter complementar à renda e/ou está em fase inicial.

Ao investigar a dinâmica de participação nos canais e mercados os resultados conduziram para uma relação entre a atuação em um maior número de canais e a diversidade de produção. Nos estabelecimentos com produção exclusiva de frutas (sem hortaliças) têm-se a comercialização principalmente por meio de canais de mercados de proximidade, com predominância de utilização de um canal exclusivo, e com menor percentual da renda proveniente da atividade, sugerindo a fruticultura como atividade complementar a outras desenvolvidas pelo núcleo familiar. Ao mesmo tempo que, aqueles estabelecimentos que combinam produção de frutas e hortaliças, tendem a atuar concomitantemente em maior número de canais, e a produção de frutas como atividade principal na formação da renda agrícola.

Os resultados e discussões reintegram a importância desse tipo de investigação para melhor compreensão, no âmbito regional, do contexto das representações dos canais de comercialização. Cabe ressaltar que as investigações com relação às dinâmicas de atuação nos mercados pelos fruticultores podem ser aprofundadas em outros estudos na busca por correlações entre fatores que favoreçam a atuação no setor, e ampliadas para outras regiões trazendo mais robustez e assertividade para a tomada de decisões e fomento de iniciativas e projetos por órgãos de extensão rural, que apontem oportunidades e diferentes formas de comercialização para os agricultores familiares.

Referências

- BARROS, G. S. de C. **Economia da Comercialização Agrícola**. Piracicaba, FEALQ, 1987, Cap. 1 (p. 5 a 36).
- BRANDÃO, J. B., BREITENBACH, R., DA SILVA, G. P., & DUTRA, E. G. (2024). The state and evolution of the Brazilian food supply: impacts of centralization. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, vol. 20, n. 1.
- BRANDÃO, J. B.; SCHNEIDER, S.; ZEN, H. D.; SILVA, G. P. Os mercados de hortifrúti em Santa Maria (RS)-um estudo sobre os tipos de produtores e os canais de comercialização. **Redes. Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 25, n. 2, 2020.
- BRANDÃO, J. B.; VON ENDE, M.; SCHNEIDER, S.; SILVA, G. P.; CAMARA, S. B.; LICHTNOW, D. Mercados e canais de comercialização na região central do Rio Grande do Sul: fatores relevantes para os produtores de frutas e hortaliças. **Ciência Rural**, v. 53, n. 11, 2023.
- CAMARA, S. B.; AZEVEDO, J.; CASARIN, M. A. B.; GARZÃO, M. **Avaliação econômica de diferentes canais de comercialização de melancia produzida em sistema orgânico**. IN: Desenvolvimento Regional: Processos, Políticas e Transformações Territoriais. Santa Cruz do Sul. 2019.
- CAMARA, S. B.; ANDREATTA, T. Reprodução socioeconômica de agricultores do extremo norte do Rio Grande do Sul-BR inseridos em cadeias curtas de comercialização (SFSCs). **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 17, n. 2, 2021.
- CAMARA, S. B.; DIAS, J. M.; SILVA, G. P.; VON ENDE, M. SILVA, R. V. Condições associadas à participação de produtores de frutas e hortaliças em canais de comercialização. **Revista Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 24, 2022.
- CASSOL, A.; SALVATE, N.; SCHNEIDER, S. Mercados Imersos: uma perspectiva de análise institucional e relacional das trocas econômicas e do intercâmbio mercantil. **Política & Sociedade**, v. 15, n.33, 2016.

- CORRÊA, R. L. **Processos e formas espaciais e a cidade**. Trajetórias geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 121-143, 1997.
- CHIKULO, S.; HEBINCK, P.; & KINSEY, B. 'Mbare Musika is ours': An analysis of a fresh produce market in Zimbabwe. **African Affairs**, v. 119, n. 476, 2020.
- DEGGERONE, Z.; SCHNEIDER, S. Os canais de comercialização utilizados pelos agricultores familiares em Aratiba-RS. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 24, 2022.
- DIAS, J.; VON ENDE, M. In: **Os mercados e canais de comercialização de frutas e hortaliças na Região Central do Rio Grande do Sul**. IN: Do campo para os mercados. Editora UFSM, Santa Maria, 2021.
- DUTRA, E. G.; OLIVEIRA, S. V.; PAULI, R. I. P.; SILVA, G. P. Mercados agroalimentares do Vale do Jaguari (RS): O caso das frutas, legumes e verduras (flv). **Revista de la Faculdade de Agronomía**, v. 118, n. 1, 2019.
- FARINA, E. M. M. Q.; MACHADO, E.L. Govenarment regulation and business strategies in the brazilian fresh fruit and vegetables market. **II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares** – PENZA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.
- FONTANA, A. G.; MIOLA, A. C.; SILVA, R. V. da; ALMEIDA JUNIOR, V. H. de. **Análise dos condicionantes de distribuição espacial de produtores de frutas, legumes e verduras na Região Central do Rio Grande do Sul**. In: BATISTA, N. L. Geografia: Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019.
- HALL, R. E., LIEBERMAN, M. **Microeconomia**: princípios e aplicações. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- HENDERSON, T. P. Struggles for autonomy from and within the market of southeast Mexico's small coffee producers. **The Journal of Peasant Studies**, v.46, n.2, p.400-423, 2019.
- IBGE. **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>>. Acesso em julho 2023.
- MALUF, R. Mercados Agroalimentares e a Agricultura Familiar no Brasil: Agregação de Valor, Cadeias Integradas e Circuitos Regionais. Porto Alegre, **Ensaaios FEE**, v. 25, n. 01, 2004.
- MARSDEN, T. K.; BANKS, J.; RENTING, H. "Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development". **Environment and Planning A**, n. 35, 2003.
- MELO, P. C. T.; VILELA, N. J. Importância da cadeia produtiva brasileira de hortaliças. Curso Técnico de Agronegócios: Olericultura. Tradução. Fortaleza: **Escola Estadual de Educação Profissional - EEEP**, 2013. p. 237 il. Disponível em: http://licita.seplag.ce.gov.br/pub/198956%5C198956_2013123113428_olericultura.pdf. Acesso em dezembro 2023.
- NIEDERLE, P. A.; SCHUBERT, M. N.; SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar, desenvolvimento rural e um modelo de mercados múltiplos**. A agricultura familiar em face das transformações na dinâmica recente dos mercados. Viçosa: Suprema, p. 43-68, 2014.
- PANNO, F.; REGASSON, C. A. L.; SILVA, V. R. Comercialização de produtos oriundos da Agricultura familiar de Taquaruçu do Sul – RS. **Revista de administração**, v.12, n.22, 2014.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação**: as origens da nossa época. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- SCHNEIDER, S. **Mercados e agricultura familiar. Construção de Mercados e Agricultura Familiar: desafios para o desenvolvimento rural**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 93-140, 2016.

- SILVA, G. P. BRANDÃO, J. B. **Condicionantes na participação dos agricultores familiares em Cadeias Curtas de Abastecimento Alimentar em Regiões Periféricas** In: SCHUBERT, Maycon Noremberg; TONIN, Jeferson; SCHNEIDER, Sergio. Desafios e tendências da alimentação contemporânea consumo, mercados e ação pública. 2023.
- SILVA, G. P.; CAMARA, S. B.; DIAS, J. M.; LICHTNOW, D. A dinâmica dos mercados agroalimentares de frutas e hortaliças da Região Central do Rio Grande do Sul. **Grifos**, v. 32, n. 60, 2023.
- SILVA, R. V. da. **Análise dos modais de transporte no Vale do Jaguari/RS: os desafios da mobilidade dos produtores de frutas e hortaliças**. Dissertação (mestrado). UFSM, 2020.
- SILVEIRA, P.R.C. da., PIRES, P. J. & MARIN, M. As formas de exploração do espaço em regiões marginais. **X Congresso Mundial de Sociologia Rural**, Rio de Janeiro, 2000.
- SPECHT, S.; SILVA, RV DA; SILVA, GP DA; BLUME, R.; MIOLA, AC **Atlas [recurso eletrônico]: georreferenciamento da fruticultura e olericultura da Região Central do Rio Grande do Sul**. Santa Maria: Cespól, 2020.
- WILKINSON, J. **A Agricultura Familiar ante o Novo Padrão de Competitividade do Sistema Agroalimentar na América Latina**. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 1, n.21, p. 62-87, 2004.
- ZANCAN, F. et al. Fatores Explicativos da produção de frutas e hortaliças na composição da renda dos agricultores familiares. In: ALVES, Marcos Alexandre (org.). **XXIII Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão – SEPE 2019**, Santa Maria. Anais [...]. Santa Maria: Universidade Franciscana, 2019.
- ZANQUETTO FILHO, H. **Processos operacionais nas parcerias da cadeia de frutas e vegetais do Reino Unido: elementos complementares para um modelo de avaliação de desempenho para a cadeia de suprimentos de alimentos frescos**. Rio de Janeiro, 2003, 217p. Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia de Produção, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.