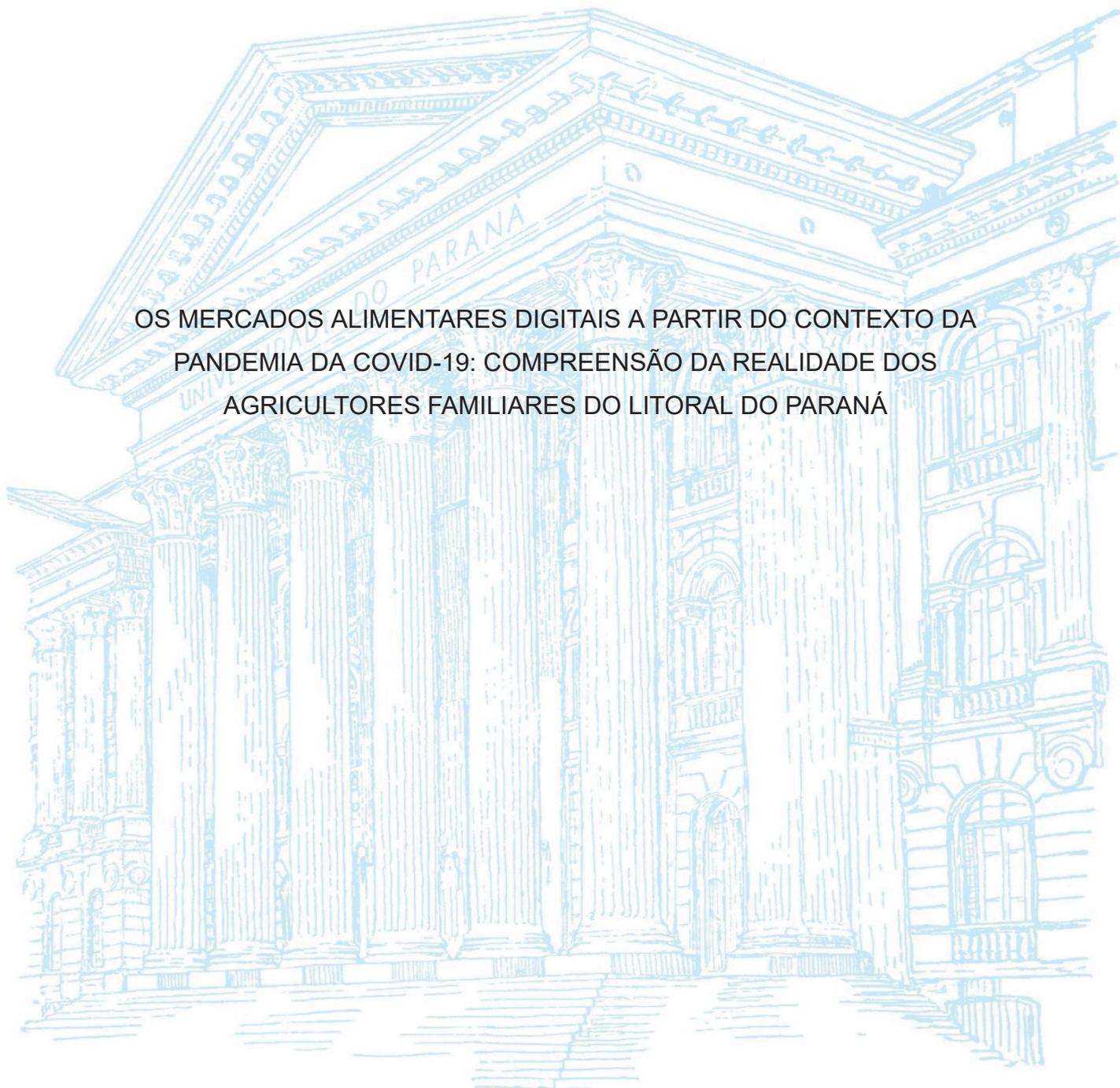


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FRANCIELE CRISTINA BRUNETTO

OS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS A PARTIR DO CONTEXTO DA
PANDEMIA DA COVID-19: COMPREENSÃO DA REALIDADE DOS
AGRICULTORES FAMILIARES DO LITORAL DO PARANÁ



MATINHOS
2025

FRANCIELE CRISTINA BRUNETTO

OS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS A PARTIR DO CONTEXTO DA
PANDEMIA DA COVID-19: COMPREENSÃO DA REALIDADE DOS
AGRICULTORES FAMILIARES DO LITORAL DO PARANÁ

Dissertação apresentada como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento
Territorial sustentável, do curso de Pós-Graduação
em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Setor
Litoral, Universidade Federal do Paraná.
Discente: Franciele Cristina Brunetto
Orientadora: Profª Dra. Viviane Camejo Pereira

MATINHOS
2025

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte
Biblioteca Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral

B895p Brunetto, Franciele Cristina.
Os mercados alimentares digitais a partir do contexto da pandemia da Covid-19: compreensão da realidade dos agricultores familiares do Litoral do Paraná / Franciele Cristina Brunetto – Matinhos, 2025.
1 recurso on-line : PDF.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável.
Orientadora: Profª Drª Viviane Camejo Pereira

1. Agricultura familiar – Litoral do Paraná. 2. Agricultores - Alimentos. 3. COVID-19, Pandemia de, 2020-2023 - Aspectos econômicos. I. Universidade Federal do Paraná. II. Programa de Pós-Graduação Desenvolvimento Territorial Sustentável. III. Título.

CDD – 338.1



TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da dissertação de Mestrado de **FRANCIELE CRISTINA BRUNETTO**, intitulada: **OS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS A PARTIR DO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19: COMPREENSÃO DA REALIDADE DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO LITORAL DO PARANÁ**, sob orientação da Profa. Dra. **VIVIANE CAMEJO PEREIRA**, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua **APROVAÇÃO** no rito de defesa.

A outorga do título de mestra está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

MATINHOS, 20 de Março de 2025.

Assinatura Eletrônica

25/03/2025 13:28:56.0

VIVIANE CAMEJO PEREIRA

Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica

25/03/2025 13:22:35.0

ABEL PERINAZZO CASSOL

Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO)

Assinatura Eletrônica

28/03/2025 14:49:20.0

PAULO ROGERIO LOPES

Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

AGRADECIMENTO

Começo agradecendo a Deus, todos os santos, anjos pela proteção e a fé que me move. Aos meus pais Ana e Genelcio pela vida e pelo amor. A minha família e amigos. Gostaria de expressar minha especial gratidão à minha orientadora Viviane Camejo Pereira pela oportunidade de ter trabalhado sob sua orientação durante meu mestrado. Agradeço a oportunidade de aprender com suas observações e indicações, que não apenas ampliaram meu conhecimento, mas também me estimularam a refletir e a buscar um aperfeiçoamento constante em minha pesquisa, gratidão. Agradeço também ao Professor Paulo Rogério Lopes pelas vivências, pela visão de mundo passada, pelo aprendizado para além da formação e pelas considerações na banca de qualificação. Gratidão ao professor Abel Cassol por aceitar fazer parte desse que é um dos momentos mais importantes da minha vida, suas considerações na banca de qualificação foram essenciais para o desenvolvimento desta pesquisa, minha admiração e gratidão para além desse momento. A professora Gisele Lopes que me incentivou a seguir esse caminho e a ser uma pessoa melhor e mais humana. A toda equipe do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável e a Universidade Federal do Paraná pela oportunidade de poder desenvolver esta pesquisa. Aos agricultores familiares e extensionistas entrevistados no litoral paranaense, sem eles essa pesquisa não seria possível, não tenho palavras para agradecer, cada conversa, cada abraço, cada café, cada espaço que abriram eu dedico este estudo principalmente a vocês. Ao meu irmão Dotchi (em memória) e a minha filha de quatro patas Jujuba (em memória) e aos meus quatro filhos (gatos) Max, Meg, Romeo e Heloísa que passaram as madrugadas, os finais de semana e os choros junto comigo, o amor de vocês fez toda a diferença para mim nessa trajetória. A tantas mulheres que me inspiraram e me inspiram todos os dias. A minha rede de apoio do final dessa trajetória que foi extremamente difícil, Heloísa, Juçara, Inara, Aliandra, Mariane, Anne, Luciana (s), Lucileide, Denise, Camila, Dircélia, Audrey, Karine, Ane Caroline, Beatriz, Doro, Juliane, minha irmã Marisa e minha sobrinha Tiarabel, gratidão, eu amo vocês.

Você é livre quando gasta o tempo da sua vida com as coisas que te motivam, com as coisas que você gosta! Para um, pode ser jogar bola, para outro, pescar, para outro investigar uma molécula, outro a arte (é que somos diferentes). Mas ter uma causa, uma paixão, isso leva tempo! É uma filosofia de vida, a filosofia não está na moda, porque não custa dinheiro, mas há muita infelicidade no mundo, não só pobreza. Há pobreza aqui (na mente) e aqui (na alma) e, para sentir as coisas você precisa dedicá-las tempo também. O problema é: Em que você gasta o tempo da sua vida? Em que você gasta o milagre de ter nascido? Se você não se fizer essa pergunta, não se preocupe, o mercado vai fazer isso por você, e você vai passar a vida toda pagando contas, e comprando coisas (...) só que você não está comprando com dinheiro, você está comprando com o tempo da sua vida que gastou para ter esse dinheiro. Mas o tempo da vida? este não se repõe!
Pepe Mujica (2024).

RESUMO

A pandemia da covid-19 trouxe uma nova realidade para a sociedade, durante este período agricultores familiares em diversas regiões do Brasil, adotaram estratégias digitais para comercialização. A agricultura familiar no Litoral do Paraná exerce um papel significativo ao promover a conexão entre os seres humanos, seu território e a natureza, que é crucial para a conservação ambiental. Além disso, os processos de desenvolvimento neste território têm sido orientados pela lógica do crescimento econômico. Diante deste contexto, a pergunta que sintetizou a problemática de pesquisa foi: Como se deu o processo de digitalização na comercialização de agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia da covid-19? O objetivo foi compreender como se deu esse processo e como isso se refletiu em um contexto pós-pandemia. Os objetivos específicos foram: I) Analisar as transformações ocorridas no processo de comercialização durante a pandemia; II) Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia; III) Compreender como tem se dado a continuidade destes processos no contexto pós-pandemia. Foi realizada revisão de literatura sobre o tema dos mercados alimentares digitais, e o referencial teórico abrangeu a Agricultura Familiar, os circuitos curtos de comercialização e os mercados digitais. A metodologia utilizada foi a qualitativa e exploratória, com trabalho de campo, ocorrendo entrevistas com 17 pessoas (agricultores familiares, extensionistas rurais e universitários). Para a seleção dos entrevistados utilizou-se a amostragem por bola de neve e foram estabelecidos critérios para inclusão dos agricultores e extensionistas na amostra. Os resultados foram organizados em quadros e tabelas, sendo analisados através da análise de conteúdo. A pesquisa revelou uma mobilização para a inserção em circuitos curtos de comercialização digital durante a pandemia, embora os participantes enfrentaram desafios relacionados à infraestrutura e familiaridade com os meios digitais. Os mais jovens em algumas unidades tiveram um papel importante, e em sua maioria a comercialização digital ocorreu por meio do aplicativo WhatsApp e a continuidade do uso dos meios digitais tiveram desafios, como a preferência dos consumidores e agricultores por formas presenciais de comercialização. Como potencialidades destaca-se a contribuição da comercialização pelos agricultores familiares para a sustentabilidade no desenvolvimento. Observou-se a relação dos mercados digitais e físicos com a produção orgânica e agroecológica, o que tem sido um movimento crescente no litoral paranaense. Espera-se que os resultados contribuam para a ampliação dos estudos sobre mercados alimentares digitais e auxiliem na compreensão da necessidade de formulação de políticas públicas que fortaleçam a comercialização digital provendo estruturas adequadas, promovendo renda e tornando a vida rural no Litoral do Paraná mais atrativa e sustentável.

Palavras-chave: Digitalização; Circuitos curtos de comercialização;; Desenvolvimento territorial sustentável.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic brought a new reality to society. During this period, family farmers in various regions of Brazil adopted digital strategies for marketing. Family agriculture in the Paraná Coast plays a significant role in fostering the connection between humans, their territory, and nature, which is crucial for environmental conservation. Additionally, development processes in this territory have been guided by the logic of economic growth. In this context, the research problem was summarized by the question: How did the digitalization process in the marketing of family farmers in the Paraná coast occur during the COVID-19 pandemic? The aim was to understand how this process unfolded and how it reflected in a post-pandemic context. The specific objectives were: I) To analyze the transformations that took place in the marketing process during the pandemic; II) To identify and analyze the potentials and challenges faced by these farmers in integrating into digitalized food markets during the pandemic; III) To understand how the continuation of these processes has been occurring in the post-pandemic context. A literature review was conducted on the topic of digital food markets, and the theoretical framework included Family Farming, short marketing circuits, and digital markets. The methodology used was qualitative and exploratory, involving fieldwork with interviews conducted with 17 participants (family farmers, rural extension agents, and university students). For the selection of interviewees, snowball sampling was used, and criteria were established for the inclusion of farmers and extension agents in the sample. The results were organized into charts and tables and analyzed through content analysis. The research revealed a mobilization towards participation in short digital marketing circuits during the pandemic, although participants faced challenges related to infrastructure and familiarity with digital means. Younger individuals in some units played an important role, and, overall, digital marketing primarily occurred through the WhatsApp application. The continuation of digital media use faced challenges such as consumer and farmer preferences for face-to-face marketing methods. Among the potentials, the contribution of family farmers' marketing to sustainability in development stands out. It was observed that digital and physical markets are related to organic and agroecological production, which has been a growing movement in the Paraná coast. It is hoped that the results will contribute to expanding studies on digital food markets and assist in understanding the need for public policies that strengthen digital marketing by providing adequate infrastructure, promoting income, and making rural life in the Paraná coast more attractive and sustainable.

Keywords: Digitalization; Short marketing circuits; Sustainable territorial development.

LISTA DE SIGLAS

AF	Agricultura Familiar
CEPAL	Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe
CCA/PR	Cooperativa Central da Reforma Agrária do Paraná
CCC	Circuitos curtos de comercialização
CEASA	Central de abastecimento
CONAB	Companhia nacional de abastecimento
DIEESE	Departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FNDE	Fundo Nacional de Educação
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IICA	Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
ODS	Objetivos do desenvolvimento sustentável
PAA	Programa de aquisição de alimentos
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária
RELASER	Rede Latino Americana de Serviços de Extensão Rural
RCLI	Registro de consentimento livre e informado
SIALs	Sistemas Agroalimentares Localizados
SPLs	Sistemas Produtivos Localizados
TICS	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UNIOESTE	Universidade Estadual do oeste do Paraná
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UCs	Unidades de conservação

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR NO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL.....	41
FIGURA 2	DESAFIOS DA INSERÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NOS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS.....	53
FIGURA 3	MAPA LITORAL DO PARANÁ.....	57
FIGURA 4	EXEMPLOS DE INDICAÇÕES PELA AMOSTRA BOLA DE NEVE.	60
FIGURA 5	DESCRIÇÃO DA IDADE DOS ENTREVISTADOS.....	62
FIGURA 6	TEMPO DE RESIDÊNCIA NO MUNICÍPIO.....	65
FIGURA 7	TEMPO COMO AGRICULTOR FAMILIAR.....	66
FIGURA 8	PRINCIPAIS PRODUTOS E ALIMENTOS PRODUZIDOS NA UNIDADE FAMILIAR.....	67
FIGURA 9	COMPOSIÇÃO DA UNIDADE FAMILIAR.....	68
FIGURA 10	AMOSTRAGEM POR BOLA DE NEVE APÓS CONTATOS.....	79
FIGURA 11	SEPARAÇÃO DO CORPUS.....	86
FIGURA 12	PRIMEIROS IMPACTOS DA PANDEMIA NA AGRICULTURA FAMILIAR.....	90
FIGURA 13	SENTIMENTO DE INSEGURANÇA.....	92
FIGURA 14	PREOCUPAÇÃO COM O RISCO DE CONTÁGIO.....	95
FIGURA 15	MODELOS DE PRODUÇÃO.....	97
FIGURA 16	MUDANÇA NA OFERTA E DEMANDA.....	99
FIGURA 17	IMPACTOS ECONÔMICOS.....	101
FIGURA 18	CATEGORIAS DE ANÁLISE ADAPTAÇÕES E INOVAÇÕES NA COMERCIALIZAÇÃO.....	104
FIGURA 19	COMERCIALIZAÇÃO ANTES DA PANDEMIA.....	106
FIGURA 20	CESTAS AGROECOLÓGICAS DE MATINHOS.....	108
FIGURA 21	FEIRA DE PARANAGUÁ.....	109
FIGURA 22	RELAÇÃO COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL ANTES E PRIMEIRO ANO DA PANDEMIA	112

FIGURA 23	USO DE APLICATIVOS E REDES SOCIAIS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES.....	114
FIGURA 24	PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE WHATSAPP PARA COMERCIALIZAÇÃO DURANTE A PANDEMIA.....	116
FIGURA 25	PÁGINA DO DELIVERY E DO FACEBOOK.....	119
FIGURA 26	FAMILIARIDADE COM APLICATIVOS E REDES SOCIAIS.....	121
FIGURA 27	FAMILIARIDADE COM MEIOS DIGITAIS.....	122
FIGURA 28	AUXÍLIO COM O MANUSEIO DOS MEIOS DIGITAIS.....	124
FIGURA 29	MUDANÇA NA FINALIDADE DO USO DAS REDES SOCIAIS E APLICATIVOS.....	127
FIGURA 30	INICIATIVAS.....	129
FIGURA 31	DINÂMICAS DE ORGANIZAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO.....	134
FIGURA 32	ACESSO À INTERNET.....	136
FIGURA 33	CONECTIVIDADE.....	137
FIGURA 34	CATEGORIA DE ANÁLISE: CONTEXTO PÓS-PANDEMIA, SUBCATEGORIAS E UNIDADES DE REGISTRO.....	140
FIGURA 35	DESAFIOS PARA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL PÓS-PANDEMIA.....	141
FIGURA 36	INTERNET UTILIZADA PÓS-PANDEMIA.....	145
FIGURA 37	LIMITAÇÕES COM LOGÍSTICA PARA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO PÓS-PANDEMIA.....	147
FIGURA 38	PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES PELO RETORNO A FEIRA FÍSICA.....	149
FIGURA 39	CONTEXTO DA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO.....	151
FIGURA 40	RELAÇÃO ANTES, DURANTE E PÓS-PANDEMIA.....	152

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	ASPECTOS HISTÓRICOS.....	31
QUADRO 2	PRINCIPAIS POLÍTICAS DE PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	37
QUADRO 3	TIPOS DE MERCADOS ACESSADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR.....	43
QUADRO 4	CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	46
QUADRO 5	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	58
QUADRO 6	INDICADORES.....	59
QUADRO 7	ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SISTEMÁTICA.....	70
QUADRO 8	PRIMEIRA FASE DA PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA PRIMEIRA ETAPA.....	72
QUADRO 9	PRIMEIRA FASE DA PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA SEGUNDA ETAPA.....	73
QUADRO 10	NÚMERO TOTAL DE INDICAÇÕES.....	77
QUADRO 11	LOCAL DAS ENTREVISTAS ESCOLHIDAS PELOS PARTICIPANTES.....	82
QUADRO 12	CATEGORIAS PRÉ-DEFINIDAS.....	83
QUADRO 13	EXEMPLOS DAS FORMAS DE ARMAZENAMENTO	84
QUADRO 14	EXEMPLO DE DIVISÃO EM UNIDADES DE REGISTRO.....	86
QUADRO 15	CATEGORIAS, SUBCATEGORIAS E UNIDADES DE REGISTRO.....	87
QUADRO 16	EIXOS ORIENTADORES E CAPÍTULOS.....	88
QUADRO 17	MEDIDAS DE CONTROLE DE CONTÁGIO E MERCADO DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	105

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - ESTABELECIMENTOS RURAIS: PORCENTAGEM DA AGRICULTURA FAMILIAR	42
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	20
2.1 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O CONTEXTO GERAL DA DIGITALIZAÇÃO DOS MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DA PANDEMIA DA COVID-19.....	20
3 REFERENCIAL TEÓRICO	31
3.1 LITORAL PARANAENSE: A RELAÇÃO ENTRE A PRESERVAÇÃO AMBIENTAL, O DESENVOLVIMENTO RURAL E A RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL.....	31
3.2 CONTEXTO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	37
3.2.1 O associativismo, cooperativismo e relação com as Políticas públicas de promoção da agricultura familiar.....	38
3.2.2 A multifuncionalidade e a pluriatividade da agricultura familiar.....	40
3.3 MERCADOS ALIMENTARES DA AGRICULTURA FAMILIAR.....	43
3.3.1 Circuitos curtos de comercialização de alimentos da agricultura familiar.....	45
3.3.2 Circuito curto de comercialização por meio das vendas diretas.....	48
3.3.2.1 As feiras.....	48
3.3.3 Circuito curto de comercialização por meio das Vendas estendidas, vendas antecipadas, Vendas institucionais e vendas online.....	49
3.4 OS MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM UM CONTEXTO DE INCLUSÃO EM MEIO A PANDEMIA.....	51
4 METODOLOGIA	55
4.1 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA.....	56
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DOS PARTICIPANTES E AMOSTRA.....	57
4.2.1 Campo da pesquisa.....	57
4.2.2 Definição e amostra dos participantes da pesquisa.....	59
4.2.2.1 Amostragem por Bola de neve.....	60
4.2.3 Identificação e caracterização dos agricultores familiares entrevistados.....	61
4.2.3.1 Faixa etária e escolaridade.....	61
4.2.3.2 Gênero e cor ou raça.....	62
4.2.3.3 Características quanto a unidade familiar e residência dos agricultores entrevistados.....	63
4.2.3.4 Temporalidades e a produção de alimentos.....	65
4.2.3.5 Caracterização das famílias quanto ao trabalho agrícola.....	68
4.3 FASES DA PESQUISA.....	69
4.3.1 Planejamento da Pesquisa.....	69
4.3.2 Matriz Teórico-Metodológica.....	70
4.3.2.1 Primeira fase da pesquisa.....	72
4.3.2.2 Segunda fase da pesquisa.....	76
4.3.2.3 Terceira fase da pesquisa.....	77
4.3.3 Coleta dos dados.....	77
4.3.3.1 Contatos prévios.....	77
4.3.3.2 Contatos para coletas de dados.....	78
4.3.3.3 Entrevistas.....	81
4.3.3.4 Tabulação e análise de dados.....	83
4.3.3.5 Pré-categorias de análise do conteúdo.....	84
4.3.3.6 Pré-análise.....	85
4.3.4 Exploração do material.....	87
4.3.5 Tratamento dos resultados.....	89

5 IMPACTOS DA PANDEMIA NA AGRICULTURA FAMILIAR DO LITORAL DO PARANÁ.....	90
5.1 INSEGURANÇA.....	91
5.1.1 Sentimento de insegurança e incerteza quanto às primeiras restrições da pandemia.....	91
5.1.2 Preocupação com o risco de contágio.....	94
5.2 ALTERAÇÃO NA PRODUÇÃO E RENDA.....	97
5.2.1 Formas de produção e alteração da oferta e demanda de alimentos.....	97
5.2.2 Impactos econômicos.....	101
6 ADAPTAÇÕES E INOVAÇÕES NA COMERCIALIZAÇÃO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES ENCONTRADAS.....	104
6.1 ADAPTAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO.....	105
6.1.1 Diversificação da comercialização e adoção das comercialização digital.....	106
6.1.1.1 Utilização dos grupos de WhatsApp como canal de comercialização digital durante a pandemia.....	115
6.1.1.2 Criação de <i>delivery</i>	118
6.2 USO DOS MEIOS DIGITAIS.....	120
6.2.1 Familiaridade e dificuldades com uso dos meios digitais.....	121
6.2.2 Auxílio com o uso dos meios digitais para comercialização.....	124
6.2.3 Mudança na finalidade do uso das redes sociais e aplicativos.....	126
6.3 INICIATIVAS E COOPERAÇÃO.....	128
6.3.1 Iniciativas para comercialização digital.....	128
6.3.2 Iniciativas de apoio, orientação e cooperação.....	131
6.4 LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA PARA COMERCIALIZAÇÃO.....	133
6.4.1 Dinâmicas de comercialização.....	133
6.4.2 Acesso à internet e telefonia móvel.....	136
7 CONTEXTO PÓS PANDEMIA: DESAFIOS E CONTINUIDADE COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL.....	140
7.1 DESAFIOS E CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA.....	140
7.1.1 Retorno a comercialização habitual e opção pela comercialização de forma física.....	141
7.1.2 Limitações com o uso dos meios digitais, logística, internet e sinal de telefonia para continuidade da comercialização digital.....	143
7.1.3 Preferência dos consumidores.....	148
7.2 POTENCIALIDADES PARA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL.....	150
7.2.1 Relação mercado digital e físico.....	150
8 OS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS E A AGRICULTURA FAMILIAR NO LITORAL DO PARANÁ: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL.....	154
8.1 PROMOÇÃO DA DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO E RENDA, DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E PROTEÇÃO DAS FUNÇÕES DOS ECOSISTEMAS.....	155
8.2 PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES E DESENVOLVIMENTO DE SUAS CAPACIDADES.....	157
8.3 CONEXÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES COM OS MERCADOS E O FORTALECIMENTO DOS SISTEMAS DE.....	158
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	161
REFERÊNCIAS.....	166
APÊNDICE 1 - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA PARA AGRICULTORES FAMILIARES.....	186
APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA EXTENSIONISTAS UNIVERSITÁRIOS E EXTENSIONISTAS RURAIS.....	192

APÊNDICE 3 - REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO.....	197
APÊNDICE 4 - FLUXOGRAMA CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO- TESES E DISSERTAÇÕES.....	198
APÊNDICE 5- FLUXOGRAMA CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO-ARTIGOS.....	199

1 INTRODUÇÃO

Em março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a doença causada pelo novo coronavírus (covid-19) ganhava aspectos de pandemia global. Dentre as principais medidas para o controle da propagação do vírus estava que os países deveriam adotar ações que incluíssem todos os setores da sociedade, utilizando uma abordagem abrangente e integrada como forma de prevenir a transmissão dos vírus, dentro dessas medidas estava o distanciamento social (OMS, 2020). As restrições de contato impostas como medida para controlar a disseminação do contágio, impactou toda a sociedade, fazendo com que as relações cotidianas fossem modificadas para reduzir o risco de infecção e transmissão. Nas ações regionais por meio de Decretos foram regulamentados o funcionamento dos serviços considerados essenciais como o caso da continuidade do abastecimento alimentar. Entre os principais fornecedores de alimentos dentro de um território, estão os agricultores familiares¹.

De acordo com Wanderley (2009), em suas pesquisas sobre a agricultura familiar, destaca a capacidade adaptativa dessa categoria, a qual se caracteriza por práticas que se ajustam às condições locais, levando em consideração aspectos sociais, econômicos e ambientais. Essa capacidade está diretamente relacionada ao conhecimento do território, o que possibilita aos agricultores adaptar suas estratégias de produção e comercialização. No contexto do litoral paranaense, conforme apontado por Borsatto *et al.* (2007), os agricultores familiares, dentre eles grupos sociais específicos como ribeirinhos, quilombolas e indígenas, vivenciaram transformações que perpassam as dinâmicas do meio rural. Essas mudanças foram impulsionadas por fatores como a exploração extrativista intensiva, o cultivo em larga escala de monoculturas, especialmente a banana, e o crescimento significativo dos portos de Antonina e Paranaguá, juntamente com a ampliação de sua infraestrutura de acesso para estes portos.

Segundo Abrahão (2023), essas transformações evidenciaram a necessidade de um suporte legislativo, resultando em um complexo conjunto de legislações de proteção ambiental que garantem a preservação de mais de 80% do território.

¹ Neste trabalho será utilizado o artigo masculino para uniformizar a escrita, mas por convenção, pois também envolvem as pessoas do sexo feminino.

Dentro destes aspectos a agricultura familiar tem se firmado dentro do território pela sua multifuncionalidade envolvendo seu papel como um valioso agente de conservação ambiental, sua contribuição para a segurança alimentar, geração de renda e fortalecimento da economia local. De acordo com o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese, 2023) a agricultura familiar paranaense corresponde a quase 80% dos estabelecimentos rurais do estado e 65% dos alimentos consumidos dentro do território. Dentro desta dinâmica, o território do Litoral do Paraná², composto pelos sete municípios (Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná) tem como maior porcentagem os estabelecimentos de agricultores familiares, destacando-se os municípios de Guaraqueçaba (74,03%); Morretes (71,34%) e Guaratuba (67,81%) (IBGE, 2017). Dentro deste contexto de afirmação dentro do território, a realidade da pandemia da covid-19 também impactou estes atores principalmente nos principais circuitos curtos de comercialização direta como feiras e também nas vendas institucionais.

Dentre as medidas dos primeiros decretos estavam as restrições destas atividades devido ao crescente risco de contágio. Na época 87% dos municípios tinham casos confirmados, tendo um aumento de 114% em menos de 15 dias e em 132 municípios houve casos de óbito (Anacleto, Frare e Neves, 2020) . Estas restrições como tentativa de controle de contágio geraram a instabilidade da garantia dos mercados normalmente utilizados pelos agricultores familiares, ocasionando a mobilização de alternativas para o escoamento de sua produção, dentre elas por meio digital. Sendo assim, a pergunta que sintetiza a problemática de pesquisa é: Como se deu o processo de digitalização na comercialização de agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia da covid-19?

A relevância da presente pesquisa, bem como o interesse em estudar a digitalização nos mercados de agricultura familiar do Litoral do Paraná, decorre da necessidade de compreender como essa modalidade de agricultura buscou enfrentar as incertezas e os desafios que são característicos de sua afirmação frente a outros modelos de agricultura. Em especial, este estudo busca evidenciar em seus objetivos as estratégias adotadas pelos agricultores familiares para superar os

² Neste estudo a palavra "litoral paranaense" será escrita com letra minúscula. Já em Litoral do Paraná a palavra "Litoral" será usada em letra maiúscula por se tratar de região conforme orientações da SECOM do Senado Federal.

obstáculos que se agravaram durante o período pandêmico. A investigação tem como motivação contribuir para a compreensão das dinâmicas e das adaptações necessárias para a sustentabilidade e o fortalecimento da agricultura familiar em um contexto de transformação digital.

A Fundação Oswaldo Cruz (2021) em seu estudo sobre o impacto da pandemia da covid-19³ na comercialização da agricultura familiar, destaca os impactos decorrentes do fechamento de diferentes canais de comercialização, dentre eles os considerados principais como o caso das vendas diretas por meio das feiras e vendas institucionais. Del Grossi (2020) em seu estudo sobre os impactos na renda da agricultura familiar, destaca que a categoria pode ser considerada entre os mais afetadas pela pandemia, tendo em média um terço da renda reduzida, no caso do estado do Paraná, esta redução ficou entre 38% e 39% entre maio e junho de 2020. Estes novos desafios que se intensificaram na comercialização, tiveram mobilizações para escoamento da produção e para busca de saídas emergenciais para comercialização. Portanto compreender como suas relações se deram em momentos de exceção, como foi o caso da pandemia da covid-19, em que as modalidades de comercialização em circuitos curtos ganharam outros contornos fazendo com que os agricultores buscassem alternativas para o enfrentamento da pandemia, para além do vírus, é justificável para compreender as alternativas buscadas e como elas permaneceram após esse período. Foi a partir das visitas aos agricultores familiares em momentos durante as disciplinas do mestrado, na participação nos grupos de comercialização em redes sociais e nas conversas informais que houve a percepção prévia de que estes enfrentaram e enfrentam diferentes realidades em um mesmo território. Além disso, durante a fase de estabelecimento da problemática de pesquisa, verificou-se que há poucos estudos sobre os mercados alimentares digitais e os circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar no Litoral do Paraná.

A pesquisa se justifica também pela compreensão da importância da agricultura familiar no desenvolvimento territorial sustentável, visto que a agricultura familiar no litoral paranaense é multifuncional, além de promoverem a cultura local e o fortalecimento dos saberes, também reforçam a importância da cultura alimentar, da conservação das espécies nativas e da sustentabilidade. No contexto do Litoral

³ A opção pela expressão “da covid” se justifica pelo manual de comunicação da SECOM (s.d) que explica que a derivação do gênero feminino acompanha o substantivo doença.

do Paraná, a agricultura familiar merece mais estudos que compreendam sua realidade. Estes estudos devem contribuir para o desenvolvimento do seu potencial e da promoção da sua relação com a sustentabilidade frente à crescente instalação de grandes empreendimentos de infraestrutura (Onofre, 2021) que se instalam no território e que podem pôr em risco os aspectos sociais, ambientais e dos mercados acessados pelos agricultores.

Para isso, como forma de responder a problemática de pesquisa o objetivo geral é: Compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização realizada pelos agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia da covid-19 e como isso se reflete em um contexto pós-pandemia. Os objetivos específicos se dividem em: I) Analisar as transformações e impactos ocorridos no processo de comercialização destes agricultores familiares durante a pandemia; II) Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores e suas especificidades nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia e III) Compreender como tem se dado a continuidade destes processos no contexto pós-pandemia. A metodologia utilizada foi uma abordagem qualitativa que tem segundo Bogdan e Biklen (1994) como principal característica a compreensão da realidade. O método utilizado foi a pesquisa de campo, que buscou obter as informações de um determinado grupo (agricultores familiares) e um determinado território (Litoral do Paraná) (Marconi; Lakatos, 2010). Para a coleta de dados foi utilizado a amostragem por Bola de Neve, descrita por Vinuto (2014) como aquela que se desdobra nos primeiros contatos e para a coleta de dados foi utilizado um roteiro semi estruturado. Para o tratamento da coleta de dados foi utilizado a Análise de conteúdo de Bardin (2016). Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da UFPR sob o número CAAE nº 80200224.6.0000.0214 e parecer nº 6.900.022 em junho de 2024. Nos próximos capítulos serão apresentados os resultados dos principais estudos e os principais conceitos e abordagens que junto com o empírico serviram de base para a construção da problemática deste estudo. Para o resultado deste estudo foram organizados os resultados em quatro capítulos

2 REVISÃO DE LITERATURA

A primeira fase da pesquisa consistiu na busca por pesquisas que tratam do tema sobre a digitalização dos circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar antes e durante a pandemia da covid-19. Esta fase destaca-se como referência para compreensão dos relatos sobre as alternativas buscadas por estes agricultores em diferentes realidades e territórios. Os circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar tiveram impactos diferenciados em cada região do país devido às restrições impostas pela pandemia. Diversos mecanismos de cooperação surgiram tanto na comercialização individual quanto coletiva e explicar as iniciativas dentro de cada território é de suma importância, pois visa a compreensão destas especificidades, não tendo portanto um campo uníssono. Para isso será apresentado o resultado de estudos que envolveram os mercados alimentares digitais e a agricultura familiar a fim de aprofundar a compreensão sobre o estado da arte do tema.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O CONTEXTO GERAL DA DIGITALIZAÇÃO DOS MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR A PARTIR DA PANDEMIA DA COVID-19

Em 2020, junto com as primeiras restrições sanitárias como tentativa de controle do coronavírus, na área da comercialização da agricultura familiar, surgiram iniciativas e estudos sobre como estes agricultores (em cooperação ou não) buscaram alternativas para vendas. A comercialização digital em muitos casos foi essa alternativa, porém, junto com o aumento da comercialização digital, surgiram diferentes desafios, dentre eles: a falta de familiaridade com aplicativos, dificuldade com acesso à internet e infraestrutura.

Neste contexto, a pesquisa de Godoy, Sansanovicz e Pezarico (2020) se desenvolveu antes da pandemia e analisou 30 famílias da região de Xaxim, estado de Santa Catarina e de Pato Branco no Paraná, com o intuito de compreender como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS) se desenvolveram no meio

rural e os principais desafios enfrentados pelos agricultores. O estudo indicou problemáticas como infraestrutura, acesso a internet, formação e qualificação. A pesquisa contextualiza que 72% dos estabelecimentos rurais não possuíam acesso à internet até o ano de 2019. Dentro deste contexto do uso das TICs, o estudo apresentado por Jesus *et al.* (2021) traz o contexto da pesquisa sobre AgriToca: uma solução de software para aproximar a agricultura familiar e o mercado no município de Palmas-TO e região. O objetivo principal da pesquisa foi exemplificar o *software* que foi desenvolvido para auxiliar os agricultores. Tendo como proposta uma solução tecnológica, o projeto está ligado na dinâmica na busca por alternativas perante as dificuldades que se intensificaram durante a pandemia da covid-19.

Os estudos de Franceschi, Deggerone e Bombardelli (2020) e Moreira e Rodrigues (2020) focaram no desenvolvimento de novas habilidades para o amparo aos agricultores. Assim como Godoy, Sansanovicz e Pezarico (2020); e Jesus *et al.* (2021) tratam da digitalização e uso das TICs que já geravam debates e já faziam parte da rotina de alguns agricultores, a pesquisa mensurou as dificuldades que mais atingiram os agricultores e como os problemas de acesso à internet e a falta de políticas públicas impactaram o desenvolvimento de projetos de sistemas digitais. Com a pesquisa, ficou evidenciado que apesar das dificuldades para acessar os mercados digitais, a utilização das TICs para comercialização gerou novas dinâmicas, abrindo novas possibilidades. Nesta relação das novas ruralidades e habilidades trazida por Franceschi; Deggerone e Bombardelli (2020) e Moreira e Rodrigues (2020), Viana (2023) em sua pesquisa sobre a construção de mercados imersos como estratégia de desenvolvimento territorial: o caso do quilombo Ribeirão Grande/Terra Seca - SP, abordou o paradigma do desenvolvimento em meio às crises, e como estes mercados imersos demonstrado por Godoy, Sansanovicz e Pezarico (2020) e Jesus *et al.* (2021) se relacionam com a estruturação de novos canais de comercialização. Assim como o estudo de Viana (2023), Toniolo (2023) em seu estudo sobre redes sociais na ação econômica do núcleo Alto Uruguai da Rede Ecovida, trata das redes alternativas de comércio e os mercados imersos dos agricultores familiares da região do Alto Uruguai, demonstrando como se dão estes mercados imersos, trazendo as ferramentas mais comumente utilizadas como aplicativos de mensagem (WhatsApp) redes sociais (Facebook e Instagram) como canais para compras online e feiras virtuais.

Dentro da temática de redes alternativas e canais de comercialização imersos, a pesquisa de Barcelos (2022) trata do tema Cidadania agroalimentar e a promoção da agricultura familiar agroecológica: dois casos de cooperativas de consumo no Rio Grande do Sul. Na análise sobre as cooperativas e sua intermediação entre produção e comercialização, Barcellos (2022) traz exemplos das dinâmicas que surgiram durante a pandemia pelos agricultores das duas cooperativas objeto do estudo, que se relacionam com os estudos empíricos de Viana (2023) e Toniolo (2023) pela organização emergencial da criação de canais digitais de vendas de alimentos, em especial os produtos orgânicos proporcionando para os agricultores a possibilidade de escoamento de sua produção. Destaca-se dentro da pesquisa que no contexto territorial, há cooperação entre os agricultores havendo trocas “não monetárias” e parcerias de fortalecimento e reciprocidade.

As organizações que surgiram no âmbito das alternativas trazidas na pesquisa de Barcelos (2022) demonstram a articulação entre agricultores e cooperativas dentro do seu território durante a pandemia, mas que já se apresentavam antes com iniciativas da relação entre produtores, alimentos agroecológicos e consumidores. Estas iniciativas e alternativas no estudo de Barcellos (2022), sinalizam assim como em Santos (2022), a cooperação existente entre estes atores que serviram de resposta aos gargalos de produção e a preocupação com o consumo de produtos saudáveis.

Santos (2022) realizou a pesquisa sobre a comercialização dos alimentos agroecológicos e orgânicos nos circuitos curtos em Aracaju/SE. A problemática da pesquisa se dá assim como Viana (2023), Toniolo (2023) e Barcellos (2022) em torno dos mercados alternativos da agricultura familiar, o caso das feiras na região e das iniciativas que se criaram com a pandemia. Segundo Santos (2022) as novas alternativas têm crescido consideravelmente, englobando o meio ambiente e o respeito aos saberes locais e tradicionais. Na pesquisa, a autora traz os circuitos curtos de comercialização como a possibilidade da diversificação de caminhos para escoamento da produção (Santos, 2022). Destacou em seu estudo que há nessa modalidade “múltiplas alternativas” que servem de ligação entre produtores e consumidores tendo como elo os meios digitais (WhatsApp, Facebook e Instagram) que cumpriram o papel de aproximar estes atores em meio a pandemia.

Outro tópico importante tratado por Santos (2022) que se relaciona com a pesquisa de Barcelos (2022), diz respeito à insegurança alimentar, as modificações

destes canais, as redes colaborativas e o auxílio mútuo. Como exemplo a autora traz as vendas digitais denominada de Rede Balaios que conta com a cooperação dos agricultores. O objetivo principal da iniciativa é a preparação e auxílio dos agricultores para produção e comercialização de seus produtos, fortalecendo laços de solidariedade, cooperação e sustentabilidade. Esta mesma dinâmica de Santos (2022) é perceptível na pesquisa de Ramos (2022), Silva *et al* (2022) e Rocha *et al* (2022). A pesquisa de Ramos (2022) trata do tema de pesquisa Produção e reprodução social: construção coletiva a partir do trabalho nos circuitos curtos de comercialização agroecológicos no Litoral do Paraná, já a pesquisa de Silva *et al.* (2022) trata do tema Desenvolvimento de estratégias de comercialização na agricultura familiar agroecológica em Gravatá-PE na pandemia da covid-19 e a pesquisa de Rocha *et al.* (2022) trata da Comercialização de produtos da agricultura familiar e a pandemia da covid-19: um estudo de caso na região metropolitana de Belém. As pesquisas trazem relatos de experiências que ocorrem por meio de iniciativas para o enfrentamento da pandemia.

Silva *et al.* (2022) destaca que o sistema de comercialização teve que se reinventar na pandemia, tendo como iniciativa a venda porta a porta. Os produtos eram anunciados com um carro de som e uma única pessoa fazia a entrega dos produtos. Já as pesquisas de Barcelos (2022), Silva, *et al.* (2022), Ramos (2022) e Rocha *et al.* (2022) descrevem os circuitos curtos de comercialização como a definição de que estes servem como meios para enfrentar adversidades. Sobre as Cestas Agroecológicas, Ramos (2022) trata da consequências da pandemia, como o fechamento das feiras de Paranaguá, e assim como Barcelos (2022), destaca as iniciativas de diversos segmentos da sociedade no auxílio à agricultura familiar, destacando a criação do grupo de WhatsApp denominado Cestas Agroecológicas vinculado a um projeto de extensão da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral na sua criação e estruturação. Essa iniciativa se deu a partir da cooperação de diversos atores que se articularam para criar a rede de compra e venda de produtos agroecológicos.

O estudo de caso de Rocha *et al.* (2022) tratou das estratégias dos agricultores familiares para garantia de sua comercialização na região metropolitana de Belém do Pará. O estudo teve como principais problemáticas: o fechamento dos canais físicos de comercialização e a diminuição da renda, o que aumentou os desafios, mas também criou redes de apoio e cooperação e alternativas de

comercialização online, como grupos de WhatsApp e nas principais redes sociais. A pesquisa teve como principal objetivo compreender e identificar estas estratégias e dificuldades durante a pandemia. Rocha *et al.* (2022) descreveu como se deu a compreensão dessa dinâmica para os agricultores com a necessidade da reestruturação dos seus canais de comercialização de alimentos.

Complementando essa observação de Rocha *et al.* (2022), Faller (2022) em sua pesquisa que teve como título: Vem de Zap e #fiqueemcasa: Organizações da agricultura familiar do Litoral Norte do RS e o uso das TICs na comercialização de produtos em contexto do covid-19 trouxe o contexto dos mecanismos de comercialização que agricultores do Litoral norte do Rio Grande do Sul buscaram como solução para o escoamento de sua produção. Faller (2022) assim como Barcelos (2022) e Ramos (2022) trouxe a importância da articulação de diferentes segmentos da sociedade na criação e uso de plataformas digitais para o enfrentamento das restrições da pandemia destacando o crescimento de 48,3% nas vendas comparado ao ano de 2019. Faller (2022) explora a problemática abordada por Toniolo (2023) sobre a inserção da agricultura familiar nestes canais digitais de comercialização, e o impacto da aceleração da digitalização dos canais já existentes. Assim como Ramos (2022), Faller (2022) trouxe a descrição de um estudo de caso sobre comercialização e o uso das TICs, demonstrando a existência do mercado de comercialização online desde 2018, ou seja, desde antes da pandemia. Anteriormente à pandemia, as vendas eram majoritariamente realizadas por meio do WhatsApp, mas já havia interesse em expandir para o uso de aplicativos específicos e em aumentar a oferta. Com a pandemia esta possibilidade se concretizou, proporcionando a cooperação com os demais produtores e a diversificação de produtos ofertados.

A pesquisa de Faller (2022) se relaciona também com a pesquisa de Viana (2023), Toniolo (2023) e Barcellos (2022) por trazer a temática da importância da cooperação e das iniciativas que fortaleceram e trouxeram soluções para o segmento. Assim como Viana (2023) trouxe o contexto dos mercados imersos, e como a pesquisa de Ramos (2022), explorou a rede de iniciativas. Compreende-se com a pesquisa de Faller (2022) que houve uma importante relação entre produtores, universidade e cooperativa, no desenvolvimento de parcerias e ajuda tanto para a continuação das ofertas, como para a construção dos mercados digitais, que foram criados e ampliados e estavam em execução.

A pesquisa de Ramos (2022) traz um estudo relacional sobre as/os novas/os agricultoras/es de origem urbana e sua participação no setor agroalimentar da região da grande Florianópolis (SC). Este estudo caracteriza os agricultores e sua categoria social no contexto da digitalização. O resultado da pesquisa menciona a transformação do processo de comercialização. Os elementos importantes a serem considerados tratam da incidência no consumo de produtos agroecológicos e a procura por uma alimentação mais saudável que se relacionam com a abordagem da pesquisa de Ramos (2022), Viana (2023) e Barcellos (2022).

A pesquisa desenvolvida por Cenci (2022) com o tema das estratégias de comercialização e mercados de agroindústrias familiares da serra gaúcha, assim como os autores anteriores Barcelos (2022) e Ramos (2022), busca identificar como se deu o processo de digitalização dentro dos canais de comercialização e a importância da cooperação. A pesquisa foi realizada em 36 municípios da serra gaúcha e trouxe dados sobre os aspectos anteriores à pandemia, durante e após. No tópico que tratou da influência da pandemia da covid-19 na comercialização dos produtos das agroindústrias familiares da serra gaúcha, assim como Faller (2022), Cenci (2022) apresenta dados que demonstram que houve uma ampliação de 5% na comercialização online. Do total de entrevistados, 67% afirmaram que utilizaram grupos de WhatsApp, 55% instagram e 57% facebook. Estas afirmações dos relatos dos agricultores entrevistados, exemplificam que os novos canais de comercialização que abriram com a pandemia (grupos de WhatsApp, Facebook, Instagram dentre outros) foram iniciativas dos próprios agricultores. A pesquisa demonstrou as iniciativas de cooperação entre os agricultores e a adaptação destes aos novos mercados.

As pesquisas de Feiden, Ramos e Schwanke (2020), Canela, Criança e Nebo (2021) e Nunes *et al.* (2021) teve como objetivo compreender como se deu o impacto da pandemia em cada caso. Feiden, Ramos e Schwanke (2020) com seu estudo sobre o comércio eletrônico como ferramenta de comercialização para a agricultura familiar, afirmaram que dos 69 feirantes vinculados à agricultura familiar dos municípios de Marechal Cândido Rondon, Toledo e Cascavel, 46 realizaram vendas online. As principais redes sociais utilizadas foram WhatsApp, Facebook e Instagram. A pesquisa apontou também principais motivos para as vendas pela internet, melhora nos preços, boa acessibilidade, comodidade e facilidade no pagamento.

O estudo de caso realizado por Nunes *et al.* (2021) trouxe a dinâmica de hábitos digitais dos produtores de frutas e hortaliças e sua relação com o perfil socioeconômico e o negócio rural. Ao total foram entrevistados 162 agricultores do município de Tangará da Serra, Mato Grosso. O estudo realizado com os produtores de frutas e verduras demonstrou que 44% das unidades familiares não possuem conexão com a internet, porém 98% dos entrevistados tinham celular. A pesquisa trouxe dados importantes sobre a digitalização. Do total de entrevistados, 41% usaram alguma das redes sociais (WhatsApp e Facebook 89%) para comercialização dos seus produtos. Porém, dentro desta rede também surgiram desafios, como por exemplo, a entrega dos produtos adquiridos por meio digital. Com a pesquisa ficou evidenciado que a idade, a escolaridade e o contexto social são fatores que influenciam diretamente no acesso às tecnologias sociais e na comercialização digital.

Canela, Criança e Nebo (2021) realizaram a pesquisa intitulada: Impacto da pandemia da covid-19 na produção e consumo de hortaliças no sudeste do Pará. O objetivo da pesquisa foi analisar o perfil dos produtores dos municípios de Xinguara e Rio Maria do estado do Pará. Foram entrevistados 10 produtores de hortaliças dos municípios de Xinguara e Rio Maria. No contexto dos efeitos da pandemia 70% dos entrevistados alegaram que foram afetados de alguma forma na sua comercialização e 20% sofreram forte impacto na produção e na comercialização. O levantamento da pesquisa feito com agricultores e consumidores denota que houve a diminuição de aquisição de frutas e verduras devido às restrições, mas que os agricultores conseguiram se organizar para a realização da comercialização e os consumidores para manter o consumo.

Rubenich (2023) em sua pesquisa intitulada Mercados e estratégias de comercialização dos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre trouxe como problemática a construção e estruturação dos mercados dos assentamentos da região. Foram entrevistadas 21 famílias a fim de mapear a diversificação dos mercados utilizados. A fase da pesquisa que aborda o período pandêmico trouxe as iniciativas realizadas pelos agricultores e assim como os estudos de Faller (2022) e Cenci (2022), também buscaram compreender a realidade a partir dos relatos dos agricultores e de suas principais iniciativas. Os assentados entrevistados demonstraram que as cestas prontas, modalidade em que os consumidores encomendavam por meio de rede social, foi um dos maiores agregadores no

momento de restrição. Nesta parte das entrevistas foi possível identificar dois pontos cruciais para construção da pesquisa de Rubenich (2023): Os relatos dos agricultores sobre a consolidação da comercialização digital a partir da realidade imposta pela pandemia e a necessidade de formação e qualificação que garantam espaços para estes agricultores dentro deste novos mercados para que tenham a possibilidade de concorrer igualmente. A necessidade da garantia das mesmas condições se deu pela heterogeneidade da categoria e pelo território ao qual estão inseridos. De acordo com Rubenich (2023) na região metropolitana de Porto Alegre, “Quase 80% das famílias destacaram uma variação nos canais de comercialização a partir de 2020, devido à pandemia” (Rubenich, 2023, p. 80). Estas variações ficaram evidenciadas a partir da diminuição das vendas institucionais e das feiras.

Zanini (2022) em sua pesquisa com o tema de pesquisa Estratégia de enfrentamento da pandemia covid-19, utilizando ferramentas digitais – uma pesquisa-ação, realizada na feira do teatro de Cascavel - PR demonstrou que as ações do governo estadual promoveram iniciativas como o “compra direta” que visava auxiliar os agricultores no escoamento de sua produção. Dentre outras ações institucionais que surgiram no campo da digitalização dos mercados, a autora tratou do panorama geral da intensificação e surgimento dos sites, das estratégias de marketing e seus exemplos que vão de São Paulo à Itália. A pesquisa realizou o levantamento dos dados sobre a utilização de redes sociais, sites e aplicativos utilizados por consumidores, o que evidenciou a preferência pela utilização de *sites* tendo como motivação a facilidade no manuseio.

No contexto das ações governamentais, Ayres (2023) tratou da problemática da pesquisa intitulada, como gestão da emergência e a relação entre políticas públicas, pandemia e agricultura familiar no Vale do Jequitinhonha. Assim como Zanini (2022), além das estratégias individuais dos agricultores, a pesquisa abordou as iniciativas públicas para enfrentamento da pandemia. A pesquisa teve como campo de estudo 12 municípios da região do Vale do Jequitinhonha, e evidenciou as dificuldades enfrentadas pelos agricultores que comercializam nas feiras, como a dificuldade de acesso a internet, até então pouco abordado nas demais pesquisas. A autora enfatizou, assim como Ramos (2022), que um dos grandes agregadores que foi relevante para a continuação das vendas, foi a articulação dos agricultores que com auxílio da sociedade civil e suas organizações criaram grupos de WhatsApp e

demais canais virtuais individuais ou conjuntos que serviram como alternativa para o escoamento de sua produção.

Os dados da pesquisa de Ayres (2023) vão ao encontro da pesquisa de Zanini (2022) por abarcar diferentes interações que demonstram como a digitalização não pode ser tratada de maneira uniforme, nem em sua implementação e nem no desenvolvimento de políticas que não respeitem estas especificidades. A autora destaca a importância da cooperação e da assistência a esses agricultores e como isso repercutiu em todo território. Já a pesquisa de Lauer mann (2023) teve como campo de estudo as cesta de bens e serviços territoriais e os mercados alimentares físicos e digitais de agroindústrias familiares. Ela trouxe a problemática da construção dos mercados físicos e digitais, diferente de demais pesquisas como Franceschi, Deggerone e Bombardelli (2020), Viana (2023) e Toniolo (2023) enfatizou que a pesquisa não trata da construção de um novo mercado da agricultura familiar, mas sim da digitalização do sistema comercial existente sendo esta pela interação territorial. Esta interação está pautada na cooperação, que assim como Ramos (2022) e Cenci (2022) estão alicerçadas nas relações diretas, diferentes dos grandes canais de comercialização.

Tolocka (2022) em seu estudo que trata sobre: O rural e a virtualização das relações comerciais: o marketing e a agricultura familiar na era da digitalização, aborda a temática da digitalização dentro dos mercados da agricultura familiar do ponto de vista do marketing 4.0. Esta modalidade traz uma abordagem personalizada, o que corrobora com os resultados encontrados de Viana (2023), Toniolo (2023) e Lauer mann (2023) sobre a necessidade de formação. Esta abordagem está alicerçada na necessidade de se pensar nas dificuldades presentes no contexto da pandemia, e assim como Ramos (2022) e Cenci (2022), trazem o contexto das restrições sanitárias como fator importante para o desenvolvimento de ações alternativas para comercialização. Tolocka (2022) tratou a comercialização digital como uma possibilidade favorecida por alguns aspectos da agricultura familiar: os circuitos curtos de comercialização como agregadores do território; a redução de custo; a preservação do meio ambiente; a conexão entre produtor e consumidor; a confiança; a cooperação, a cultura alimentar e por fim o contexto social.

O estudo realizado por Pitaluga e Le Bourlegat (2021) sobre Ecossistemas de inovação e as cadeias curtas no abastecimento de alimentos saudáveis durante a

pandemia da covid-19 teve como objetivo analisar ecossistemas de inovação⁴ que surgiram durante a pandemia. O estudo buscou identificar e atuar nas especificidades dos agricultores, constatando que apesar de não terem familiaridade com as consideradas 'novas tecnologias' os entrevistados consideraram essencial o uso de diferentes plataformas digitais e o uso da internet para saída da crise da pandemia. A pesquisa de Pitaluga e Le Bourlegat (2021) demonstrou que o projeto buscou relacionar as necessidades territoriais com o fortalecimento dos mercados locais por meio de arranjos institucionais, promovendo a inclusão social da população vulnerável.

Em relação às diferentes áreas atingidas no meio rural, o estudo de Schneider *et al.* (2020) sobre os efeitos da pandemia da covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação, englobou os diferentes setores da agricultura brasileira e o contexto geral do panorama das restrições da pandemia. O estudo trouxe um contexto integral dos efeitos da pandemia destacando o cenário global e a posição do Brasil dentro deste cenário. O Brasil, de acordo com Schneider *et al.* (2020) sofreu os impactos nos diferentes setores da agricultura e na sua reestruturação produtiva. Assim como Ayres (2023), Schneider *et al.* (2020) debruçaram-se no tema do enfrentamento da pandemia pela agricultura familiar. Dentro destas novas dinâmicas, a principal mudança destacada pelos autores no primeiro semestre da pandemia foi a intensificação dos mercados digitais. Os autores destacaram que o crescimento se deu por meio das redes sociais e plataformas de compras online.

Uma das novidades que ocorreram foram as feiras virtuais. Schneider *et al.* (2020) destacaram também que estas transformações ocorreram pelas dinâmicas do território que já alicerçados em relações de confiança, estenderam essa característica para a comercialização de kits de alimentos e de cestas. Estas modalidades de comercialização tinham maior flexibilidade, tanto em sua montagem, quanto também em relação às opções de entrega e de retirada. Esta dinâmica da digitalização criou novos contornos na oferta dos produtos, gerando habilidades que não faziam parte do cotidiano dos agricultores.

A pesquisa de Gazolla e Aquino (2021) sobre a Reinvenção dos mercados da agricultura familiar no Brasil, tratou da novidade dos sites e plataformas digitais de

⁴ O termo ecossistemas de inovação, no caso das mudanças que ocorreram, é aquele definido por Spinosa, Schlemm e Reis (2015) como processos inovativos e adaptativos para uma nova realidade.

comercialização em tempos da covid-19 e apresentou dados sobre as especificidades de cada agricultor familiar e como as restrições impactaram nas dinâmicas da comercialização habitual em todo território brasileiro. Para o estudo, os autores observaram 8 variáveis em 38 sites analisados. Os sites contemplados foram aqueles criados dentro da dinâmica dos circuitos curtos de comercialização. Dentro deste método foram feitas filtragens para identificar as motivações da criação destes sites, dentre eles ficou evidenciado que 25,43% tiveram como motivação construir ligações entre produtores e consumidores; 11,86% sustentabilidade na produção; 10,17% alimentação saudável. Os autores demonstraram também a existência da relação entre iniciativas conjuntas envolvendo associações, cooperativas, poder público e universidades públicas.

Assim como destacado por Ramos (2022), Gazolla e Aquino (2021) indicaram que as principais redes, como cooperativas e associações e universidades se sobressaem na articulação de iniciativas para criação de vendas online. Outro dado do levantamento da pesquisa de Gazolla e Aquino (2021) que merece destaque é de que as iniciativas eram predominantes na região sul do país. O estudo não revelou iniciativas na região norte. Sobre isso, os autores justificam que não necessariamente não haja iniciativas, e consideram a possibilidade de haver comercialização por redes sociais e não especificamente por sites. Outro ponto importante da pesquisa trata da incidência de ofertas de produtos agroecológicos, resultado do aumento da procura por alimentação saudável, abordado também na pesquisa de Faller (2022) e Ramos (2022).

A relação trazida nessa seção de revisão de literatura de estudos sobre a digitalização dos mercados da agricultura familiar destacam que a agricultura familiar tem como principal características a sua adaptação frente às adversidades, buscando por meio da cooperação encontrar alternativas para o enfrentamento das crises. A novidade dos mercados digitais relacionados nesta revisão de literatura traz o contexto de que embora as relações passaram a ser intermediadas pelos meios digitais trazem diversas características dos mercados físicos e da relação entre eles. Na próxima seção será tratado referencial teórico que assim como a revisão de literatura serviram de base para a construção dos objetivos da pesquisa e das categorias de análise para compreensão da realidade dos mercados alimentares digitais dos agricultores familiares dentro do litoral paranaense.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O capítulo anterior de revisão de literatura teve como objetivo trazer pesquisas que evidenciaram as iniciativas digitais de comercialização da agricultura familiar durante a pandemia da covid-19. A revisão de literatura teve papel importante para o desenvolvimento da problemática de pesquisa, alinhamento dos objetivos e as categorias a serem analisadas na pesquisa de campo.

Esta seção de referencial teórico pretende trazer o contexto do litoral paranaense e a relação entre a preservação ambiental, o desenvolvimento rural e a relação com o desenvolvimento territorial sustentável, abordado na perspectiva do papel da agricultura familiar dentro do território. Para compreensão da agricultura familiar será abordado um breve contexto sobre sua formação principais características, bem como será abordado a relação da agricultura familiar e os mercados e papel dos circuitos curtos de comercialização dentro do território, também será abordado a digitalização dos mercados dentro do contexto da pandemia da covid-19.

3.1 LITORAL PARANAENSE: A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL, O DESENVOLVIMENTO RURAL E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

O território do litoral paranaense é conhecido pelo debate acerca da preservação ambiental, tendo como característica predominante a conservação do bioma da mata atlântica (Tiepolo, 2015). Dentro deste sistema de conservação encontram-se o que Abrahão (2023) destaca como mosaico de legislações que regulamentam as unidades de proteção ambiental e que trazem delimitações acerca da ocupação do seu espaço. Dentro destas políticas de proteção ambiental, existe no território cerca de 12 unidades federais; 17 unidades estaduais e 03 municipais, que formam as áreas de proteção ambiental (APA) como por exemplo Guaratuba em que 98,47% fazem parte de área de proteção ambiental; Guaraqueçaba 98,76% e Antonina com 85,32% de área protegida e os Parques nacionais Saint-Hilaire Lange

e Superagui que abarcam mais de um município (Denardin; Sulzbach, 2021; Abrahão, 2023).

Estas legislações surgiram como sinal de proteção ambiental devido às dinâmicas, que ocorreram nos sete municípios que de acordo com Estades (2003) estes municípios estão divididos entre os predominantemente rurais sendo eles: Guaraqueçaba (74%) e Morretes (71,34%) e os predominantemente turísticos como Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. Apesar da classificação como município turístico, Guaratuba em sua extensão com a divisa em Santa Catarina (Região da localidade de Cubatão) é também conhecido pela grande produção de banana e extensão rural (80%) e o município de Paranaguá, embora predominantemente urbano e portuário, também possui grande parcela de ocupação rural envolvendo diversas colônias da imigração alemã e italiana do século XIX.

As dinâmicas que acentuaram a necessidade de um arcabouço legal de proteção estão amparadas nos sistemas de exploração ambiental do território, no crescimento populacional, dos centros urbanos e na relação dos grandes projetos de crescimento econômico, tendo como ponto marcante a infraestrutura de acesso ao porto de Paranaguá no final do século XIX e início do século XX e os 23 projetos ligados ao ramo ferroviário, rodoviário e portuário das últimas décadas. (Tiepolo, 2015; Onofre, 2021). O quadro 1 traz o contexto dos principais aspectos de transformação do território que impactaram no meio rural a partir do final do século XIX abordados na relação com a pesquisa:

QUADRO 1 - ASPECTOS HISTÓRICOS

Período	Descrição
Final do século XIX até metade do século XX	<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento das infraestruturas de acesso ao porto de Paranaguá ● Crescimento das exportações ● Ciclo da Banana
Da metade do século XX até os dias atuais	<ul style="list-style-type: none"> ● Crescimento populacional e turístico ● Criação dos dispositivos legais de proteção ambiental ● Grandes projetos de crescimento econômico da região

FONTE: Elaborado pela autora com base em Borsatto *et al.* (2007); Estades (2003); Raynaut, Zanoni e Lana (2018); Tiepolo (2015) e Onofre (2021).

De acordo com Marchioro (1999), Estades (2003) e Borsatto *et al.* (2007) o período compreendido entre o final do século XIX e as primeiras décadas do século XX foi caracterizado por profundas transformações econômicas que impactaram

significativamente a dinâmica social e territorial, especialmente em relação às vias de acesso ao porto de Paranaguá. Essas mudanças estruturais acentuaram os problemas socioambientais e evidenciaram a desvalorização dos grupos sociais que formam o território. O povoamento dos tupis-guaranis⁵, com a posterior chegada dos portugueses, da população negra na região e dos colonos europeus, originaram de acordo com Borsatto (2007, p.41) “uma nova formação cultural e social, cujos integrantes comumente são chamados de caiçaras”. Os caiçaras, assim como os ribeirinhos, quilombolas, indígenas, extrativistas e agricultores familiares formam os grupos sociais do território.

Para Borsatto *et al.* (2007) com as criações das vias de acesso ao litoral no final do século XIX e o crescimento das exportações pelo porto de Paranaguá, as questões sociais emergiram no território impactando estes grupos sociais, em específico no âmbito rural de forma segregadora os agricultores familiares. Em um primeiro momento acreditava-se que a ferrovia que foi construída como principal via de acesso e o porto proporcionaram garantias de mercado para os agricultores da região. Porém, nas décadas seguintes, a realidade consistiu no crescimento dos grandes produtores rurais, de espaços de beneficiamento de produções do restante do país, enquanto os agricultores familiares se viram obrigados a escolher entre trabalhar para os grandes produtores ou migrar como mão de obra para a estrutura portuária que resultaria no êxodo rural nas décadas seguintes (Pierri *et al.* 2006); Borsatto *et al.* 2007).

De acordo com Cavallet, Viegas e Lange (2024) até o início do século XX o acesso ao litoral paranaense era feito pela ferrovia, por carroças ou por barcos. Somente no final da década de 1920 que ocorreu a abertura da estrada que ligaria a serra ao mar “que foi responsável pelo desencadeamento de mudanças profundas na urbanização da região ao conectar Paranaguá ao oceano” (Cavallet; Viegas; Lange, 2024, p. 63). Estes acessos contribuíram para o aumento das exportações em destaque ao chamado ciclo da banana. O ciclo da banana ou o mercado da banana se caracterizou pela grande exportação de banana da região litorânea para os mercados da Argentina e Uruguai, a produção que até então era

⁵ De acordo com o estudo de Lima (2000) antes da povoação dos tupi guarani existiu na região litorânea há aproximadamente seis mil anos os homens sambaquis, que eram coletores, pescadores, ostreiros. O surgimento dos sambaquis (origina-se do tupi samba (marisco) e ki (amontoado)) são montes de conchas, nos locais onde o mar encontra os rios, estes locais eram propícios para o assentamento humano devido a diversidade de plantas e animais que viviam nestes espaços (rios e mar).

majoritariamente para subsistência passou a ser o principal produção da região (Estades, 2003; Borsatto *et al.* (2007);

Raynaut, Zanoni e Lana (2018, p. 279) destacam que o surgimento do mercado da banana na região fez com que ocorresse a reorganização nos modelos de produção “Uma nova forma de estratificação social se estabeleceu, portanto, em função da produção e comercialização da banana”. Esta divisão esteve pautada na precarização da comercialização da produção da agricultura da região em que as políticas de incentivo fiscal proporcionaram o crescimento dos grandes produtores rurais enquanto os agricultores familiares não tinham espaço na inserção dos mercados praticando basicamente uma agricultura de subsistência e extrativismo em espaços menos favorecidos de produção (Estades, 2003; Pierri *et al.* 2006; Borsatto *et al.* 2007).

Além da problemática da exclusão social dos agricultores familiares no crescimento do mercado da banana, a problemática da degradação ambiental se acentuou devido a intensificação do uso da terra sem o uso adequado do pousio, descrito por Borsatto (2007) como aquele necessário para a preservação da fertilidade natural do solo. As consequências da produção massiva fez com que impactasse na qualidade da banana, passando a ser exportada das produções de São Paulo, chegando ao fim o ciclo da banana aproximadamente ao final da década de 1940. (Borsatto, *et al.*, 2007; Borsatto, 2007; Raynaut, Zanoni e Lana (2018); Pierri, *et al.* 2006)

De acordo com Borsatto (2007) em seguida a este período, o aumento na exportação do café vindo de outras regiões do estado e consequente crescimento do porto de Paranaguá e Antonina, a crise do fim do ciclo da banana, trouxe fortes impactos para os agricultores familiares da região “que dependiam do trabalho proporcionado nas grandes propriedades exportadoras de banana para a sua sobrevivência, obrigando-os a buscar novas alternativas” (Borsatto, 2007, p. 45). Houve a volta da produção para o mercado local de forma precária, a acentuação do extrativismo e o êxodo rural com a mudança para as cidades como mão de obra portuária. Pierri, *et al.* (2006), Raynaut, Zanoni e Lana (2018) e Borsatto *et al.* (2007) descrevem o período que se seguiu entre as décadas de 1960 a 1980 como um período em que o território passaria novamente por transformações profundas. Estas transformações ficaram marcadas pela grande exploração madeireira, extrativismo extensivos dos palmitais, desmatamento desordenado para pecuária, em destaque

a criação desordenada de búfalos e uma agricultura com uso massivo de aditivos químicos que resultaram em grande impacto ambiental (Borsatto, 2007; Almeida; Lopes; Costa, 2023).

Raynaut, Zanoni e Lana (2018) destacam este período como vinte anos (1960-1980) de destruição do ecossistema litorâneo pautados nos ideais de desenvolvimento econômico, que ocasionaram impactos ambientais e sociais intensos e duradouros impulsionando a agricultura patronal enquanto a familiar buscava formas de subsistência nas pequenas áreas. Estes fatores agrários ligados aos fatores de crescimento populacional (Estades, 2003), o turismo e o crescimento de veranista (Pierri *et al.*, 2006), do crescimento do porto e suas vias de acesso e o crescimento da região pautados na ideia de desenvolvimento (Tiepolo, 2015) trouxeram para o território a necessidade da criação dos dispositivos legais (UCs e APAs) como forma de conter a degradação ambiental que se acentuava e que trazia ideais de irreversibilidade. As UCs e APAs que surgiram como grandes aliados da conservação ambiental trouxeram o debate sobre o desenvolvimento territorial sustentável e o desenvolvimento rural na região.

De acordo com Sachs (1986) a principal definição para considerar o conceito de desenvolvimento territorial sustentável é que este deve ser compreendido como aquele que promove a relação entre a inclusão social, a preservação dos recursos naturais de um território e o desenvolvimento econômico, garantindo que estas relações sejam constituídas como forma de inclusão dentro deste território e dos grupos sociais que o formam. Neste contexto, Favareto (2010) destaca que o desenvolvimento rural também deve ser pensado na perspectiva que integra as dimensões ambientais, econômicas e sociais dentro do território promovendo condições de desenvolvimento e inclusão produtiva sustentável.

Abrahão (2023) destaca que esses ideais de desenvolvimento passam pela instabilidade de um modelo econômico com seus grandes projetos que tem se assentado no território do litoral paranaense nos últimos anos e trazem as incertezas, assim como as intensas transformações que ocorreram nas estruturas portuárias e vias de acesso, que impactaram fortemente o meio rural do litoral paranaense no século XX. Onofre (2021) em seu estudo sobre os impactos cumulativos, pontua que os 23 projetos que estão sendo instalados no litoral paranaense tanto por iniciativa pública quanto privada, irão impactar direta ou indiretamente os sete municípios. Dentro dos 23 projetos a tipologia de infraestrutura

está ligada a transporte rodoviário, transporte hidroviário, indústrias metalúrgicas, transporte aeroviário, estrutura portuária, terminais portuário, poderão impactar as dinâmicas urbanas e rurais da região litorânea paranaense nas gerações atuais e futuras dos grupos sociais que formam o território (Onofre, 2021).

Longe do aprofundamento sobre as características destes projetos, mas dentro das problemáticas do crescimento desses empreendimentos relacionados ao crescimento populacional, algumas questões tem se acentuado no litoral paranaense, como o avanço imobiliário e as questões sociais que já têm emergido no território descritos por por Álvares (2019) e a falta de políticas públicas. De acordo com Azevedo (2016) este indicativo se caracteriza por cidades como Guaratuba, Matinhos e Pontal do Paraná (municípios predominantemente turísticos) possuírem mais da metade de sua população em vulnerabilidade socioeconômica, que refletem em problemas cada vez mais cumulativos. Moraes, Zonatto e Junckes (2023) destacam que estas problemáticas se intensificam pela constatação que o litoral paranaense tem se tornado um território com políticas públicas frágeis, que não estabelecem segurança para questões básicas dos grupos sociais que formam o território, comprometendo a perspectiva da população quanto ao futuro e que impactam diretamente a população rural.

Dentro de todo este contexto histórico e problemáticas abordadas, a dinâmica territorial rural do litoral paranaense nos últimos anos tem se apresentado como agregador da sustentabilidade por meio de ações dos próprios grupos sociais e suas iniciativas, esta afirmação de acordo com Almeida, Lopes e Costa (2023) está pautada nas iniciativas que têm se assentado em alguns dos municípios, com o crescimento da produção e transição agroecológica, da conservação do bioma da mata atlântica. A agricultura familiar principal ator desta pesquisa está presente em todo território do litoral paranaense, e dentro de sua diversidade produtiva tem se mostrado um grande agregador para o desenvolvimento territorial e rural sustentável. De acordo com a ONU (2015) a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, dentro dos 17 objetivos e 169 metas, na busca colaborativa dos países sobre a importância da união de todos os países para um objetivo comum. As ações dentro destes objetivos buscam a relação entre crescimento e desenvolvimento social, econômico e tecnológico junto com a conservação da natureza. Como forma de contextualizar na próxima seção será especificado o contexto da agricultura familiar e suas principais características.

3.2 CONTEXTO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA AGRICULTURA FAMILIAR

Segundo Favareto (2006) o final da década de 1980 e início da década de 1990 foi marcada pela transformação na história das reivindicações da agricultura brasileira, principalmente na questão social dos agricultores familiares. Nesta definição, embora não seja uma categoria nova dentro do ramo da agricultura de acordo com Navarro e Pedroso (2014) a expressão agricultura familiar surge na década de 1990, como um ato político das décadas anteriores para as demandas dos agricultores frente às suas necessidades econômicas e sociais, como políticas públicas, proporcionando assim maior visibilidade e alcance nas políticas de estado.

Conceitualmente, de acordo com Cassol e Schneider (2013) a denominação de agricultura familiar que surgiu neste período esteve ligados a três fatores igualmente importantes: As reivindicações dos movimentos sindicais, o papel dos cientistas sociais e o papel do estado e das políticas públicas de promoção de agricultores que não estavam dentro do contexto de grande produtores abarcados pelos aparatos legislativos. Estas solicitações advindas dos movimentos sociais, buscavam trazer para o campo do debate político os espaços para a promoção do ramo desta categoria de agricultores e sua importância no desenvolvimento rural (Cassol; Schneider, 2013).

Vencidos os espaços primários de reivindicações, a agricultura familiar nas décadas seguintes passou a ser considerada por intermédio da regulamentação legislativa Lei nº 11.326 de 2006, a qual o estado reconhece sua capacidade produtiva e reprodução social e importância no desenvolvimento rural (Navarro; Pedroso, 2014). Em seu artigo 3º a lei da agricultura familiar denomina que agricultor familiar é aquele que desenvolve sua atividade no meio rural com mão de obra predominantemente familiar. Nos debates em relação aos agentes promotores da agricultura familiar, identificam-se dois elementos fundamentais que se configuram como aliados essenciais na promoção dessa categoria: o cooperativismo e as políticas públicas, os quais serão abordados a seguir.

3.2.1 O associativismo, cooperativismo e relação com as políticas públicas de promoção da agricultura familiar

Dentro das especificidades da agricultura familiar, o cooperativismo e o associativismo surgiram como descrito por Passador (2021) como uma estrutura para melhorar a capacidade organizacional destes agricultores. Dentro dessas melhorias estariam os acessos a auxílio técnico, melhor capacidade na inserção dos mercados e na melhoria da renda. A Partir da década 1990 com a denominação e caracterização da agricultura familiar e das políticas públicas as associações e cooperativas surgiram como forma de elo para estes agricultores acessarem os mercados. De acordo com Chayanov (1920), dentro da formação de grupos coletivos, a cooperação é um dos pilares para o desenvolvimento destes agricultores, fortalecendo suas relações sociais, essenciais para a resistência e a adaptação frente às adversidades do mercado e das políticas públicas. Segundo Cristofolini (2019), as políticas públicas ligadas à comercialização como o PNAE e o PAA trouxeram para o campo do associativismo e do cooperativismo um impulsionador para que os agricultores familiares pudessem acessar tais políticas e garantir acesso aos mercados por meio desta organização. Além da definição do cooperativismo, as políticas públicas de promoção da agricultura familiar ganharam espaço no campo das regulamentações estatais sendo estas divididas de acordo com Grisa e Schneider (2015) em gerações conforme o quadro 2:

QUADRO 2 - PRINCIPAIS POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROMOÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Primeira geração (econômica)	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF criado em 1996 pelo Decreto Nº 1.946/96
Segunda geração (social)	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar (PNATER), Lei nº 12.188 de 2010 e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER)
Terceira geração (Comercialização)	Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) criado pela Lei nº 11.497 de 2009 Programa de aquisição de alimentos (PAA) criado em 2003 por meio da Lei nº 10.696 de 2003

FONTE: Elaborado pela autora (2024) com base em Grisa e Schneider (2015).

A primeira geração é compreendida como a geração econômica e estaria ligada à estruturação dos modelos produtivos por meio de créditos bancários, como é o caso do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF criado em 1996 pelo Decreto Nº 1.946. O Programa tem como principal objetivo a promoção do desenvolvimento sustentável e aumento da capacidade produtiva.

Como definição social, a segunda dimensão abarca o que Grisa e Schneider (2014) definem como as políticas públicas ligadas à assistência dos produtores com a necessidade de acompanhamento dos sistemas produtivos e assistência técnica para qualificação e formação. Dentro desta dimensão foram criados pela lei nº 12.188 de 2010 a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar (PNATER) e o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária (PRONATER). Estas políticas têm dentre os seus princípios e objetivos a promoção e o desenvolvimento rural sustentável, assim como a promoção das potencialidades rurais e locais. O PNATER em seu artigo 4º, destaca que um dos principais objetivos é a promoção do desenvolvimento e a adequação de políticas para a integração dentro do mercado, promovendo o conhecimento científico e tecnológico por meio da assistência técnica e extensão rural, capacitando e permitindo a expansão do aprendizado para qualificação e respeito a realidade do meio rural (BRASIL, 2010).

A terceira geração de políticas públicas que tem como definição a promoção da comercialização, o desenvolvimento e a relação com a segurança alimentar e nutricional, assim surgindo em 2009 por meio da lei nº 11.497 o PNAE (Plano Nacional de Alimentação Escolar) que tem como Garantia a aquisição mínima de 30% de produtos oriundos da agricultura familiar pelo Fundo Nacional de Educação (FNDE) e que tem como principal característica a ligação entre a promoção do desenvolvimento sustentável local, a valorização da cultura alimentar e cuidados com a alimentação saudável no âmbito (Brasil, 2009). Ainda com relação a comercialização, o Programa de aquisição de alimentos (PAA) foi criado em 2003 por meio da Lei nº 10.696, trazendo como principal objetivo o combate à fome e a promoção da agricultura familiar. Tanto o PNAE e o PAA trazem como características principais a desburocratização das compras institucionais, não sendo mais necessários a concorrência por meio de licitação para a venda de seus produtos nas aquisições públicas (Grisa; Schneider, 2015).

Navarro e Pedroso (2014) destacam que embora as políticas públicas da agricultura familiar tenham cumprido o papel de promoção da categoria, a expressão ao longo dos anos não obteve o alcance e a inclusão esperada, visto que o Brasil em sua extensão e suas especificidades de culturas não comporta uma política de estado que seja uniforme para todo o território. Segundo Wanderley (2005) a agricultura familiar é mais do que a rotulação de um termo ou uma categoria, é a caracterização da relação entre produção e as relações sociais que se formam dentro de um território, determinadas pela capacidade deste modelo de se adaptar às inovações, transformações e inserção nos modelos econômicos e de mercado e pelos ideais de produção. A agricultura familiar pode ser caracterizada como uma rede dinâmica de interações sociais, cuja confiabilidade ultrapassam os limites da propriedade⁶ e do contexto familiar em si, tendo como modelo a diversificação e a promoção das características e culturas de um território (Martins, 2001; Veiga, 1996).

Um dos indicadores desta adaptação está alicerçada no que Lamarche (1993) destaca como sendo a agricultura familiar a própria diversidade, seja ela na forma da produção, ou na própria estrutura familiar, na divisão dos papéis de cada membro da unidade familiar e nas formas de oferta de seus produtos. Esta diversidade permite que estes agricultores possuam características próprias no seu sistema produtivo e que consigam buscar alternativas para o enfrentamento de realidade e condições que se apresente, pautados na tríade que forma a relação: propriedade, trabalho e família. Assim faz-se importante compreender a multifuncionalidade e a pluriatividade da agricultura familiar:

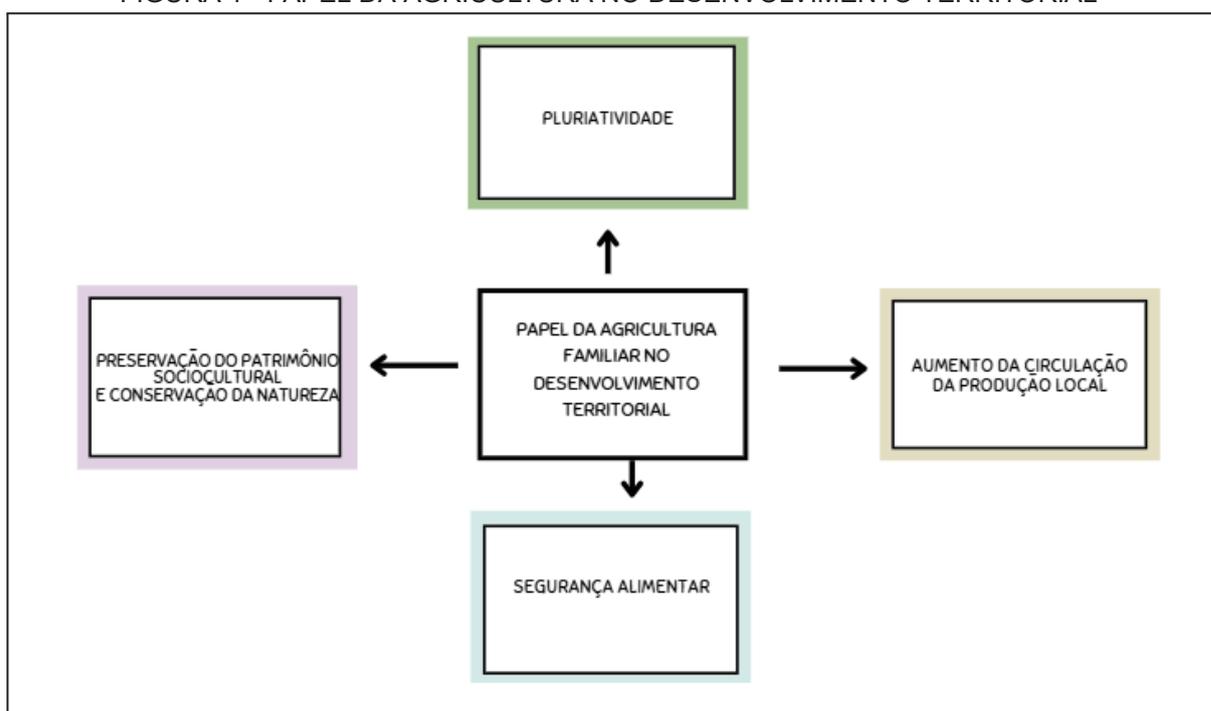
3.2.2 A multifuncionalidade e a pluriatividade da agricultura familiar

Ploeg (2008) destaca que multifuncionalidade está ligada à capacidade do uso e da diversificação das atividades, no caso dos agricultores familiares, de uma mesma unidade familiar para o alcance de um leque de ofertas decorrente desta unidade que se integram às necessidades do território em que estão inseridas. Cazella, Bonnal e Maluf (2009) enfatizam que dentro desta caracterização, destaca-se a valorização da interação destas famílias dentro desse território que

⁶ Neste estudo o termo “propriedade” refere-se a todo tipo de unidade familiar, sem diferenciar quanto às formas de posse ou propriedade.

perpassa a perspectiva econômica, estão embasadas na capacidade da proteção do patrimônio social, cultural alimentar e da preservação ambiental. Esta diversificação é uma das características principais da multifuncionalidade da agricultura familiar que fica presente nas atividades produtivas, de comercialização e das relações sociais. Schneider (2016) destaca que esta diversificação da agricultura familiar no contexto territorial é um grande agregador na base do desenvolvimento territorial como demonstrado na figura 3 a seguir:

FIGURA 1 - PAPEL DA AGRICULTURA NO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL



FONTE: Elaborado pela Autora (2024) com base em Schneider (2016, p.33-34), Cazella, Bonnal e Maluf (2009).

O papel da agricultura familiar no desenvolvimento territorial sustentável descrito na figura 3 evidencia a capacidade multifuncional da categoria em se adaptar e se desenvolver dentro de suas especificidades e contexto que estão inseridos. De acordo com Brasil (2019), a capacidade multifuncional das unidades familiares da agricultura familiar traz aspectos de ampliação das atividades, aprofundamento dos processos e diversificação da comercialização e a reconstrução da base de recursos dividida entre encontrar soluções para gestão da propriedade e base de recursos ligadas a atividades pluriativas.

De acordo com autores como Schneider (2003), Wanderley (2009) e Graziano da Silva (2001), denominam a diversificação da renda da agricultura familiar como

atividades pluriativas. A pluriatividade está ligada a diversos fatores, como condição da propriedade, as formas de ocupação da família, grau de escolaridade, gênero, idade dentre outros fatores que não descaracterizam a unidade familiar. De acordo com Sakamoto, Nascimento e Maia (2016) a pluriatividade é uma estratégia familiar para além da produção em si, é uma forma de manter viva a unidade familiar mesmo estando os integrantes estes em papéis distintos dentro e fora da unidade familiar. Estas particularidades de organização produtivas e sociais da agricultura familiar evidenciam sua capacidade de promover diferenciais significativos no território. Estas características destacam a relevância da agricultura familiar tanto em nível nacional quanto no contexto específico do estado do Paraná.

De acordo com Bianchini, Meister e Picinatto (2022) o estado do Paraná é o segundo maior produtor de grãos do país e tem como características principais a produção para exportação. A agricultura familiar no estado está caracterizada pela produção de olericulturas, agroindústrias familiares e turismo rural. De acordo com Silva (2022) apesar desta caracterização produtiva a agricultura familiar do estado do Paraná ocupa 70% da mão de obra rural e tem papel de destaque no fornecimento de alimentos. O departamento intersindical de estatística e estudos socioeconômicos (Dieese, 2023) com base nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), destaca que 76,5% do total dos estabelecimentos rurais são pertencentes a agricultura familiar, apesar do quantitativo, esta porcentagem abrange apenas 23% da área cultivada pela agricultura, mas corresponde a 65% dos alimentos consumidos no território (Dieese, 2023). Além da produção, de acordo com Bianchini, Meister e Picinatto (2022), existem no Paraná cerca de 171 cooperativas da agricultura familiar, estas cooperativas desempenham papel significativo principalmente na colaboração das vendas institucionais como o PNAE e o PAA.

Dentro deste contexto, o litoral paranaense apesar de compor apenas 3% de todo o estado, possui porcentagem significativa de agricultores familiares que ocupam os sete municípios, conforme demonstrado na tabela 1, que especifica a quantidade dos estabelecimentos familiares e sua porcentagem dentro do território indo do com maior quantidade de estabelecimentos (Morretes) e a com menor quantidade (Matinhos).

TABELA 1 - ESTABELECIMENTOS RURAIS: PORCENTAGEM DA AGRICULTURA FAMILIAR

Município	Número de estabelecimentos rurais	Porcentagem de estabelecimentos da agricultura familiar
Antonina	304	51,64%
Guaraqueçaba	493	74,03%
Guaratuba	376	67,81%
Matinhos	6	33,33%
Morretes	527	71,34%
Paranaguá	137	65,69%
Pontal do Paraná	46	45,62%

FONTE: Elaborado pela autora (2024) com dados do Censo Agropecuário (2017).

O quadro 3 demonstra a quantidade de unidades familiares divididas nos sete municípios que formam o Litoral do Paraná e que contribuem para a diversificação e promoção dos mercados territoriais e de proximidade e dos sistemas alimentares sustentáveis. De acordo com Gazolla e Schneider (2017) os sistemas alimentares denominados sustentáveis estão intimamente ligados aos mercados alimentares locais, sendo estes pelos circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar, conforme será tratado a seguir.

3.3 MERCADOS ALIMENTARES DA AGRICULTURA FAMILIAR

Como abordado na contextualização da agricultura familiar, a segunda metade do século XX veio pautada nos problemas sociais decorrentes do crescimento acentuado dos monopólios agroalimentares e das chamadas cadeias produtivas, com o conseqüente aumento das exportações resultado dos aparatos tecnológicos e produção de monoculturas, colocando os agricultores familiares e um debate crescente sobre a inserção social e econômica destes nos canais de comercialização (Cassol; Schneider, 2022). A relação da agricultura familiar frente a estes grandes monopólios de produção e comercialização, fez com que houvesse a construção de mercados alternativos para a categoria pautados na relação de proximidade entre desenvolvimento territorial e desenvolvimento rural.

A construção social dos mercados da agricultura familiar de acordo com Schneider (2016) surgiu da necessidade da categoria de se afirmar em um espaço dominado pela relação mercantil, passando a ser entendido como a construção de

relações e interações sociais para além da oferta e demanda: “Os mercados passaram a ser percebidos e entendidos como espaços de interação social, formados através de relações que não são apenas materiais e tangíveis, mas fundamentalmente ativados mediante interações sociais, culturais e cognitivas” (Cassol; Deggerone; Schneider, 2024, p. 02). Dentro desta construção dos mercados da agricultura de sua relação com os circuitos curtos de comercialização será utilizada a tipologia da divisão dos mercados de Schneider (2016):

QUADRO 3 - TIPOS DE MERCADOS ACESSADOS PELA AGRICULTURA FAMILIAR

Tipo de mercado	Principais características	Circuito curto utilizado pelos agricultores familiares
Mercados convencionais	Maior presença de atravessadores Oferta e a demanda influenciadas pela dinâmica do mercado global	Vendas estendidas Vendas contratadas
Mercados Institucionais	Compras públicas Normalmente Intermediados por associações e cooperativas	Vendas institucionais (PNAE e PAA)
Mercados territoriais	Comercialização em escala maior dentro do território Comercialização feita por associações e cooperativas	Vendas em feiras regionais
Mercados por proximidade	Organizado diretamente pelo agricultor familiar Proximidade entre as pessoas envolvidas e relações diretas	Vendas diretas em feiras municipais e na propriedade Vendas diretas em mercados

FONTE: Elaborado pela autora com base em Schneider (2016), Cassol, Deggerone e Schneider (2024).

O quadro 3 traz um breve contexto da divisão dos quatro mercados. Os mercados convencionais acessados pelos agricultores familiares são caracterizados pela impessoalidade (Cassol; Deggerone; Schneider, 2024), normalmente as relações ocorrem por meio de contratos, ou não há uma relação direta entre consumidor e agricultor. Os mercados Institucionais de acordo com Preis *et al.* (2024) são aqueles em que o principal consumidor é o poder público, que adquire alimentos para instituições, como os normalmente acessados pela agricultura familiar: Programa de aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação escolar (PNAE). Os mercados territoriais de acordo com Cassol, Deggerone e Schneider, (2024) são espaços de compra e venda que se fortalecem por meio da confiança, qualidade dos produtos abrangendo uma região ou um

território específico, podendo deste espaço também ocorrer as vendas institucionais. Os mercados de proximidade são aqueles em que ocorrem as interações diretas, a principal característica, está qualidade dos alimentos, na identidade cultural, na sustentabilidade e das relações sociais que se formam (Schneider, 2016; Preiss *et al.*, 2024; Cassol; Deggerone; Schneider, 2024). Os mercados territoriais e os mercados por proximidade da agricultura familiar, são aqueles compostos pela relação de proximidade entre o rural e o urbano, definidos por laços de confiança e proximidade, compreendidos como relações sociais construídas por meio das relações mercantis (Cruz; Schneider, 2022).

De acordo com Wilkinson (2008) é nesses mercados descritos na tipologia de Schneider (2016) que os canais de comercialização ganham espaço e se estabelecem como grandes aliados da comercialização dos agricultores familiares por respeitar e promover suas especificidades. Dentro desta tipologia dos mercados proposta por Schneider (2016) emergem as definições de diferentes autores sobre canais/cadeias/circuitos curtos de comercialização para caracterizar as formas como a produção dos agricultores familiares têm acesso aos mercados. Independentemente da definição de acordo com Cassol, Deggerone e Schneider (2024, p.14) destacam que “[...]os canais de comercialização expressam as maneiras de ser e existir das relações de mercado”, ou seja são por intermédios desses circuitos curtos que ocorrem a maioria da comercialização da agricultura familiar.

3.3.1 Circuitos curtos de comercialização de alimentos da agricultura familiar

De acordo com Darolt, Lamine e Brandenburg (2013) no Brasil não existe uma definição oficial sobre o que seriam os circuitos curtos de comercialização, no entanto a sua principal característica está na proximidade entre agricultores familiares e consumidores. Renting, Marsden e Banks (2017) destacam que existem duas definições principais que caracterizam os circuitos curtos de comercialização, sua interação com o território e especificidades como cultura alimentar e as funções multifuncionais (diversificação) que uma mesma unidade familiar desempenha. Os circuitos curtos de comercialização (CCC) são formados por inter-relações entre os atores de um de território e os consumidores, caracterizando-se como inovações

sociais, pois permitem que estes agricultores busquem alternativas para a problemática dos gargalos de suas produções e promovam o consumo sustentável, aproximando o consumidor daquilo que é adquirido (Schneider, 2021; Schneider; Gazolla, 2017). De acordo com Modem e Denardin (2014), os circuitos curtos de comercialização incentivam a produção e o consumo dentro de um mesmo território, gerando benefícios significativos por meio das relações diretas, entre as características mais relevantes desses circuitos, destacam-se as trocas culturais e as interações sociais que surgem a partir de práticas de reciprocidade.

A adoção de estratégias de comercialização em circuitos curtos proporciona diversas vantagens nos âmbitos econômico, social e cultural, além disso, os circuitos curtos de comercialização favorecem a formação de associações e cooperativas, contribuindo para o desenvolvimento local e promovendo transformações na dinâmica social e econômica, ao aumentar a circulação de renda e valorizar os produtos e serviços deste mesmo território (Modem; Denardin, 2014) . Dentro desta contextualização sobre o que são os circuitos curtos e seu papel no desenvolvimento territorial, o quadro 4 traz a relação de cinco formas de circuitos curtos de comercialização importantes para esta pesquisa:

QUADRO 4 - CIRCUITOS CURTOS DE COMERCIALIZAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR

Modo de venda	Locais de vendas	Tipo de produtos	Forma de entrega	Principais aspectos
Vendas diretas	Na propriedade e em feiras em locais perto do agricultor.	<i>Alimentos</i> in natura, minimamente processados	No local, com possibilidade de escolha do produto no momento da compra.	Maior proximidade do produtor com o comprador, visualização do produto, relação de confiabilidade.
Vendas estendidas	Fora do território do agricultor.	Normalmente minimamente processados, desidratados e porcionados.	Entrega para estabelecimentos ou feiras fora do território (CEASA).	Expansão de vendas e valorização dos produtos.
Vendas contratadas	Adquirida antes da produção devido ao valor local do produto.	Variedades de alimentos in natura, minimamente processados, desidratados e porcionados	Disponibilização nos locais de produção, em associações ou cooperativas, ou entregas.	Garantida pela qualidade da produção, permite a relação de confiança e proximidade.
Vendas institucionais	Compras públicas (PNAE e PAA)	Varição conforme a exigência do edital.	Entrega nas instituições públicas (PNAE: Escolas; PAA: CRAS, CREAS, APAE) dentro do território.	Garantia da promoção da agricultura familiar e das políticas públicas de um determinado território.
Vendas por meio digitais	Ocorre por meio de compras em sites, aplicativos de mensagens e redes sociais.	Depende da variedade disponibilizada para a venda.	Entrega em domicílio do comprador ou em locais acordados, retirada.	Comodidade do comprador, facilidade na escolha pela disponibilização dos produtos virtualmente.

FONTE: Elaborado pela autora (2023) com base em CEPAL, FAO e IICA (2014).

Assim como a tipologia dos mercados da agricultura familiar, os circuitos curtos de comercialização estão caracterizados por mais de uma modalidade de comercialização e especificidade. De acordo com a divisão do quadro 5, os circuitos de comercialização da agricultura familiar, são compostos em seis formas distintas de comercialização: Vendas diretas; Vendas por proximidade; Vendas estendidas; Vendas contratadas; vendas institucionais e vendas digitais.

3.3.2 Circuito curto de comercialização por meio das vendas diretas

As principais características dos circuitos curtos de comercialização por meio das vendas diretas de acordo com Gazolla e Schneider (2017) está na forma de produção e oferta de alimentos da agricultura familiar, que faz com que a demanda por alimentos mais saudáveis e sustentáveis impulse os mercados locais e de proximidade valorizando não só o que é produzido mas como é produzido. Dentro deste contexto Darolt, Lamine e Brandenburg (2013) destacam que as vendas diretas são aquelas que ocorrem perto do produtor, em sua propriedade ou em feiras. Para esta pesquisa em que a maioria dos agricultores familiares entrevistados tem a feira como principal circuito curto de comercialização, faz-se importante sua caracterização.

3.3.2.1 As feiras

De acordo com Cassol (2013, 2018) as feiras livres no Brasil surgiram com características relevantes, especialmente a de fornecer alimentos à população local. No Nordeste, uma das primeiras regiões a serem colonizadas, as feiras livres em algumas áreas foram estabelecidas voltadas para a comercialização de gado e farinha, especialmente nos locais em que a pecuária era uma prática comum. Com o tempo, esses espaços de comércio passaram a incluir agricultores e vendedores que ofereciam produtos de subsistência, como hortaliças e frutas, além de itens típicos da região. Essa dinâmica promovia a troca não monetária e a venda desses produtos para atender à demanda de consumo daqueles espaços. Já as feiras na

região Sul do Brasil, especialmente no Rio Grande do Sul, emergiram mais recentemente em relação às do nordeste. Como espaços de comércio, as feiras se consolidaram com a colonização e o desenvolvimento da agricultura familiar, que, ao gerar excedentes de sua produção, promovia a troca e o comércio de alimentos (Cassol, 2013; Cassol, 2018).

No contexto contemporâneo, as feiras de um modo geral têm se assentado como importantes espaços de interação social e econômica, funcionando como elo entre relações econômicas e sociais, que geram renda e promovem a autonomia. As feiras têm como uma de suas principais características a periodicidade, seja semanal, quinzenal ou mensal, ocorrendo em espaços públicos e abertos, organizadas normalmente pelo serviço público (prefeituras) em centros urbanos, e comercialização de produtos da agricultura de dentro do território (Mascarenhas e Dolzani, 2008; Anacleto; Curvelo; Coelho, 2016). Dentro destes espaços, de acordo com Cassol (2013) o espaço das feiras é o local em que ocorre o conhecimento do papel de quem produz no meio rural, possibilitam que os consumidores reconheçam a importância do meio rural e da agricultura na produção de alimentos, e os valores ligados ao território enquanto cadeia curta de comercialização. Além dos circuitos curtos de comercialização que ocorrem por meio das vendas diretas, existem outros modelos de circuitos considerados curtos conforme será tratado a seguir.

3.3.3 Circuito curto de comercialização por meio das vendas estendidas, vendas antecipadas, vendas institucionais e vendas online

De acordo com Balestro (2017) as vendas estendidas são caracterizadas pela comercialização fora do local em que são produzidos os alimentos, não possuindo ligação direta com o que é produzido, no entanto ainda são considerados circuitos curtos de comercialização pelas características de procedência destes produtos, sobre quem produz e o que produz. As vendas contratadas ou antecipadas tem como principal característica o contratado de venda antes de sua produção, ainda dentro de suas principais características são a variedade de produtos in natura e minimamente processados, podendo ser estes comercializados pelos próprios agricultores ou em associações e cooperativas (CEPAL; FAO; IICA, 2014)

Assim como as vendas antecipadas e/ou contratadas, as vendas institucionais

também são por meio de contratos em compras públicas tendo como principais canais o PNAE e o PAA. As vendas institucionais assim como a descrição de Schneider (2016) sobre os mercados institucionais, tem no poder público o seu principal canal de comercialização. Os circuitos curtos de comercialização de vendas online são definidos como aqueles que estabelecem uma proximidade entre o agricultor e o consumidor, mediada por tecnologias digitais (Ploeg, 2020). Essa proximidade pode estar vinculada a aspectos territoriais, a preferências dos consumidores ou a laços previamente estabelecidos, que se estendem do ambiente físico para o ambiente digital. A digitalização das vendas da agricultura familiar, embora já estivesse em processo de formação antes do período pandêmico, intensificou-se em decorrência da reorganização dos agricultores para comercialização. De acordo com Rover e Darolt (2021) a novidade dos circuitos curtos de comercialização não está na sua existência, mas na sua disseminação em novas formas digitais e novos formatos de organização, que se adaptam a diferentes contextos sociais, condições produtivas e demandas dos consumidores, gerando logísticas e formas organizacionais específicas.

3.4 OS MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR E SUA RELAÇÃO COM AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM UM CONTEXTO DE INCLUSÃO EM MEIO A PANDEMIA

As relações humanas por meio da comunicação vêm sendo alteradas durante a evolução da sociedade a qual tem se apropriado de novas tecnologias ao longo do tempo. Essas tecnologias, nesse processo evolutivo, não se referem apenas à ideia de componentes eletrônicos mediados por hardwares e softwares, as tecnologias podem ser considerados os conhecimentos e recursos que auxiliam os processos humanos e colaboram com a necessidade de cada sociedade (Silva, 2003). A comunicação é um dos fatores primordiais para o desenvolvimento civilizatório, de acordo com Thompson (2008) a circulação de informação sendo elas rudimentares ou avançadas do uso da linguagem são essenciais para a vida em sociedade. Com a Revolução digital do final do século XX e a ascensão da internet, a forma de se comunicar tornou-se global no que refere-se ao uso de meios simbólicos de transmissão de informações, para Castells (2010) as tecnologias são agentes

estruturais de mudança, como na organização social, econômica e cultural a qual essas redes digitais são a base das relações humanas modificando as sociedades e suas relações sociais.

Essas interconexões sociais, econômicas, políticas e culturais se dão pela informação globalizada, instantânea, assim, a sociedade em rede surge dessa conexão, e as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) ajudam a acelerar a troca de informações, facilitando as interações sociais e econômicas (Castells, 2010). As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) são todas as ferramentas e dispositivos tecnológicos que corroboram com a propagação da informação e comunicação, nesse sentido, todo dispositivo tecnológico que coleta, processa, armazena e transmite informações estão ligadas às TICs e para operacionalizar as TICs é necessário a utilização de hardwares (componentes físicos e eletrônicos) e softwares (Aplicativos, programas como Excel e WhatsApp) (Coutinho, 2010; Rodrigues, 2016). Dentro desta caracterização da tecnologia da informação e comunicação (TICs) e do conhecimento ou não com os meios digitais Castells (2000, p.26) pondera que:

Sem dúvida, a habilidade ou inabilidade das sociedades dominarem a tecnologia e, em especial, aquelas tecnologias que são estrategicamente decisivas em cada período histórico, traça seu destino a ponto de podermos dizer que, embora não determine a evolução histórica, ou transformação social, a tecnologia (ou a sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades.

Dentro deste contexto sobre as transformações em cada período histórico trazido por Castells (2000) e como elas impactam as dinâmicas existentes, os mercados alimentares da agricultura familiar se encontram no contexto desta transformação. Embora diversos estudos como os de Favareto (2021), Schneider *et al.* (2020) apontavam para uma realidade do crescente uso dos meios digitais⁷ pelos agricultores familiares fossem por meio de aplicativos (*delivery*) ou redes sociais (Facebook e Instagram) e aplicativos de mensagens (WhatsApp) já no ano anterior à pandemia, como abordado por Castells (2010), a pandemia da covid-19 fez com que se voltasse o olhar para as problemáticas das relações de mercados que passaram do físico em sua maioria para o digital durante o período. A contextualização sobre as

⁷ Para esta pesquisa como forma de uniformizar a escrita, a expressão “meios digitais” será utilizada para se referir aos meios tecnológicos que os agricultores familiares utilizaram para comercialização.

tecnologias e o seu papel na sociedade servem de contexto para compreender que a digitalização da sociedade em geral é um processo que segundo Castells (2010) se intensificou nas décadas de 1970 e teve seu ápice no final da década de 1990 quando as tecnologias da informação e comunicação (TICs) passaram a impactar as relações sociais. Dentro deste contexto embora a modernização no meio rural não foi algo uniforme e inclusivo e já houvesse indícios e experiências como as abordadas no campo de revisão de literatura pelas pesquisas de Franceschi, Deggerone e Bombardelli (2020), Moreira; Rodrigues (2020), Godoy, Sansanovicz e Pezarico (2020), Schneider *et al.* (2020) em que as TICs já eram evidenciadas nas experiências relatadas, ainda assim está não era a realidade da grande maioria dos entrevistados e com a chegada da pandemia da covid-19 e as restrições de circulação de pessoas e mercadorias esta problemática se acentuou.

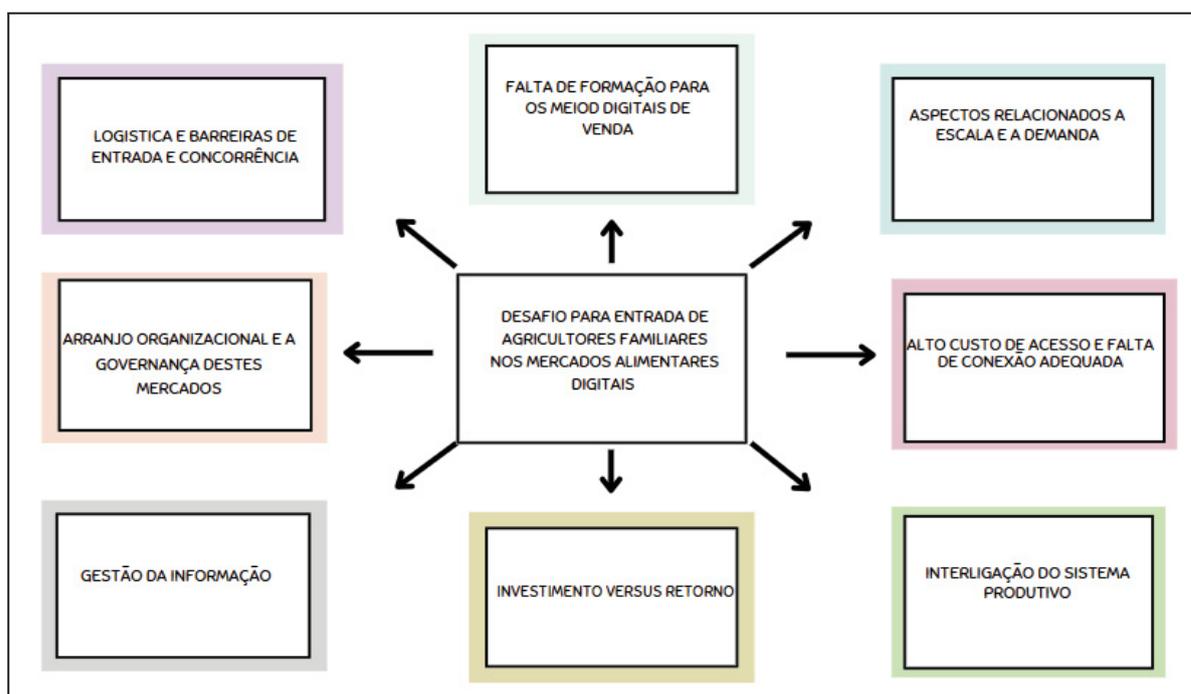
Em 2021 o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), a Rede Latino Americana de Serviços de Extensão Rural (RELASER), a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) promoveram o primeiro ciclo de foros sobre extensão e comércio digital da agricultura familiar. Esta iniciativa pautou-se na discussão sobre as transformações significativas nos mercados da agricultura familiar devido à nova dinâmica imposta pela pandemia da covid-19 e da digitalização que já se acentuava antes do período pandêmico (IICA, 2021).

Dentro de ciclo de debates, problemáticas como projetos de, acesso a internet com boa conectividade e o acesso à extensão rural de forma remota, ficaram evidenciados pontos como a inclusão digital, que já eram debatidos antes da pandemia e que precisou ser repensado dentro da sua urgência que se aprofundou com a crise humanitária (Favareto, 2021). A adoção de plataformas digitais tornou-se um fator crucial para a realização de transações comerciais de produtos alimentares, evidenciando um aumento na utilização de aplicativos dedicados à compra de alimentos durante as restrições relacionadas à movimentação de pessoas e mercadorias (Schneider *et al.* 2020; Favareto, 2021). Os autores identificam que os impactos da pandemia sobre a agricultura familiar influenciaram sua dinâmica em três aspectos fundamentais: a dificuldade na produção e comercialização, a quantidade produzida e os valores e impactos nos preços dos produtos (Schneider *et al.* 2020; Favareto, 2021). Esses fatores ligados à

comercialização resultaram na necessidade de buscas por novos canais ou acentuação nos existentes para o acesso ao mercado.

O uso de plataformas digitais com o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) para vendas online compõe de acordo com Niederle *et al.* (2021) a chamada inclusão produtiva que se caracteriza por incluir agricultores familiares nos nichos de mercado por proximidade com predominância de produtos sazonais. Esta rede de mercados digitais de alimentos traz um rol que amplia a possibilidade de acessos dos agricultores familiares, mas que também traz problemáticas como conhecimento e familiaridade com as (TICs). Assim como as formas de vendas habituais de forma física, a inserção em circuitos curtos de comercialização digital traz barreiras exponenciais para a inserção destes atores na inclusão de vendas. Segundo Niederle *et al.* (2021, p. 40-41): “Assim como ocorre com os mercados físicos, muitas dúvidas recaem sobre as vantagens e os riscos dos agricultores familiares incluírem seus produtos e alimentos nas estantes virtuais controladas por essas corporações”. Estes riscos se apresentam como forma de desafios na inserção desses agricultores nos mercados alimentares digitais, conforme demonstrado na figura 2:

FIGURA 2 - DESAFIOS DA INSERÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NOS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS



FONTE: Elaboração a autora com base em Buainain, Cavalcante e Consoline (2021), Favaretto (2021), Niederle *et al.* (2021).

Estes desafios se consolidam pelas especificidades que Buainain, Cavalcante e Consoline (2021) destacam como realidades distintas e estas realidades e especificidades consolidam a diferenciação da inclusão dos mercados digitais em diferentes regiões e famílias brasileiras. Esta diferenciação está abarcada no contexto social, visto que desde a década de 1970 as inovações tecnológicas no meio rural tiveram papéis de inclusão e exclusão dentro do mesmo território, que de acordo com Castells (2010) e no contexto atual considerando as diferentes realidades de unidades familiares e contexto como acesso a internet, luz elétrica, logística e acesso a assistência técnica esta realidade reflete nos desafios da inclusão dos mercados digitais da agricultura familiar.

4 METODOLOGIA

Esta seção descreve o percurso metodológico utilizado nesta pesquisa, dividido nas seções: classificação do tipo de pesquisa, caracterização do local e da amostra, e as fases da pesquisa, que incluem o planejamento, a matriz teórico-metodológica, a coleta e tabulação dos dados, e a análise do conteúdo coletado.

4.1 CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA

Esta pesquisa se classifica na perspectiva de sua natureza como uma pesquisa básica exploratória de caráter descritivo e explicativo. Tendo como principal objetivo compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização realizada pelos agricultores familiares do litoral paranaense, antes, durante e após a pandemia, tendo como base o aporte teórico e a coleta de dados que foram levantadas por meio da participação dos entrevistados. De acordo com Severino (2007) a pesquisa exploratória tem como escopo aprofundar a busca por informações de um determinado fenômeno ou objeto, como foi o caso da pandemia da covid-19 e suas restrições, determinado um espaço ou campo de pesquisa, como é o caso dos agricultores familiares do litoral paranaense e mapeando e identificando as informações que foram coletadas. Nesse sentido é necessário, portanto, compreender como os agricultores familiares lidaram com a insegurança decorrente do cenário da pandemia da covid-19 e restrições sociais limitando-os à comercialização de seus produtos via internet e quais as potencialidades e dificuldades observadas nesse processo.

Essas relações serão analisadas com uma abordagem qualitativa em que dão resposta a questões específicas, que de acordo com Minayo (2001) caracterizam-se por uma gama de fatores que não podem ser quantificados, respondendo a uma série de variáveis vindas de um mesmo grupo e fatores, como é o caso dos agricultores familiares do litoral paranaense. De acordo com

Bogdan e Biklen (1994) a pesquisa qualitativa tem como principal objetivo levar o pesquisador na direção da observação e descrição dos dados, tendo como base o processo de investigação e compreensão da realidade. A principal característica é o processo de como são buscados os dados, não focando apenas nos resultados.

Essa abordagem engloba os diferentes aspectos de agricultores familiares e a forma particular em que cada um enfrentou a realidade da pandemia. Esses fenômenos serão analisados a partir de situações da realidade que se apresenta frente ao cotidiano vivido desses sujeitos e perceber essas relações é de suma importância na compreensão das dificuldades e especificidades que se apresentaram no contexto da pandemia da covid-19 e na contemporaneidade. Minayo (2010) ressalta que o método qualitativo é aquela pela qual se observa as relações e forma de viver de cada espaço, no caso da abordagem da presente pesquisa, como se deu essa digitalização dentro de suas relações de comercialização de seus produtos e as relações com as especificidades de cada agricultor. No campo metodológico teórico a busca por publicações e estudos referentes aos mercados digitais engloba as particularidades dessa modalidade.

Com base em sua natureza, abordagem e de acordo com a necessidade do contato direto com os agricultores optou-se pelo método de uma pesquisa de campo. Marconi e Lakatos (2010, p.186) destacam que a “Pesquisa de campo é aquela utilizada com o objetivo de obter informações e/ou conhecimentos acerca de um problema”, indicando assim a possibilidade de uma resposta, comprovação ou a descoberta de variáveis sendo elas coletadas na realidades dos sujeitos, com estratégias metodológicas, no caso da pesquisa por proximidade de um determinado território. Para isso faz-se necessário caracterizar o local de pesquisa e a forma como serão captadas a amostra para verificação da problemática: para o qual se procura uma resposta, ou uma hipótese, que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles sendo elas coletadas na realidades dos sujeitos, com estratégias metodológicas

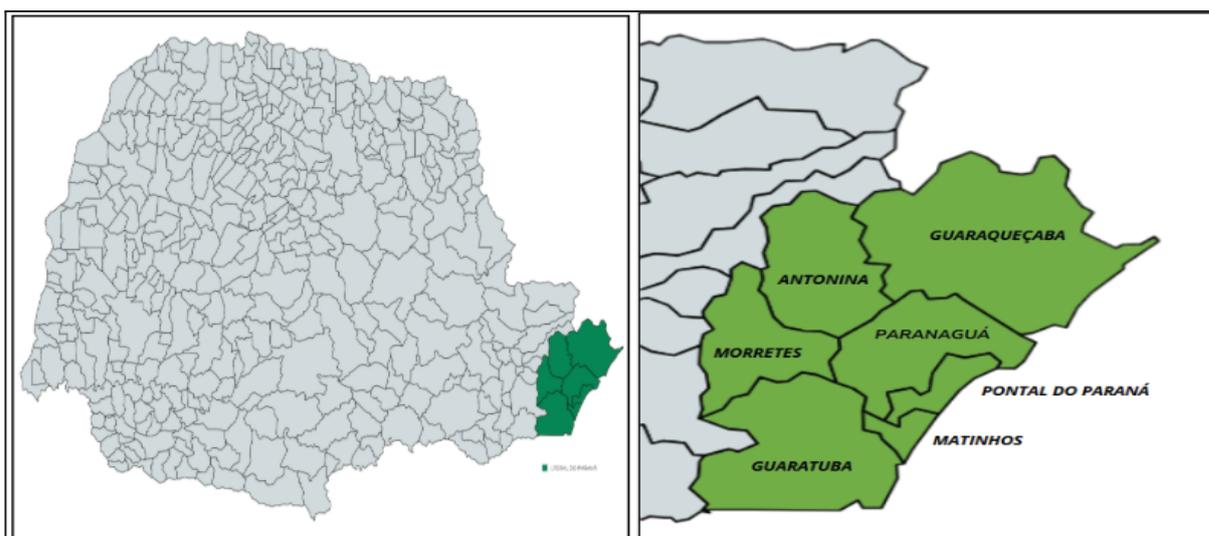
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DOS PARTICIPANTES E AMOSTRA

Nesta seção será apresentado o campo de pesquisa que foi delimitado inicialmente pelo Litoral do Paraná, e como definição de amostra aquela feita pela amostragem por bola de neve. Após a finalização da pesquisa de campo, fizeram parte da pesquisa 05 (cinco) municípios do litoral paranaense (Antonina, Guaratuba, Matinhos, Morretes e Paranaguá). Em Matinhos não ocorreu nenhuma entrevista com agricultores familiares. A amostra inicial esperada foi de oito agricultores familiares, dois Extensionistas Universitários e dois Extensionistas Rurais, chegando ao quantitativo final em 14 agricultores familiares, dois Extensionistas Universitários e um Extensionista Rural.

4.2.1 Campo da pesquisa

O campo da pesquisa ficou então dividido entre os municípios de Antonina, Guaratuba, Morretes, Matinhos e Paranaguá. Estes municípios junto com Guaraqueçaba e Pontal do Paraná formam a região litorânea do Paraná, conforme demonstrado na figura 03:

FIGURA 3 - MAPA DO LITORAL DO PARANÁ



FONTE: Elaborado pela Autora (2024) adaptado do Mapchat (2024).

Conforme demonstrado pela figura 03 a região litorânea do Paraná corresponde a apenas 3% do território e possui uma área de 6.022,493 km e uma

população de 301.405 (IBGE, 2022). De acordo com Estades (2003) cada município do território possui mais de uma característica seja ela econômica, social ou ambiental, esta caracterização fica presente em aspectos populacionais, dimensões geográficas, atividades e aspectos da população rural. Paranaguá e Antonina são classificados como predominantemente portuários, mas possuem significativo contexto rural com aproximadamente 500 estabelecimentos. Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba são caracterizados como predominantemente turísticos e Guaraqueçaba e Morretes são classificados como predominantes rurais e possuem o maior quantitativo de unidades familiares. Antonina tem aproximadamente 14,7% do território e 890,392 km² e fica localizada entre Campina Grande do Sul, Morretes e Guaraqueçaba. O município possui aproximadamente a metade dos seus estabelecimentos rurais como unidades familiares (156 unidades). Destaca-se pela produção de palmito pupunha, banana, maracujá e é conhecida nacionalmente pela indicação geográfica da bala de banana (IPARDES, 2025). Morretes possui 11,3% do território e possui 687,339 km² fazendo divisa com sete municípios (Campina Grande do Sul, Quatro Barras, Piraquara, São José dos Pinhais, Antonina, Guaraqueçaba e Guaratuba) e possui maior quantidade de estabelecimentos de agricultores familiares, aproximadamente 375 unidades.

Guaratuba que ocupa 21,6% do território é possui extensão de 1.326,765 km², faz divisa com sete municípios (Garuva/SC, Tijucas do Sul, São José dos Pinhais, Morretes, Matinhos e Paranaguá) conhecida por ser a maior produtora de banana da região. Apesar de ter a maior parte de sua população urbana (80%) e ter características predominantemente turísticas, a região do Cubatão e Limeira possui a maior parte dos 254 estabelecimentos familiares, dentro destes estabelecimentos apesar da predominância da produção de banana e pupunha, possui grande variedade de produções familiares (IPARDES, 2025)

Paranaguá ocupa aproximadamente 15% do território com uma extensão de 809,525 km² fazendo divisa com os outros seis municípios do Litoral, tem como destaque o complexo portuário, o debate sobre conservação ambiental e suas colônias. As colônias contemplam mais de 90 unidades familiares que abastecem os mercados institucionais e as feiras que acontecem no centro da cidade. Os quatro municípios dos sete que formam a região litorânea paranaense possuem grande diversificidade de atividades econômicas, populacionais e de produção. Dentro desta caracterização foram selecionadas as amostras dos participantes.

4.2.2 Definição e amostra dos participantes da pesquisa

A amostra da pesquisa foi delimitada por agricultores familiares que comercializaram no litoral paranaense por meio de alguma plataforma digital (aplicativos de mensagens, redes sociais ou aplicativos específicos de comercialização), fazendo parte da coleta “o” ou “os” integrantes da unidade familiar. Também compõe a amostra da pesquisa extensionistas universitários e extensionistas rurais que fizeram parte de iniciativas de promoção da comercialização por meio digital. Os agricultores familiares que fazem parte da pesquisa foram escolhidos a partir dos seguintes critérios demonstrado no quadro 5:

QUADRO 5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS ENTREVISTADOS

CRITÉRIO 1	Agricultores e agricultoras familiares maiores de 18 anos
CRITÉRIO 2	Residir no Litoral do Paraná
CRITÉRIO 3	Participar dos circuitos curtos de comercialização (feiras, vendas diretas, vendas institucionais, vendas online)
CRITÉRIO 4	Comercializar ou ter comercializado por meio de plataformas digitais

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Os critérios de seleção fazem parte do recorte para caracterizar a categoria específica da agricultura familiar e para delimitação espacial, buscou-se a definição de residir no Litoral do Paraná como segundo critério. Nos critérios terceiro e quarto buscou-se delimitar a forma de comercialização que estas fossem por meio dos circuitos curtos e uso de plataformas digitais. Na sequência como forma de garantir e preservar a identidade dos entrevistados foram utilizados indicadores como código de identificação conforme o exemplo do quadro 6:

QUADRO 6 - INDICADORES

AF	Agricultores familiares
EXF	Extensionistas Universitários
EXR	Extensionistas Rurais

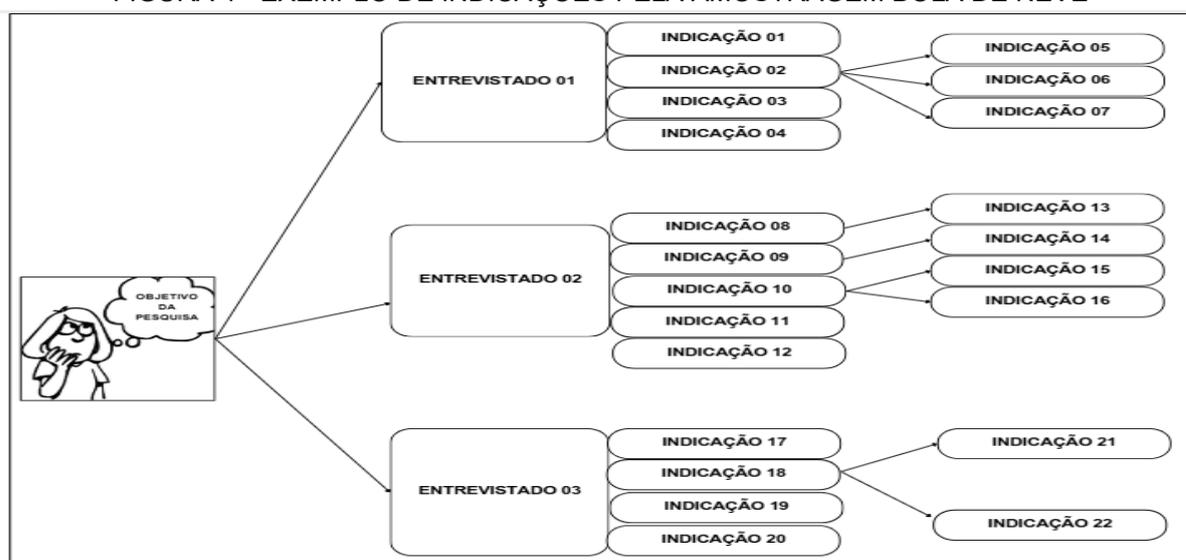
FONTE: Elaborada pela autora (2024).

Para diferenciação dos agricultores familiares usou-se a numeração: Agricultor familiar 01 (AF-1); Agricultor Familiar 02 (AF-2) e assim sucessivamente. O mesmo ocorreu com os Extensionistas.

4.2.2.1 Amostragem por Bola de neve

A forma de definição da amostra escolhida foi por amostragem de bola de neve, que de acordo com Vinuto (2014) é uma forma de abordagem subjetiva que se desenvolve a partir dos primeiros contatos em que um participante da pesquisa indica o outro a partir dos critérios informados pelo pesquisador e vão se desdobrando até um ponto de saturação que se define por ser os mesmos indicados anteriormente. Esta amostragem de acordo com Vinuto (2014) traz o conceito da busca por pesquisa em grandes regiões, como é o caso do Litoral do Paraná, com seus sete municípios, área de 6.075 m² (seis mil e setenta e cinco metros quadrados) e mais de mil unidades familiares. A figura 4 traz o exemplo de como funciona a amostragem por bola de neve desde as primeiros contatos com os informantes chaves e a expectativa de redes que se formam a partir dos primeiros contatos e as possibilidades de aumento da amostra por meio das indicações que vão surgindo:

FIGURA 4 - EXEMPLO DE INDICAÇÕES PELA AMOSTRAGEM BOLA DE NEVE



FONTE: Elaborado pela autora (2024) com base em Vinuto (2014).

A figura 4 traz o exemplo de como funciona a amostragem e como as indicações vão surgindo por meio dos primeiros entrevistados. De acordo com Baldin e Munhoz (2011) a técnica “*snowball*” definida como bola de neve é comumente utilizada em pesquisas aplicadas em comunidades e de participantes de difícil acesso para participação da pesquisa. Esta amostragem permite ao pesquisador obter informações por meio de roteiros semi-estruturados, de forma presencial, no local de comercialização, na propriedade, de forma remota, dependendo do alcance dos primeiros contatos com os participantes. Com o contato com os informantes-chaves (AF-01; EXF-01 e EXR-01) foi possível chegar em cinco municípios conforme descrito. Dentro da amostra e definição dos participantes da pesquisa fez-se importante a caracterização destes agricultores familiares e compreensão de características específicas por meio da identificação descrita a seguir,

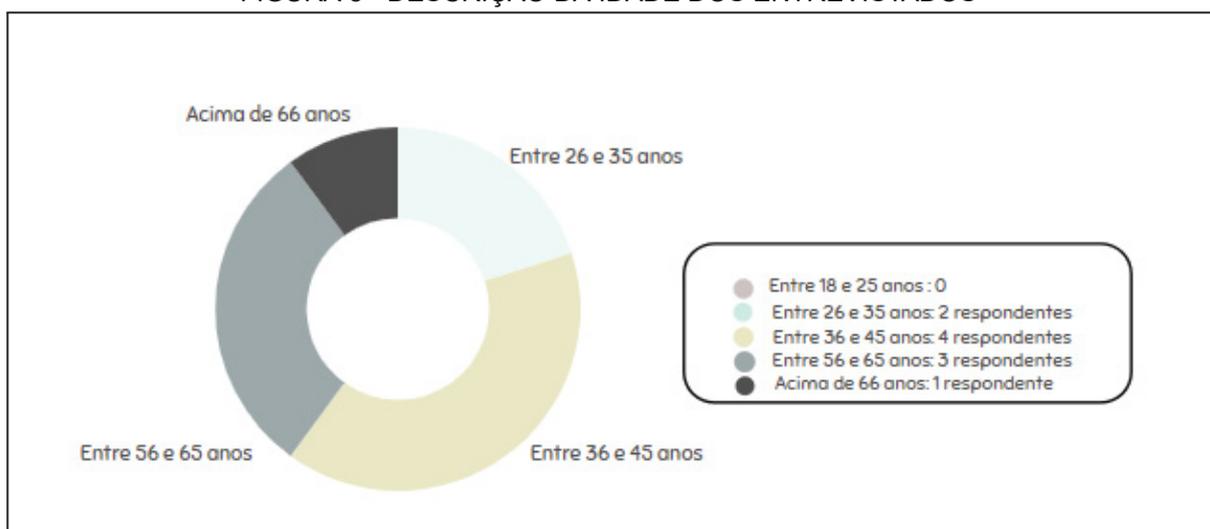
4.2.3 Identificação e caracterização dos agricultores familiares entrevistados

A identificação e caracterização trará alguns elementos tais como: faixa etária e escolaridade; gênero e cor ou raça; tamanho da propriedade; município de localização; tempo de residência, naturalidade e condição da unidade familiar; formas de comercialização utilizadas antes da pandemia; uso de aplicativos, rede social e acesso a internet; tempo como agricultor Familiar; tempo de comercialização no Litoral do Paraná e principais produtos produzidos na propriedade.

4.2.3.1 Faixa etária e escolaridade

Como um dos critérios de seleção dos entrevistados foi estabelecido a idade mínima de 18 anos para participação das entrevistas. Em relação à faixa etária, dos 14 agricultores familiares entrevistados, nenhum possui a idade entre (18-25) anos, dois contam com a idade entre (26-35) anos; quatro contam com a idade entre (36-45) anos; quatro contam com a idade entre (46-55) anos; três contam com a idade entre (56-65) anos e um acima de 66 anos. Indicando a maioria com idade entre 36 e 55 anos, conforme demonstrado na figura 5:

FIGURA 5 - DESCRIÇÃO DA IDADE DOS ENTREVISTADOS



FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

De acordo com Abramovay (1997) a média de idade no campo reflete uma construção que está pautada em mais de um fator. Colocando no centro do debate sobre o envelhecimento e permanência dos jovens no campo, a ligação a diversos fatores como: condições da propriedade, espaço de permanência, estruturas econômicas, tamanho da propriedade e idade. Um dos pontos levantados sobre idade, refletem na falta de espaço para os jovens no meio rural, de acordo com dados do IBGE (2017) a maioria dos agricultores familiares no Brasil estão na faixa etária entre (45-54) anos.

Em relação à escolaridade dos 14 agricultores familiares entrevistados, um possui ensino fundamental incompleto, um o ensino fundamental completo, oito possuem o ensino médio completo, um possui ensino superior completo, um possui superior incompleto, um possui especialização e um está cursando doutorado. De acordo com dados do IBGE (2017) a realidade da escolaridade aponta que 72% dos agricultores possuem apenas o ensino fundamental. A realidade dos agricultores familiares entrevistados difere dos dados brasileiros computando a maioria com o ensino médio completo.

4.2.3.2 Gênero e cor ou raça

Dos 14 agricultores familiares entrevistados, 08 são do gênero feminino e 06 do gênero masculino e ambos identificam-se com seu gênero. Dentro destes dados

foi possível observar questões pontuais, como os agricultores AF-01, AF-04, AF-05, AF-08, AF-09, AF-12 e AF-13 que além do trabalho na produção, que se divide entre colheita, preparo dos produtos, realizam a comercialização, além do cuidado familiar. Apesar do destaque da predominância do papel da mulher, de acordo com os dados do IBGE (2017) apenas 19% das unidades familiares são administradas por mulheres, inviabilizando o papel central que a mulher ocupa no espaço rural. Na sequência da identificação dos agricultores familiares no contexto determinado pelo (IBGE) como cor e raça, sete dos entrevistados se declararam como pardos, seis se declararam como branco e um como preto. De acordo com o estudo de Braz, Silva e Conterato (2022) sobre o retrato dos negros no sul do Brasil, estes destacam que:

[...] no Brasil há 2,6 milhões de agricultores negros para 2,2 milhões de agricultores brancos, porém, a maior concentração de terras está entre os brancos. Segundo os dados disponibilizados pelo IBGE, os negros são a maioria nas terras de até 5 hectares; de 5 hectares adiante os brancos lideram em todas as categorias. Nas terras de 10 mil hectares, por exemplo, já não se encontra nenhum agricultor negro (Braz; Silva; Conterato, 2022, p. 119).

Já na região sul do Brasil, a realidade é decorrente de que a maioria das propriedades rurais não pertence a agricultores negros. Segundo Braz, Silva e Conterato (2022, p. 126) “Em todos os indicadores existe a predominância dos produtores rurais brancos”. No caso dos entrevistados há uma heterogeneidade significativa, a composição das unidades familiares prepondera agricultores de origem parda, mas dentro de uma unidade familiar há identificação com mais de uma cor, segundo os parâmetros do IBGE.

4.2.3.3 Características quanto a unidade familiar e residência dos agricultores entrevistados

Neste texto serão apresentadas as seguintes informações: tamanho da unidade familiar; município de localização; tempo de residência, naturalidade e condição da propriedade. De acordo com o artigo 3º da lei 11.326/06 (Lei da Agricultura familiar), em relação a condições de tamanho da unidade familiar, considera-se agricultor familiar aquele que possui até 04 (quatro) módulos fiscais. A Lei 13.465/17 determina que módulo fiscal é uma forma de unidade de medida, a variação do módulo fiscal se dá em cada município, sendo especificado por estes

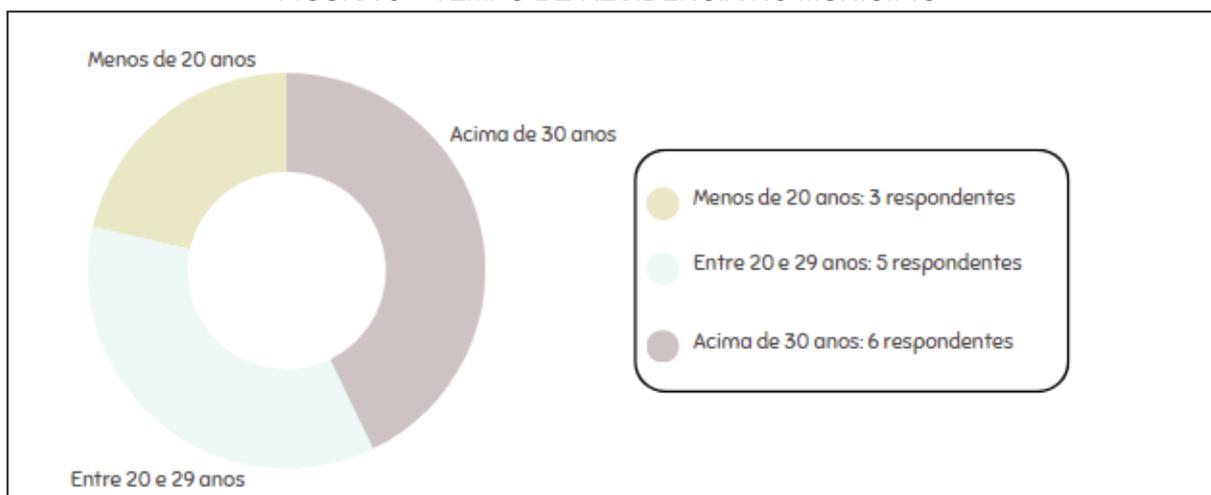
com base em critérios como a agricultura familiar, contexto rural, situação da produção agrícola do município entre outros.

A variação do módulo fiscal é de 05 (cinco) até 110 (cento e dez) hectares, um hectare equivale a 10.000 metros quadrados. Os municípios do litoral paranaense apesar de sua diversidade produtiva, social e econômica, como já destacado, possuem quase uniformização quanto ao tamanho dos módulos fiscais. Com exceção de Guaraqueçaba que o módulo fiscal corresponde há vinte hectares, nos demais municípios do litoral paranaense o valor do módulo fiscal é de 16 hectares. Dentro dos agricultores entrevistados, dois responderam o tamanho da propriedade em alqueires e dois responderam o tamanho da propriedade em metros quadrados, foi necessário a conversão para hectares, para enquadramento no módulo fiscal, correspondente à lei da agricultura familiar. Um dos entrevistados não soube responder o tamanho da propriedade exato, mas afirmou se encaixar dentro dos 04 módulos fiscais. Um dos agricultores familiares entrevistados também se enquadra na produção periurbana, em que a lei Nº 14.935/ 2024 classifica como um dos objetivos estimular o trabalho familiar.

Dois dos agricultores entrevistados declararam que o tamanho da propriedade corresponde a cinco hectares (menos de um módulo fiscal), mas que a produção efetiva abarca apenas um hectare. Dois dos entrevistados declararam que o tamanho da propriedade é de seis hectares (menos de um módulo fiscal) mas que a produção efetiva abarca dois hectares. Três dos entrevistados possuem 6,3 hectares de propriedade (menos de um módulo fiscal), e há a utilização total da propriedade. 02 dos agricultores afirmaram que a propriedade é de aproximadamente sete hectares. Um dos agricultores possui 19,8 hectares (mais de um módulo fiscal de acordo com o seu município).

Dois dos entrevistados são assentados da reforma agrária, a comunidade possui 220 hectares no total, havendo a divisão de 04 hectares por assentados. Dos agricultores familiares entrevistados, sete possuem suas propriedades nas Colônias em Paranaguá, cinco em Morretes, dois em Antonina e dois em Guaratuba. Quanto ao tempo de residência no município de sua propriedade, quatro dos agricultores declararam que residem no município desde que nasceram (35, 40, 44 e 52 anos); um há 46 anos; um há 41 anos; dois há aproximadamente 26 anos; três agricultores residem a aproximadamente 21 anos; dois há 18 anos e um há 17 anos, conforme demonstrado na figura 6:

FIGURA 6 - TEMPO DE RESIDÊNCIA NO MUNICÍPIO



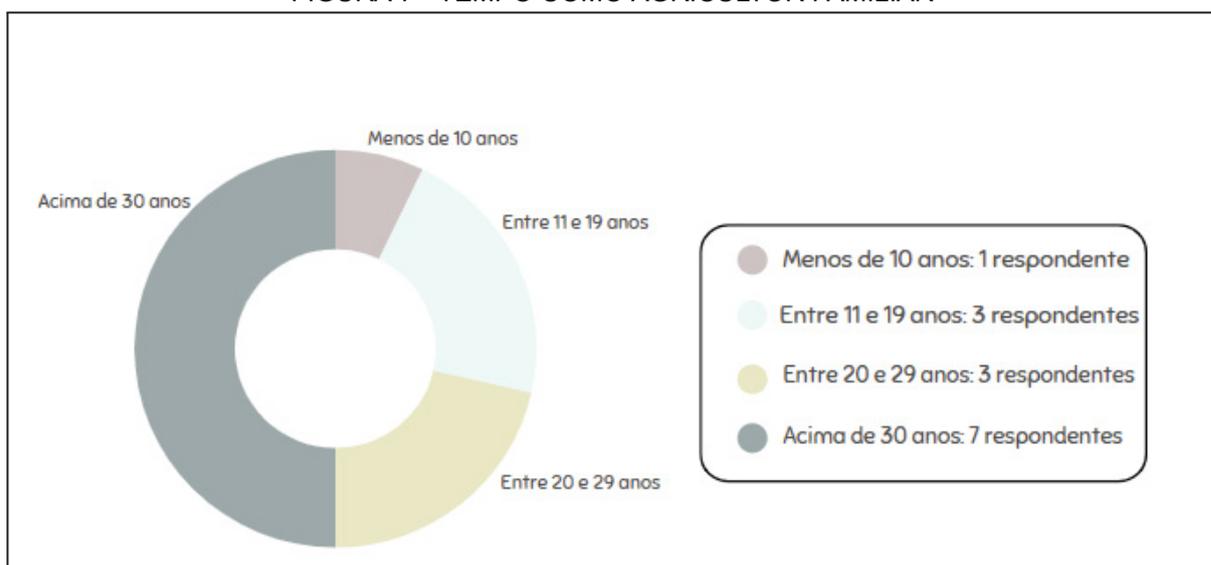
FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A maioria dos agricultores entrevistados vive há mais de 20 anos no Litoral do Paraná. Quanto à naturalidade, 10 dos entrevistados são nascidos no Paraná, sendo quatro no Litoral do Paraná (um em Paranaguá; dois em Morretes e um em Guaratuba); um no Rio Grande do Sul; dois em São Paulo e um em Pernambuco. Quanto à condição da propriedade, sete dos agricultores familiares declaram que é comprada; três herdada; duas arrendada e duas desapropriada da reforma agrária.

4.2.3.4 Temporalidades e a produção de alimentos

Nesta seção serão apresentadas as seguintes informações sobre a caracterização dos agricultores: tempo como agricultor familiar; tempo de comercialização no Litoral do Paraná e principais produtos produzidos na propriedade. Dentre os 14 agricultores familiares entrevistados, nove afirmaram ter relação direta com a agricultura desde criança por intermédio da família. Apenas um afirma ser agricultor familiar a menos de 10 anos; quatro dos agricultores familiares afirmaram que se consideram agricultores familiares desde que nasceram (67 anos; 52 anos; 49 anos e 48 anos); um dos agricultores há 53 anos; um há 45 anos; um há 42 anos; um há 20 anos; dois há 18 anos e um há 12 anos, conforme descrito na figura 7:

FIGURA 7 - TEMPO COMO AGRICULTOR FAMILIAR



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Dentre as afirmações feitas pelos agricultores familiares há diferentes contextos, desde entrevistados que afirmam nascer e crescer no meio rural, passar um tempo no meio urbano e posteriormente voltar para a agricultura, bem como aqueles que passaram a desenvolver a agricultura depois de casados. Em sua maioria os agricultores familiares contam com mais de 20 anos de desenvolvimento da atividade, a trajetória do tempo como agricultor familiar trouxe para os entrevistados o compartilhamento das histórias, lembranças e demais caminhos percorridos até aquele momento, ficando demonstrado a relação com a terra, com a sua produção, com o território e com o modo de vida.

Em relação ao tempo de comercialização do Litoral do Paraná, os entrevistados trazem realidades distintas: um dos agricultores familiares entrevistados afirmou que comercializa há aproximadamente 41 anos; um há 32 anos; um há 29 anos; um há 24 anos; três há 20 anos; um há 18 anos; um há 16 anos; dois há 14 anos; um há 12 anos e um a aproximadamente oito anos.

Em sua maioria os agricultores familiares entrevistados comercializam no Litoral do Paraná há mais de 15 anos, tendo como características a diversificação de sua produção. Quanto aos principais produtos comercializados pelos agricultores familiares, a diversificação de produção é uma das principais características observadas nos entrevistados. Apenas dois dos agricultores entrevistados, possuíam apenas um tipo de cultivo no início da pandemia, os demais agricultores familiares possuem diversidade de produção conforme demonstrado na figura 8:

FIGURA 8 - PRINCIPAIS PRODUTOS E ALIMENTOS PRODUZIDOS NA UNIDADE FAMILIAR

AF-01	Cebolinha, salsinha, Manjericão, hortelã, Alface, couve, espinafre, agrião, rúcula, acelga, repolho, brócolis, couve-flor, vagem, aipim, inhame, batata doce, milho, mandioca, mimosa, araçá-pera, limão, jaca e de animal, galinha.
AF-02	Cheiro verde, cebolinha e Salsinha, couve, alface e vagem, aipim.
AF-03	Todos orgânicos: Aipim e inhame; gengibre; açafraão; bananas; couve; cheiro verde aí tem frutíferas: acerola; ameixa; Carambola e Araçá.
AF-04	Cheiro verde, couve, frutíferas, banana Aipim; inhame; gengibre e açafraão.
AF-05	Crio galinha, porco, leite que vem da vaca, produzo doce, faço pão, bolo.
AF-06	Chuchu, jiló, berinjela, abobrinha, pepino, tomate cereja, vagem. Hortaliças: couve, alface americana, crespa, lisa, almeirão, espinafre, beterraba, mostarda esses mais pra feira.
AF-07	Mandioca, palmito pupunhas, hortaliças e frutas. Coxinha, suco, pastel e nhoque
AF-08	Mandioca, palmito pupunhas, hortaliças e frutas. Coxinha, suco, pastel e nhoque
AF-09	Aipim, verduras em geral, frutas como maracujá, acerola, araçá pera. Na agroindústria a coxinha de aipim com vários sabores, o pastel, nhoque, sucos.
AF-10	Todos orgânicos: hortaliças, folhosa, muito almeirão, alface, pepino, polpa de maracujá, aipim e mudas de maracujá.
AF-11	Pupunha
AF-12	O nosso carro chefe é a alface, é uma coisa que produz muito bem, mas temos peixe, em relação à hortaliças é tudo, repolho, acelga, beterraba, cheiro verde, a gente trabalha mais ou menos conforme a época, a gente faz o rodízio da terra.
AF-13	Banana caturra e banana prata. De abril até setembro a gente produz diversas hortaliças, de uma forma meio escalonada, a gente tem tubérculos, mandioca a gente tem pupunha.
AF-14	Banana, pupunha, batata doce, cítricos, laranja, mimosa, olericultura, mandioca, alface, beterraba, cenoura.

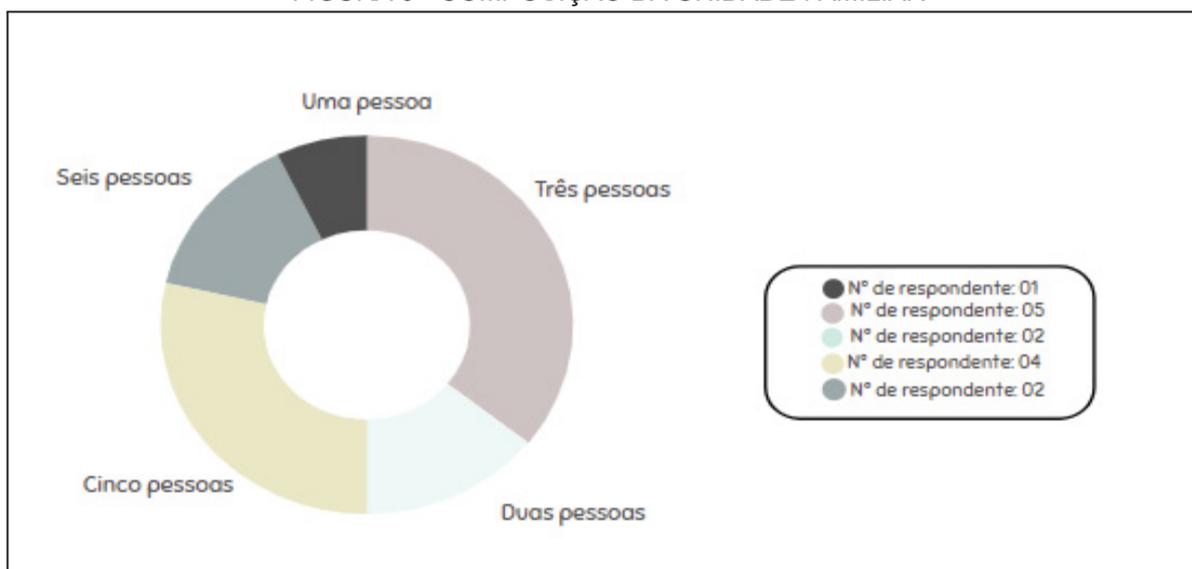
FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Ficou demonstrada uma diversificação considerável em cada propriedade, variando entre leguminosa, hortaliças, tubérculos, animais de pequeno porte e alimentos minimamente processados, produzidos em sua maioria pelas agricultoras mulheres. A diversificação produtiva além do caráter de subsistência familiar, proporciona opções de oferta que garantem um leque de opções para os consumidores. De acordo a análise da diversificação produtiva da região metropolitana de Curitiba, Pugas e Rover (2021) destacam que os circuitos curtos de comercialização favorecem a vendas diretas e o aumento do leque de produção traz para os agricultores familiares a possibilidade de alcance de diversos tipos de consumidores. Ao relacionar diversidade produtiva é importante compreender o contexto econômico e estrutura das unidades familiares conforme será tratado a seguir.

4.2.3.5 Caracterização das famílias quanto ao trabalho agrícola

Neste item pretende-se explorar as seguintes informações dos agricultores: quantidade de pessoas por unidade familiar; exclusividade quanto ao trabalho na agricultura familiar; outras atividades econômicas realizadas e origem da maior parte da renda. Em relação a composição da unidade familiar a figura 9 traz a descrição:

FIGURA 9 - COMPOSIÇÃO DA UNIDADE FAMILIAR



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Em relação à quantidade de pessoas que fazem parte da unidade familiar, cinco agricultores destacam que a composição da unidade familiar é de três pessoas: esposa (o) e filho (a) menor de idade; esposo (a) e cunhado (a). Quatro afirmaram que a composição da unidade familiar é de cinco pessoas: esposa (o), filhas (os) e genro (nora) ou pai, mãe, irmã(o) e cunhado (a) ou ainda podendo ser esposa (o) e três filhos sendo um menor de idade. Dois afirmaram que a unidade familiar é composta por seis pessoas, ambos com três crianças menores e dois dos agricultores tem como composição familiar duas pessoas e um com a composição de um agricultor. A composição das unidades familiares conforme demonstrado na figura 9 possui o quantitativo variável em sua maioria entre 03 e 06 pessoas, estas em sua maioria possuem filhos menores de idade, em idade escolar, ou que desempenham atividades fora da propriedade. Em relação ao trabalho familiar dos 14 agricultores familiares entrevistados, cinco afirmaram que trabalham exclusivamente na agricultura familiar, sendo esta a única atividade desenvolvida por todos os integrantes. Já oito dos agricultores familiares entrevistados afirmaram que

além de suas atividades na unidade familiar, os filhos(as) e/ou esposos(as) trabalham em outras atividades não ligadas à agricultura (professores, funcionários públicos, empresas) mas que contribuem também para o trabalho da unidade familiar. Um dos agricultores entrevistados, além de sua atividade na unidade familiar, também desempenha a atividade de agrônomo.

Em relação a renda familiar apesar das atividades desenvolvidas fora da unidade familiar, dos 14 agricultores familiares entrevistados, 13 informam que a maior parte da renda vem da produção e comercialização de seus produtos e apenas 01 dos entrevistados afirma que a maior parte ainda não vem da agricultura familiar, embora se enquadre nos requisitos legais e possua declaração de Aptidão do Pronaf (DAP). Dentro dos entrevistados foi observado que há uma pluriatividade que de acordo com Schneider (2003) se caracteriza pela diversidade em atividades produtivas da unidade familiar, bem como trabalho assalariado em outros setores, assim pluriatividade se torna uma estratégia importante para a sustentabilidade e a autonomia da agricultura familiar, estas atividades agrícolas e não agrícolas são os principais requisitos da pluriatividade. A definição da pluriatividade no caso dos agricultores familiares entrevistados, possui diferentes contextos para as atividades fora da unidade familiar. Alguns agricultores buscaram atividades econômicas fora da unidade familiar por razões como problemas de saúde, complementação da renda e escolhas dos próprios integrantes. Todos os entrevistados afirmaram que os integrantes das unidades familiares conciliam seu tempo com atividades relacionadas à produção, comercialização e administração familiar juntamente com atividades fora da unidade familiar, contribuindo direta e indiretamente para a produção, comercialização e divulgação nas redes sociais. Após este espaço de caracterização será apresentada as fases da pesquisa, que contaram com o planejamento, as três fases da pesquisa e matriz teórica metodológica.

4.3 FASES DA PESQUISA

Esta seção apresentará as seguintes fases da pesquisa: planejamento da pesquisa, matriz teórico-metodológica, tabulação e coleta dos dados e análise dos dados.

4.3.1 Planejamento da Pesquisa

A seção de planejamento foi dividida em três fases: Primeira fase: revisão de literatura, em que ocorreu a sistematização de publicações que tiveram como corpus: Teses, dissertações e artigos científicos. A sistematização desse material ocorreu com o recorte temporal, territorial e qualis, e serviu de escopo para compreensão sobre a forma como o tema sobre a digitalização da comercialização de alimentos ocorreram durante e o contexto pós pandemia.

A segunda fase da pesquisa trata do referencial teórico que trouxe como conjunto de definições: o desenvolvimento rural e a relação com o desenvolvimento sustentável no litoral paranaense, o sistema alimentar global e localizado, o contexto da agricultura familiar, circuitos curtos de comercialização e da digitalização. A terceira fase da pesquisa consistiu na coleta de dados que teve como escopo: o roteiro semi estruturado, gravações, transcrições e posterior análise do conteúdo.

4.3.2 Matriz Teórico-Metodológica

A matriz Teórico-Metodológica é composta pela análise bibliométrica e sistemática na construção da pesquisa, que compõe a pergunta da pesquisa, os objetivos da pesquisa, os conceitos orientadores, seus principais autores e a metodologia que está dividida conforme Quadro 7:

QUADRO 7 - ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA E SISTEMÁTICA

Objetivos		Referencial teórico		Metodologia	
		Teorias e/ou conceitos mobilizados	Principais autores	Ferramentas/ Instrumentos para coleta de dados	Análise dos dados
Compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização realizada pelos agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia de covid-19 e como isso se reflete em um contexto pós-pandemia.	Analisar as transformações ocorridas no processo de comercialização de agricultores familiares durante a pandemia.	Agricultura familiar	Wanderley (2005), Ploeg (2008), Cazella, Bonnal e Maluf (2009), Cassol e Schneider (2013), Navarro e Pedroso (2014), Grisa e Schneider (2015) e Schneider (2016); Lamarche (1993),	Revisão bibliográfica (livros e artigos) Revisão documental Entrevista semi-estruturada, Análise do conteúdo	Realização da análise por meio das categorias, subcategorias e unidades de registro
	Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores e suas especificidades nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia;	Mercados alimentares da agricultura familiar e circuitos curtos de comercialização (CCC)	Darolt, Lamine e Brandenburg (2013), Schneider (2016, 2021), Schneider e Gazolla (2017), Schneider (2021), Preiss et al. (2024), Cassol, Deggerone e Schneider (2024).	Revisão bibliográfica e Análise do conteúdo	Realização da análise por meio das categorias, subcategorias e unidades de registro
Compreender como tem se dado a continuidade destes processos no contexto pós-pandemia.	Mercados digitais alimentares	Agricultura familiar	Wanderley (2005), Ploeg (2008), Cazella, Bonnal e Maluf (2009), Cassol e Schneider (2013), Navarro e Pedroso (2014), Grisa e Schneider (2015), Schneider (2016)..	Revisão de literatura; Revisão bibliográfica e entrevistas semi estruturadas, Análise do conteúdo	Realização da análise por meio das categorias, subcategorias e unidades de registro
	Mercados digitais alimentares	Mercados digitais alimentares	Rover (2021), Darolt. (2021), Niederle e Schneider (2017, 2019, 2020, 2021), Tonin (2021), Gazolla (2017, 2020, 2021), Preiss(2021), Niederle, Schneider e Cassol (2021), Tonin (2021), Buainain (2021) e Grisa (2020).	Revisão bibliográfica (livros e artigos) Revisão documental Entrevista semi-estruturada, Análise do conteúdo	Realização da análise por meio das categorias, subcategorias e unidades de registro

FONTE: Elaborado pela autora (2023).

4.3.2.1 Primeira fase da pesquisa

A 1ª fase da pesquisa foi a revisão de literatura, que consistiu na busca por trabalhos sobre a comercialização da agricultura familiar durante a pandemia da covid-19. Para compreender essas especificidades que advém das problemáticas da pesquisa fez-se necessário desenvolver uma pesquisa bibliográfica, para Marconi e Lakatos (2010, p. 183) “A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo [...]”, esses materiais coletados serviram de base referencial e base científica da pesquisa, visando compreender principalmente a pesquisas atuais sobre o fenômeno pesquisado. Para Manzo (1971) esse tipo de pesquisa permite um acréscimo significativo traçando novas percepções sobre o mesmo objeto de estudo.

Esta primeira fase foi dividida em etapas, tendo sido selecionados os resultados de estudos que dialogam com o tema pesquisado, partindo do entendimento de como o tema sobre ‘a digitalização dos mercados alimentares da agricultura familiar’ foi tratado durante a pandemia. Isso contribuiu para maior compreensão e construção da problemática dentro do campo de pesquisa. A 1ª etapa da primeira fase revisão de literatura consistiu na busca por teses e dissertações nas bibliotecas digitais das principais universidades federais do sul do Brasil: UFRGS, UFSC e UFPR e por artigos no Google Acadêmico, Periódicos Capes, OasisBr e Scielo no primeiro semestre de 2023. Dentro desta dinâmica foram utilizados critérios objetivos como recorte temporal e territorial, Qualis da revista e áreas correlatas a agricultura. Dentro ainda dos objetivos da primeira etapa, foram selecionados repositórios, boleadores e palavras chaves para delimitação dos estudos a serem analisados conforme sistematizado no quadro 9.

Na segunda etapa da primeira fase foram separados em gráficos e tabelas as teses, dissertações e artigos por instituições e revistas, utilizando os critérios de inclusão e exclusão específicos. No total foram encontrados 108 artigos em seis revistas, 51 teses e 70 dissertações (três universidades federais selecionadas), após a separação total dos 228 trabalhos estes seguiram os critérios de inclusão e exclusão final, com a leitura do resumo e da introdução, resultando em um total de 07 teses, 04 dissertações e 14 artigos, conforme demonstrado no quadro 9 e 10.

QUADRO 8- PRIMEIRA FASE DA PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA PRIMEIRA ETAPA

Etapa	Objetivo específico de cada etapa	Repositório	Descritores	Período	Critérios de inclusão e exclusão
1ª Etapa (Teses e dissertações)	A primeira etapa da revisão de literatura foi a compreensão das pesquisas de teses e dissertações das Universidades Federais do Sul do país, sendo esta expandida para demais universidades com o objetivo de maior abrangência. Nessa etapa foi utilizado apenas um descritor central e os resultados seguiram as etapas de inclusão e exclusão	Acervos próprios da UFRP, UFSC, UFRGS	Descritor único: “ agricultura familiar ” a qual foi submetido às categorias analíticas centrais do problema de pesquisa.	Para essa etapa o período selecionado foi de 2019 a 2023 , com o objetivo de compreender como o tema estava sendo tratado, antes, durante e depois da pandemia.	<p>Primeiro critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitura do título; pesquisa <i>Ctrl + f</i> com no mínimo de dez palavras-chaves sobre o tema no texto e aproximação com a problemática de pesquisa. <p>Segundo critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitura do resumo e introdução. Abrangência com o fenômeno pesquisado. <p>Obs: Fluxograma elaborado para os critérios de inclusão e exclusão, apêndice 04</p>
1ª Etapa (Artigos)	Ainda na primeira etapa da revisão de literatura foram feitas buscas por artigos em revistas científicas nas bases de dados nacionais e algumas internacionais. Para realização dessa etapa foi necessário delimitar a <i>Qualis A1 a B1</i> na plataforma Scupira pelo motivo do curto tempo de pesquisa. No subitem título foi filtrado as revistas com os buscadores “agricultura”; “agricultura familiar” e “Ciências Ambientais” resultando nessa primeira procura quatro revistas dentro das qualificações delimitadas: Estudo sociedade e agricultura, Revista eletrônica competências digitais para agricultura familiar (RECODAF); Revistas brasileiras de ciências ambientais; Revista do desenvolvimento regional (REDES); Revista de educação popular	Periódicos Capes; <i>SciELO</i> ; Google Acadêmico OasisBr	“agricultura familiar” or “mercados digitais”; “mercados digitais” and “agricultura familiar”; “Agricultura familiar”; “comercialização” “mercados digitais”; “Agricultura familiar” “mercados digitais”	Para essa etapa, foi necessário delimitar o período de 2020 a 2022 , tempo menor visto a necessidade de filtrar estudos de casos, experiências e iniciativas digitais, específicas do objeto de pesquisa. ⁸	<p>Primeiro critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitura do título; pesquisa <i>Ctrl + f</i> com no mínimo de dez palavras-chaves sobre o tema no texto e aproximação com a problemática de pesquisa. <p>Segundo critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Qualis A1 a B2</i>; A revista apresentou revisão por pares evitando revistas predatórias. <p>Terceiro critério:</p> <ul style="list-style-type: none"> Leitura do resumo e introdução. Abrangência com o fenômeno pesquisado. <p>Obs: Fluxograma elaborado para os critérios de inclusão e exclusão, apêndice 05</p>

FONTE: Elaborada pela autora (2023).

⁸ Considerando que o início da revisão de literatura ocorreu no primeiro semestre de 2023, e que a primeira etapa apresentou um número significativo de artigos, optou-se por esta delimitação temporal, como forma de cumprir o objetivo proposto.

QUADRO 9 - PRIMEIRA FASE DA PESQUISA: REVISÃO DE LITERATURA SEGUNDA ETAPA

ETAPA	INSTITUIÇÃO/ REVISTAS	TRABALHOS ENCONTRADOS	TRABALHOS SELECIONADOS APÓS OS CRITÉRIOS PRÉVIOS
2ª etapa Teses e dissertações	Universidade Federal do Rio Grande do Sul -UFRGS	Teses: 28 Dissertações: 31	Tese: 4 Dissertação: 2
	Universidade Federal de Santa Catarina-UFSC	Teses: 14 Dissertações: 22	Tese: 1 Dissertação: 1
	Universidade Federal do Paraná -UFPR	Teses: 9 Dissertações: 17	Tese: 2 Dissertações: 1
	Estudo sociedade e agricultura. Qualis: A4	Artigos: 05	Artigos: 00
2ª etapa (Artigos)	Revista eletrônica competências digitais para agricultura familiar (RECODAF) Qualis: B1	Artigos: 44	Artigos: 02
	Revistas brasileiras de ciências ambientais. Qualis: A3	Artigos: 07	Artigos: 00
	Revista do desenvolvimento regional (REDES). Qualis: A1	Artigos: 46	Artigos: 10
	Revista de educação popular. Qualis: B1	Artigos: 05	Artigos: 01
	Estudos avançados. Qualis: A2	Artigos: 01	Artigos: 01

FONTE: Elaborado pela autora (2023).

A terceira etapa da primeira fase consistiu na leitura total dos trabalhos selecionados, após a primeira leitura foi feita a separação por experiência, iniciativas, sistematizando e relacionando com outras experiências produzidas. Somaram-se 11 estudos publicados entre as três universidades (UFRGS, UFSC e UFPR). Com base no exposto das produções na região sul, notou-se que há poucas produções nas três universidades selecionadas sobre o tema da digitalização nos mercados da agricultura familiar. Fez-se necessário estender a busca sobre o mercados digitais, para isso, foi utilizado os descritores "mercados digitais" OR "ferramentas digitais" and "agricultura familiar" e "mercados digitais" and "agricultura familiar" na base de dados OasisBr com a filtragem temporal de 2019 a 2023, sendo selecionado após os critérios descritos no apêndice 04, o total de 04 produções: na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) o estudo de Zanini (2022) com o título Estratégia de enfrentamento da pandemia Covid-19, utilizando ferramentas digitais – uma pesquisa-ação, realizada na feira do teatro de Cascavel - PR. Na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) identificou-se o estudo de Ayres (2023) intitulado A gestão da emergência: políticas públicas, pandemia e agricultura familiar no Vale do Jequitinhonha. Na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) o estudo de Lauermann (2023) é sobre a cesta de bens e serviços territoriais e os mercados alimentares físicos e digitais de agroindústrias familiares. Na Universidade Federal de Sergipe (UFS) encontrou-se o estudo de Santos (2022) intitulado Comercialização dos alimentos agroecológicos e orgânicos nos circuitos curtos em Aracaju/SE. Estas quatro produções não constaram nos quadros 09 e 10 pois foram incluídas posteriormente, mas fizeram parte da sistematização somando suas experiências na revisão de literatura e na análise de conteúdo.

Após o levantamento de todas as publicações ocorreu a terceira etapa, em que foi feita a sistematização para compreensão das temáticas e alternativas encontradas pela união destes agricultores, relação entre as pesquisas, pontos divergentes e convergentes, iniciativas desenvolvidas para o enfrentamento da pandemia, alternativas desenvolvidas a partir das medidas de restrição sanitária e demais fatores que incidiram durante o período pandêmico.

4.3.2.2 Segunda fase da pesquisa

A segunda fase da pesquisa foi a delimitação do referencial teórico. Para esta etapa considerou-se importante a contextualização do litoral paranaense e a relação entre conservação ambiental, desenvolvimento territorial sustentável e a relação com o desenvolvimento rural, como forma de compreensão das dinâmicas territoriais, para isso foram usados autores como Marchioro (1999), Estades (2003), Pierri *et al.* (2006), Borsatto *et al.* (2007), Tiepolo (2015), Raynaut, Zanoni e Lana (2018), Álvares (2019), Onofre (2021), Abrahão (2023), Moraes, Zonatto e Junckes (2023) que dialogam com o contexto histórico e trazem estudos sobre a dinâmica rural do território. Dentro ainda da segunda fase foi abordado breve contexto sobre a agricultura familiar a partir da década de 1990 e da sua acentuação dentro das políticas de estado. Com base em suas principais características foi apresentado a relação das associações, cooperativas e políticas públicas com a categoria, bem como as características da multifuncionalidade e pluriatividade. Para contextualização foram utilizados os autores Lamarche (1993), Veiga (1996), Graziano da Silva (2001), Martins (2001), Wanderley (2005), Ploeg (2008), Cazella, Bonnal e Maluf (2009), Cassol e Schneider (2013), Navarro e Pedroso (2014), Grisa e Schneider (2015) e Schneider (2016).

Além da contextualização da agricultura familiar, também foi abordado o conceito de análise dos mercados alimentares e os circuitos curtos de comercialização destes mercados, dentro ainda da contextualização dos mercados foi abordado a transformação tecnológica e os mercados alimentares digitais e as ações em um contexto geral durante a pandemia, para isto foram utilizados os autores Darolt, Lamine e Brandenburg (2013), Schneider (2016), Schneider e Gazolla, (2017), Schneider (2021), Preiss *et al.* (2024), Cassol, Deggerone e Schneider (2024). Estas definições dos conceitos sobre Agricultura Familiar; mercados alimentares e a digitalização dos circuitos curtos de comercialização, serviram de suporte epistemológico para compreensão e direção da pesquisa sobre a digitalização nos mercados alimentares localizados conforme a análise bibliográfica e sistêmica do projeto de pesquisa demonstrada no quadro 8.

4.3.2.3 Terceira fase da pesquisa

A terceira fase da pesquisa envolveu a coleta de dados a partir do trabalho de campo. A amostra inicial foi definida com oito agricultores familiares, dois extensionistas rurais e dois extensionistas universitários. Para a amostragem final foram mapeados 14 agricultores familiares, um Extensionista Rural e dois Extensionistas Universitários no período de junho a dezembro de 2024.

4.3.3 Coleta dos dados

A coleta de dados consistiu em um caminho longo entre aproximação, confiabilidade e respeito às especificidades de cada participante. A coleta de dados consistiu em três caminhos distintos que se complementaram: contatos prévios, contatos para coleta de dados e entrevistas.

4.3.3.1 Contatos prévios

Os contatos prévios foram resultados da aproximação e das conversas informais com agricultores familiares no ano de 2023 por meio das visitas decorrentes da disciplina Configurações produtivas de base coletiva, solidária e sustentável do Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável da UFPR Litoral. Nessas visitas, ainda como observadora, foi possível identificar realidades e contextos econômicos, sociais e de produção distintos dentro do mesmo território, indicando um campo que poderia ser para coleta de dados. Na sequência foi feita a primeira abordagem com o intuito de definir o objetivo da pesquisa, foram realizados diálogos com alguns destes agricultores para contribuir na definição da problemática de pesquisa, tentando compreender sua realidade e experiências. De acordo com Vinuto (2014) em sua definição sobre a amostragem bola de neve, estes primeiros contatos são chamados de sementes, pois permitem que a partir deles se inicie a rede de contatos por suas próprias redes pessoais. Sendo assim, neste processo,

as pessoas vão sendo indicadas pelos próprios participantes da pesquisa a partir da vivência ou realidade compartilhada.

4.3.3.2 Contatos para coletas de dados

Os primeiros contatos direcionados à pesquisa ocorreram na segunda semana de junho de 2024 com os entrevistados chave agricultor (AF-01) e extensionista (EXF-01), após a aprovação do Registro de Consentimento Livre e Informado (RLCI) (apêndice 01) e do roteiro de entrevista semi-estruturada (apêndice 02 e 03) pelo Comitê de ética e pesquisa. Estes primeiros contatos resultaram em uma ramificação sendo possível o contato com agricultores familiares nas feiras de Matinhos e Paranaguá, ocorrendo a apresentação e a intencionalidade da pesquisa. De acordo com Baldin e Munhoz (2011) esses primeiros acessos são decorrentes das indicações dos primeiros contatos, e somente após os contatos iniciais é que ocorre a aproximação. Após esta primeira coleta de dados, a segunda coleta ocorreu entre outubro e dezembro de 2024, em que foi possível expandir a coleta de dados para outros municípios. A amostragem teve início com três participantes chaves : um extensionista universitário (EXF-01-Matinhos), um agricultor familiar (AF-01- Paranaguá) e um extensionista rural (EXR-01 - Guaratuba).

Destes três contatos iniciais resultaram um total de aproximadamente 40 indicações entre extensionistas universitários, Rurais e agricultores familiares, sem contar os pontos de saturação que Vinuto (2014) destaca sendo aqueles quando os mesmos nomes são indicados por mais de um entrevistados, o quadro 10 traz o número total de indicações:

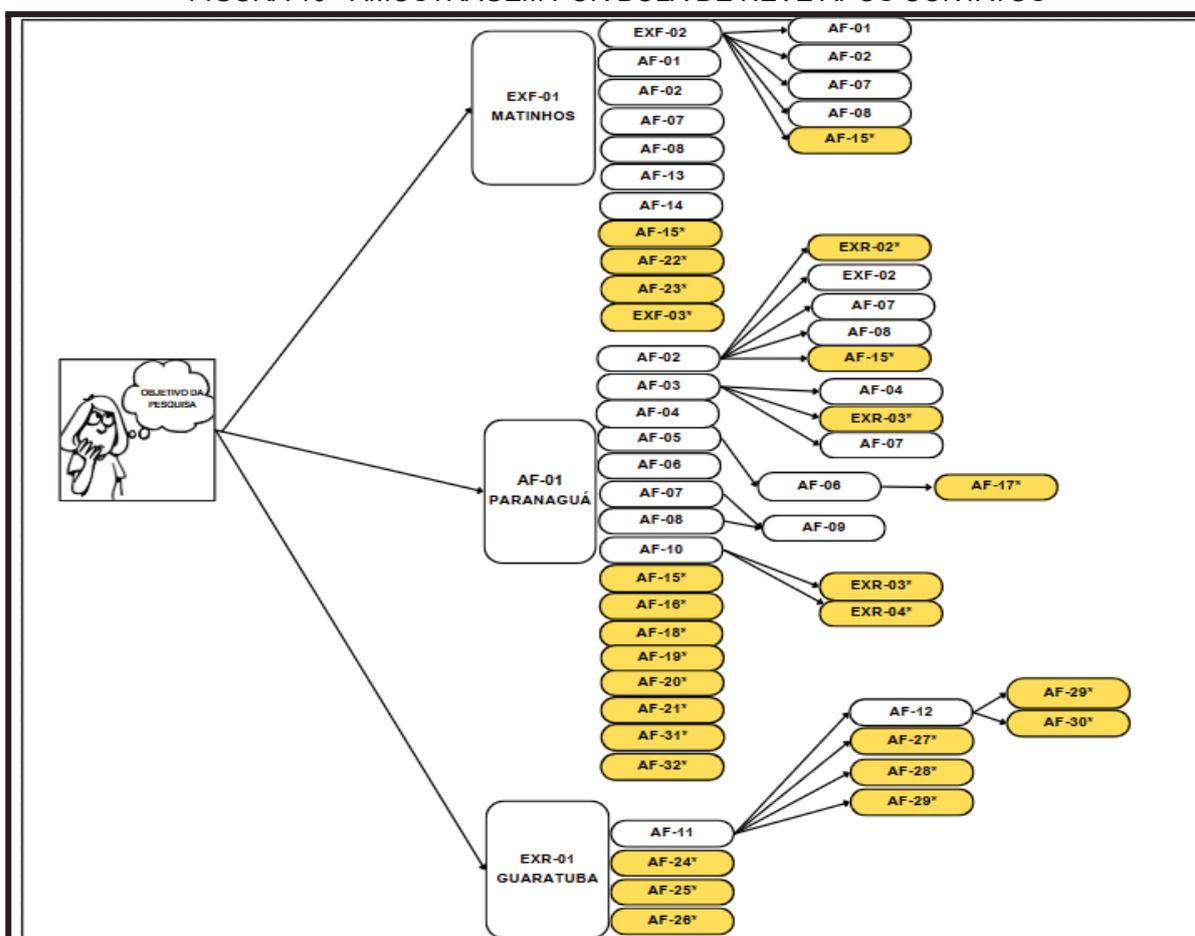
QUADRO 10- NÚMERO TOTAL DE INDICAÇÕES

INDICADOS	TOTAL
AF- Agricultores familiares	32
EXF- Extensionistas Universitários	03
EXR - Extensionistas Rurais	04

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Cabe ressaltar que antes de chegar aos três primeiros participantes chaves, foram feitos inúmeros contatos para que estes fossem delimitados em maior quantidade, por motivos alheios a pesquisadora não foi possível ampliar os entrevistados chave. De acordo com Verdejo (2003) os informantes-chave são aqueles que possuem algum tipo de relação de ligação dentro da comunidade e conhecem a realidade do território em que vivem. Dos três extensionistas universitários indicados também faz-se importante o registro que um destes não houve tempo hábil para a entrevista, mesmo havendo a disponibilidade de participação. Dos três extensionistas rurais indicados, não houve êxito em nenhum destes. O extensionista EXR-03 que foi indicado pelo agricultor AF-03, no primeiro contato respondeu não haver disponibilidade, foi entrado em contato novamente duas vezes após também a indicação do agricultor AF-10 e não foi obtido retorno. Os extensionistas EXR-02; EXR-04 foram indicados pelos agricultores AF-02 e AF-10 e os mesmos não retornaram as mensagens que foram enviadas mais de uma vez. A figura 10 traz a relação dos contatos:

FIGURA 10 - AMOSTRAGEM POR BOLA DE NEVE APÓS CONTATOS



FONTE: Elaborada pela autora (2024).

As caixas em amarelo na figura 10 indicam as negativas de participação na pesquisa e as caixas em branco sinalizam aos entrevistados. No total dos entrevistados a dificuldade principal esteve ligada ao acesso aos agricultores familiares e extensionistas rurais, apesar das inúmeras tentativas (por email, WhatsApp, telefone) não foi possível obter a amostra com mais de um extensionista rural. Vale ressaltar como forma de registro importante, a maior dificuldade para o desenvolvimento da pesquisa de campo foram os acessos aos entrevistados, amparada na perspectiva da compreensão da realidade, buscando sempre e em primeiro lugar o respeito. O ideal das entrevistas sempre foi a pessoalidade e as especificidades destes agricultores para além da coleta de dados a compreensão das experiências, dificuldades, inseguranças, medos para além da relação de mercado propriamente dita, mas não se imaginou que os acessos as indicações de possíveis entrevistados para coleta de dados seriam tão limitados.

Do total de aproximadamente 40 indicados houve diferentes formas de contato para o consentimento da entrevista: presencialmente; WhatsApp (mensagens de texto, áudio, ligação), E-mail e por intermediação dos próprios participantes chaves e mesmo assim em sua maioria não houve retorno. Vale deixar registrado que com os agricultores AF-17 e o AF-19 foi feita a abordagem presencialmente, e os mesmos embora em um primeiro momento houvesse a disposição em participar, não prosseguiram com o interesse devido a questões de confiabilidade e negativa de exposição.

Na região de Guaratuba, de Junho de 2023 a dezembro de 2024 houveram mais de 20 tentativas de acesso aos agricultores familiares como forma de aproximação, sendo esses acessados em outubro após a entrevista com o extensionista rural. Porém, dos quatro agricultores familiares indicados, na perspectiva da confiabilidade adquirida pelo extensionista rural, houve apenas um agricultor familiar entrevistado. Embora tenha ocorrido o retorno das mensagens estes agricultores informaram não dispor de tempo para a entrevista. Ao total foram 32 indicados, porém, apesar da insistência, apenas com 14 agricultores foi possível realizar as entrevistas. Foram realizadas mais de cinco tentativas de contato com os 18 agricultores que não foram entrevistados. Além disso, possivelmente uma das negativas em participar da pesquisa ocorreu quando foi mencionada a disposição da pesquisadora em visitar a propriedade.

Cabe ressaltar ainda que abordagem por bola de neve, permite uma pessoalidade na coleta de dados, ou seja o primeiro entrevistado após a sua entrevista vai relacionar a sua experiência e vai indicar e avisar o próximo sobre a intencionalidade da pesquisa que de acordo com Vinuto (2014) propicia uma ramificação ampla, porém a pesquisa não flui de forma adequada quando há as diversas negativas dos agricultores familiares e extensionistas rurais. Vale ressaltar que na região de Guaratuba, os bairros rurais de indicação Cubatão e Limeira ficam a aproximadamente de 60 km da área urbana do Município, sendo mais de 30km de estradas de chão. Na região de Antonina as indicações foram na comunidade Agroflorestal José Lutzenberger, que fica a mais de 30 km da área urbana, também com acesso a partir de estrada de chão. As entrevistas com os agricultores de Morretes foram na feira de Paranaguá e de forma online, também havendo em alguns casos a negativa quando se dispunha a visitar a propriedade, os agricultores de Paranaguá as entrevistas foram divididas entre a feira, propriedade e online. Após a confirmação da participação ocorreram as entrevistas, conforme descrito a seguir.

4.3.3.3 Entrevistas

Marconi e Lakatos (2004) destacam que as entrevistas semi estruturadas permitem a liberdade para condução com base no que se pretende captar. Neste caso é possível o uso do roteiro para condução da pesquisa, permitindo uma subjetividade, quanto mais indicadores e conteúdos poderem ser coletados, maior a compreensão da importância do território e dos participantes. Todas as entrevistas que ocorreram presencialmente tiveram o roteiro impresso e acessível aos entrevistados, as gravações de voz foram feitas em blocos conforme o roteiro semi estruturado e de forma a delimitar a resposta aos objetivos. Nas entrevistas online, foi enviado por aplicativo de mensagens (WhatsApp) o RCLI e a sua concordância ocorreu de três formas: Por meio da gravação de aceitação, impresso, assinado e escaneado pelo participante e por meio da coleta da assinatura de forma presencial.

Em relação ao roteiro de perguntas estas tiveram desdobramentos que corresponderam a complementação das demais perguntas, permitindo a subjetividade dos entrevistados, suas particularidades e tempo. Algumas entrevistas

ocorreram com mais de um membro da mesma unidade familiar, com o objetivo de identificar familiaridade e especificidades com o uso de meios digitais, auxílios, dificuldades e potencialidades alinhados aos objetivos e categorias de análise computando este como entrevistas individuais. Dentro dos aspectos éticos, antes de iniciar cada entrevista presencial foi disponibilizado o RCLI em duas vias, uma ficando com o entrevistado, e nas entrevistas online este foi enviado em formato PDF para os entrevistados. Cabe destacar que tanto o roteiro de entrevista semiestruturado quanto o RCLI foram aprovados pelo parecer de Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da UFPR sob o número CAAE nº 80200224.6.0000.0214 e parecer nº 6.900.022 em junho de 2024. Em sua maioria, o RCLI foi lido e explicado em sua integralidade, proporcionando ao entrevistado questionamentos, explicações e campos a serem autorizados. Foram explicados também os benefícios pretendidos e potenciais risco da pesquisa. Também foram ressaltadas questões como desconforto ao responder as perguntas, podendo estas serem reduzidas ou finalizada a contribuição, considerando a vontade do entrevistado.

As primeiras entrevistas ocorreram entre 27 de junho a 27 de julho na Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, na feira Cestas Agroecológicas que ocorre quinzenalmente nas quinta-feiras pela manhã e na feira da agricultura familiar de Paranaguá em três sábados consecutivos. Posteriormente ocorreram entrevistas do mês de outubro a dezembro, sendo as entrevistas divididas entre: presencialmente no local da comercialização, online e presencialmente nas unidades familiares em dias da semana, de acordo com a escolha e disponibilidade dos entrevistados, conforme sistematizado no quadro 1:

QUADRO 11 - LOCAL DAS ENTREVISTAS ESCOLHIDA PELOS PARTICIPANTES

LOCAL DA COLETA DE DADOS	QUANTIDADE	PARTICIPANTES
Local de comercialização (Feiras)	05	AF-02, AF-03, AF-04, AF-05, AF-06
Na unidade familiar	03	AF-07, AF-08, AF-09
Online	07	AF-10, EXR-01, EXF-02, AF-11, AF-12, AF-13, AF-14
Universidade (UFPR-Litoral)	02	AF-01, EXF-01

FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

As entrevistas presenciais ocorreram por meio de gravação de voz com dois celulares. Ao total foram aplicadas 37 perguntas aos agricultores familiares e 10 perguntas aos extensionistas. As 15 primeiras perguntas aplicadas aos agricultores cumpriram o papel de identificação e caracterização dos agricultores familiares, tais como: idade, escolaridade, local de residência, condição da unidade familiar, quantidade de membros da unidade familiar descritas no campo de caracterização dos entrevistados. As perguntas subsequentes foram elaboradas de forma a cumprir os objetivos da pesquisa, sendo elas elaboradas por blocos com intuito de não se tornar maçante para os entrevistados e antes de cada bloco, foi reforçado todos os aspectos éticos disposto no RCLI e a confirmação da continuidade. Nas entrevistas online estas ocorreram por chamada de vídeo do WhatsApp, ocorrendo somente a gravação de voz do entrevistado por meio de outro celular.

O roteiro de perguntas foi adaptado para cada agricultor familiar, sendo as perguntas lidas em alguns casos mais de uma vez, e explicadas em sua maioria, como forma de garantir a compreensão do que estava sendo abordado. As transcrições ocorreram de formas individuais, por meio do aplicativo utilizado para surdos mudos Sound type-voz para texto. Após a gravação e a transcrição inicial, foram criados arquivos com as entrevistas, neles constaram todas as respostas em sua literalidade. Após a gravação todos os blocos foram nomeados e separados conforme o exemplo: AF-01: bloco 01; AF-01: bloco 02, assim sucessivamente e após a transcrição foram separados os materiais para tabulação e análise de conteúdo.

4.3.3.4 Tabulação e análise de dados

Realizada as entrevistas com os agricultores, para a tabulação e análise da coleta de dados, foi utilizado a análise de conteúdo que Bardin (2016, p. 38) descreve: “Como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Sendo aquela pela qual se analisa os dados coletados propiciando um corpus, que permita ao pesquisador responder o objetivo da pesquisa por meio de categorias de análise. A tabulação de dados está alicerçada nas formas de comercialização utilizadas antes, durante e após a pandemia, conforme definidas pelos objetivos. De

acordo com Bardin (2016) ao organizar a análise do conteúdo é preciso que esta siga as etapas cronológicas da pré-análise; a exploração do material e tratamento do resultado, propiciando ao pesquisador melhor organização e melhor resultados na análise dos dados coletados. Para isso fez-se necessário delimitar as pré-categorias para melhor organização do material coletado.

4.3.3.5 Pré-categorias de análise do conteúdo

Antes de adentrar no procedimento da pré-análise faz-se importante ressaltar o objetivo geral da pesquisa que é: Compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização realizada pelos agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia e como isso reflete em um contexto pós-pandemia. Para isso foram criadas categorias prévias de análise com base na revisão de literatura e referencial teórico. As categorias pré definidas foram compostas pela divisão descrita no quadro 12:

QUADRO 12- CATEGORIAS PRÉ-DEFINIDAS

1	Impactos da pandemia da covid-19 na agricultura familiar
2	Adaptação e Inovação da comercialização
3	Potencialidades, dificuldades e continuidade da comercialização digital

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Estas categorias prévias, serviram de orientação na condução das entrevistas, possibilitando uma maior direção na busca do cumprimento dos objetivos. Para Carlomagno e Rocha (2016) para fazer a análise de um determinado conteúdo é necessário que este já tenha definido suas categorias prévias, sintetizando o conteúdo em códigos de análise. Esta definição não pode ser considerada em uma pré definição estática, podendo esta ser transformada durante as entrevistas e coletas de dados, bem como pode ser ampliada em sub-categorias de análise aumentando o arcabouço do que está sendo explorado, conforme a coleta de dados vai acontecendo (Carlomagno e Rocha, 2016). Após a orientação quanto às categorias prévias iniciou-se a fase da pré análise.

4.3.3.6 Pré-análise

Após as transcrições, cada arquivo foi lido e revisado de três a quatro vezes por bloco, dos quatro de cada entrevistado, somando um total de 68 blocos de aproximadamente 20 minutos cada. Na fase da pré-análise, a primeira etapa da análise do conteúdo definida por Bardin (1977) como leitura flutuante ocorreu o primeiro contato com material transcrito e a sua relação com os objetivos, o referencial teórico e a revisão de literatura. Para esta etapa foram separadas todas gravações que foram em blocos conforme a divisão do roteiro de perguntas (apêndice 02-03). Esta primeira leitura permitiu a familiaridade com o conteúdo, com o contexto das perguntas e da relação dos entrevistados com o assunto abordado. Para Bardin (2016) nesta fase é importante a familiaridade do pesquisador com o texto transcrito e as mensagens por meio das falas dos participantes, criando um conjunto sistematizado das informações que serão utilizadas, tendo como método a separação do *corpus*.

Como já mencionado para a composição do *corpus* foram entrevistados 14 agricultores familiares, dois extensionistas universitários e um extensionista rural, para melhor separação do material a ser analisado para cada entrevistado criou-se uma pasta com quatro blocos de gravações e transcrições nomeados conforme demonstrada no exemplo do quadro 13:

QUADRO 13 - EXEMPLO DAS FORMAS DE ARMAZENAMENTO

ENTREVISTADO	FORMAS DE ARMAZENAMENTO
AF-01	Áudios: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04 Transcrições: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04
EXF-01	Áudios: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04 Transcrições: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04
EXR-01	Áudios: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04 Transcrições: Bloco 01; Bloco 02; Bloco 03; Bloco 04

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Nesta parte foram criados e revisados o total de 68 blocos repassando as gravações e ajustando a escrita. Esta revisão fez-se necessária pela indicação de que o aplicativo não abarca determinadas palavras. Optou-se pela transcrição literal da fala dos entrevistados, não utilizando pausas, suspiros e demais indicações desta natureza.

Após as transcrições individuais que foram armazenadas em arquivos em word, chegou-se a um total de 264 páginas das respostas transcritas e do agrupamento para análise. Para cada entrevistado foi feita a caracterização, como uma introdução do dia e demais características da entrevista e após esta etapa ocorreu a separação do corpus. Utilizou-se a regra de agrupamento, que consiste no junção das respostas por perguntas e participantes. Este procedimento analítico delimitou-se em utilizar além dos códigos de identificação pré definidos, cores para melhor fixação e familiaridade, conforme demonstrado na figura 11:

FIGURA 11 - SEPARAÇÃO DO CORPUS

AF	Pergunta 23: Antes da pandemia, você já utilizava algum aplicativo ou rede social? Quais?
AF-01	WhatsApp
AF-02	WhatsApp
AF-03	WhatsApp e o Facebook
AF-04	WhatsApp e o Facebook
AF-05	WhatsApp
AF-06	WhatsApp
AF-07	WhatsApp e o Facebook
AF-08	WhatsApp e o Facebook
AF-09	WhatsApp, Facebook e Instagram
AF-10	WhatsApp, Facebook e Instagram
AF-11	WhatsApp
AF-12	WhatsApp, Facebook e Instagram
AF-13	WhatsApp
AF-14	WhatsApp e Facebook

FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

Na terceira fase da pré- análise, Bardin (2016) destaca que nesta etapa ocorre a formulação dos objetivos, após a leitura e a separação do *corpus*, os objetivos pré definidos foram mantidos. Após a observação desta etapa, foram agrupados e separados os arquivos seguindo a etapa da exploração do material para um melhor tratamento dos resultados.

4.3.4 Exploração do material

Para exploração do material, como já mencionado, criou-se um arquivo único, com o agrupamento das respostas por perguntas. A primeira parte da exploração do material consistiu na codificação, por meio da escolha de frases completa, que foram agrupadas e divididas conforme quadro 14:

QUADRO 14 - EXEMPLO DE DIVISÃO EM UNIDADES DE REGISTRO

Categoria	Subcategoria	Unidade de registro	frequência ⁹	unidade de contexto
Impactos da pandemia na Agricultura Familiar	Insegurança	sentimento de insegurança e incertezas quanto às primeiras restrições	06	<i>F-04: “Então a gente pensou que ia parar uma semana duas não imaginava tanto tempo, a gente ficou perdido, não sabia o que fazer”.</i>

FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

A frase “a gente ficou perdido”, por exemplo, dentro da unidade de contexto, refere-se ao sentimento de insegurança quanto ao fechamento dos principais canais de comercialização e a falta de garantia de seus produtos. Neste contexto foram elaboradas as tabelas por unidade de registro, e após estas foram agrupadas por subcategorias e por categorias. Das três categorias prévias, emergiram 08 subcategorias e 17 unidades de registro conforme demonstrado no quadro 15:

⁹ A frequência exemplificada refere-se à quantidade de vezes em que a resposta dos entrevistados se relacionavam com a unidade de registro: Sentimento de insegurança.

QUADRO 15 - CATEGORIAS, SUBCATEGORIAS E UNIDADES DE REGISTRO

CATEGORIA	SUBCATEGORIAS	UNIDADE DE REGISTRO	
Primeiros impactos da pandemia na agricultura familiar do Litoral do Paraná	Insegurança	Sentimento de insegurança e incertezas preocupação com o risco de contágio	
	Alteração na produção e renda	Formas de produção e alteração da oferta e demanda de alimentos	
	Adaptação da comercialização	Impactos econômicos Diversificação, adoção e acentuação da comercialização digital	
Adaptações e Inovações na comercialização	Utilização dos meios digitais	Familiaridade e dificuldades com o uso de aplicativos Auxílio com uso de aplicativos	
	Iniciativas e cooperação	Mudança na finalidade do uso dos aplicativos iniciativas de auxílio a comercialização digital	
	Infraestrutura	Apoio, orientação e cooperação Dinâmicas de entregas	
	Desafios para continuidade da comercialização digital	Acesso a internet e telefonia móvel	preferência pela comercialização de forma física
		Opção dos consumidores	Dificuldade com o manuseio dos meios digitais
contexto pós pandemia	Potencialidades para comercialização digital	Limitações com logística, internet e sinal de telefonia Relação mercado digital e mercado físico	

FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

As categorias que foram criadas previamente, se desdobram em subcategorias e unidades de registro de acordo com as entrevistas. As unidades de registro foram criadas de forma livre de acordo com as leituras. Após esta etapa ocorreu a análise em sua integralidade e relação com os conceitos orientadores e categorias gerando assim o resultado da pesquisa

4.3.5 Tratamento dos resultados

Nesta fase da pesquisa Bardin (2016) descreve que é necessário fazer uma síntese dos resultados obtidos. Como já mencionado fizeram parte deste sistema de coletas de dados 14 agricultores familiares (Antonina, Guaratuba, Morretes e Paranaguá) dois extensionistas de projeto de extensão da UFPR Litoral - Matinhos e um extensionista rural de Guaratuba. O tratamento dos resultados foi dividido de acordo com os objetivos da pesquisa. No quadro 16 estão descritos os eixos orientadores dos capítulos:

QUADRO 16 - EIXOS ORIENTADORES DOS CAPÍTULOS

5	Impactos da pandemia na agricultura familiar no Litoral do Paraná
6	Adaptações e inovações na comercialização: Potencialidades e dificuldades encontradas
7	Contexto pós-pandemia: Desafios e continuidade da comercialização digital
8	Os mercados alimentares digitais e agricultura familiar no Litoral do Paraná: perspectivas para o desenvolvimento territorial sustentável

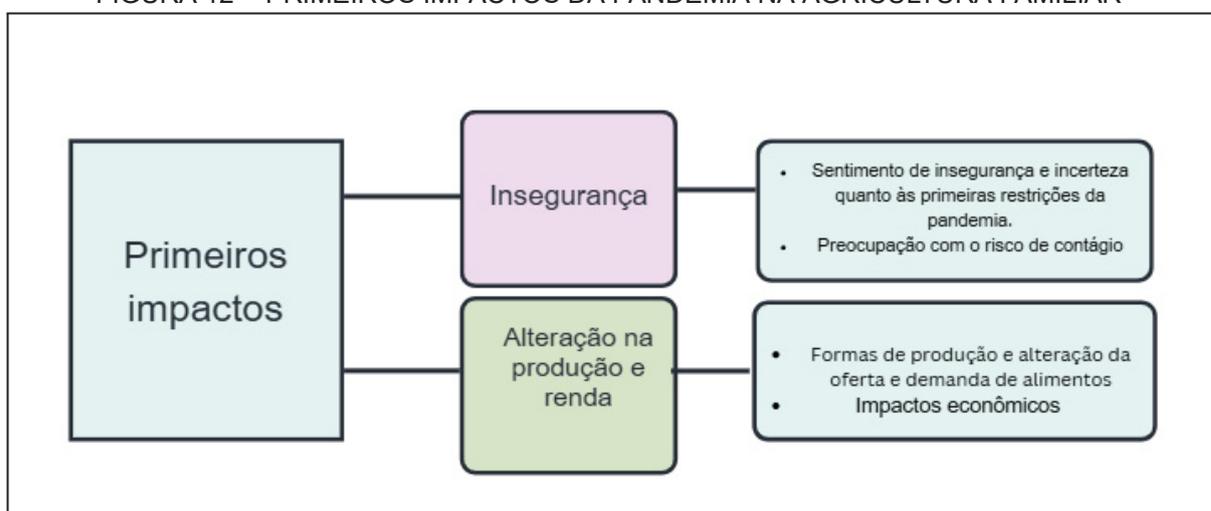
FONTE: Elaborado pela Autora (2024).

Para o tratamento destes dados foram utilizados autores conforme demonstrado no quadro 7 que dialogam com o tema e se relacionam com as mensagens obtidas com a coleta de dados para obtenção dos resultados.

5 IMPACTOS DA PANDEMIA NA AGRICULTURA FAMILIAR DO LITORAL DO PARANÁ

Este capítulo tem como objetivo analisar os primeiros impactos relacionados a inseguranças e incertezas enfrentadas pelos agricultores familiares do litoral paranaense decorrentes das determinações da OMS (2020) sobre restrições de isolamento e de circulação de pessoas devido ao alto grau de risco de contágio do vírus da covid-19. A crise instaurada pela pandemia provocou alterações significativas na dinâmica das relações sociais em todo o mundo, para esta pesquisa as alterações analisadas estão relacionadas a comercialização da agricultura familiar. Nesta perspectiva a categoria de análise impactos se desdobrou na percepção dos 17 entrevistados (14 agricultores familiares, dois extensionistas universitários e um extensionista rural) em subcategorias e unidades de registro conforme demonstrado na figura 12:

FIGURA 12 - PRIMEIROS IMPACTOS DA PANDEMIA NA AGRICULTURA FAMILIAR



FONTE: Elaborado pela autora (2025).

De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2020), no primeiro semestre de 2020, a agricultura familiar brasileira enfrentou uma perda de aproximadamente 35% na comercialização de sua produção em decorrência do fechamento dos principais canais de comercialização, vendas diretas em feiras e vendas institucionais que

segundo Gazzola e Aquilo (2021) podem ser considerados os principais circuitos curtos de comercialização, gerando incertezas e inseguranças para estes agricultores. Neste contexto a categoria: primeiros impactos da pandemia na agricultura familiar, foi subdividida em duas subcategorias: insegurança e alteração na produção e renda.

5.1 INSEGURANÇA

Dentre os 17 entrevistados entre agricultores familiares e extensionistas, todos relataram experiências que abordam as inseguranças e incertezas sobre o risco de contágio e a continuidade ou não da comercialização. A análise da subcategoria insegurança foi estruturada em duas unidades de registro: o sentimento de insegurança e a incerteza associada às primeiras restrições impostas pela pandemia da covid-19, e a preocupação com o risco de contágio.

5.1.1 Sentimento de insegurança e incerteza quanto às primeiras restrições da pandemia

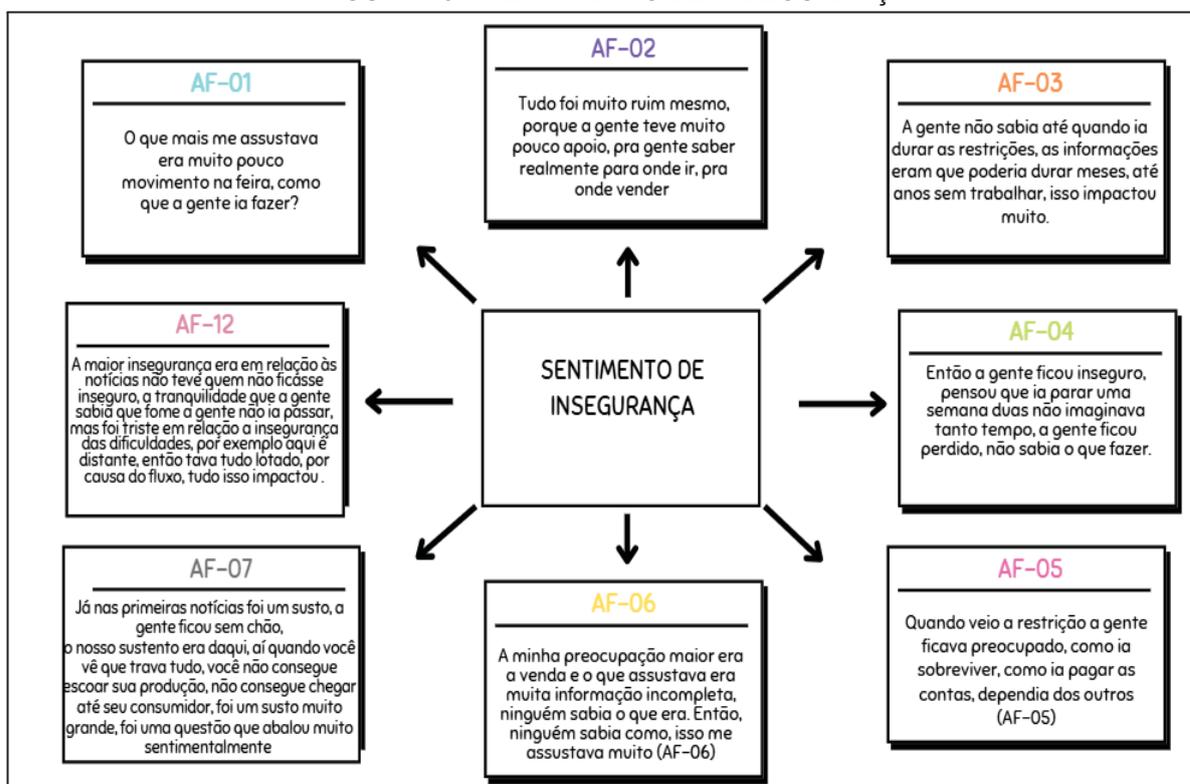
O primeiro ponto analisado refere-se à insegurança e incerteza gerada pelas primeiras determinações relacionadas sobre o alto grau de transmissão do novo coronavírus, causador da covid-19 (OMS, 2020). O sentimento de insegurança e incerteza quanto às primeiras restrições da pandemia para os entrevistados esteve relacionada às medidas de isolamento social, implementadas para o controle do contágio, que trouxeram inúmeros desafios para os agricultores familiares quanto à mudança nas formas habituais de comercialização. Conforme destacado por Gazzolla, Aquino e Gaievski (2023, p. 02), as primeiras restrições impostas afetaram significativamente a dinâmica de comercialização dos agricultores:

Com a crise sanitária e a adoção de medidas de isolamento social, vários mercados alimentares no Brasil e em outros países do mundo tiveram que se reinventar. Alguns foram simplesmente fechados, como no caso das feiras locais de agricultores. (Gazzolla; Aquino; Gaievski, 2023, p. 02)

Este sentimento de insegurança manifestou-se em diferentes dimensões para os agricultores entrevistados, incluindo o tempo de duração das restrições, a necessidade de apoio para direcionamento de comercialização, as ações a serem

implementadas frente às limitações impostas e a preocupação com o escoamento da produção. Dos 14 agricultores familiares entrevistados, 11 utilizavam o circuito curto de comercialização por meio das vendas diretas em feiras como o principal canal de comercialização. O sentimento dos entrevistados estava associado a fatores de incerteza e insegurança, que se manifestaram em aspectos como: a ausência de consumidores nas feiras, a falta de apoio para orientações sobre a comercialização, a duração prolongada das restrições impostas, sentimentos de insegurança em relação ao futuro e informações incompletas. Esses aspectos são exemplificados nas falas dos agricultores demonstradas na figura 13.

FIGURA 13 - SENTIMENTO DE INSEGURANÇA



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A figura 13 traz as expressões como: “ficamos assustados”; “Não sabíamos para onde ir” “não sabíamos até quando ia durar”; “vamos vender aqui? Mas aqui também não dá “A gente ficava preocupado como ia vender” destacam a insegurança quanto a durabilidade das restrições. Outro ponto importante considerado na análise foi a falta de movimento na feira, devido a características principalmente ligadas a faixa etária dos consumidores, conforme relatado pelos entrevistados: “A feira é mais pra pessoa de idade. Então, todo mundo com muito

medo, e os jovens, ou quem tava com os idosos, cuidando, não ia fazer feira, acabava que ninguém ia, então, a gente começou a passar dificuldade” (AF-01, 46 anos, Paranaguá). “A feira hoje, uns 70% é pessoa de mais idade, na época eles ficaram com medo, não vinham” (AF-06, 48 anos, Morretes). “[...] o movimento diminuiu né? Porque quem ia na feira era mais pessoa de idade” (AF-14 - 48 anos, Antonina).

Dentro das medidas para controle de contágio estava a recomendação de isolamento social em específico para alguns grupos dentre eles os idosos que segundo a OMS (2020) eram considerados do grupo de risco podendo estes sofrerem mais intensamente os impactos da contaminação do vírus. Por estas recomendações os idosos foram orientados a não fazerem mais as atividades cotidianas que normalmente faziam. De acordo com Souza, Jesus e Beraldo (2021) em seu estudo sobre os impactos da pandemia nos agricultores familiares do Tocantins na feira da Cooperativa Agroindustrial do Reassentamento Córrego Prata, está também era a realidade sobre as incertezas da continuidade ou não das feiras, sendo constatada que os principais consumidores eram pessoas idosas e consequente diminuição do movimento da feira foi relacionado a isto.

Agne e Muller (2022) em seu estudo sobre as iniciativas para comercialização durante a pandemia, destacam que as feiras presenciais assim como os agricultores familiares do Litoral do Paraná, eram frequentadas por idosos na maioria dos casos relatados e a diminuição do movimento nas feiras também pôde ser considerada por este fator. As informações descritas por Souza, Jesus e Beraldo (2021) e Agne e Muller (2022) vão ao encontro com a realidade dos entrevistados sobre as inseguranças e incertezas sobre a falta de consumidores nas feiras que impactou fortemente a comercialização principalmente nos primeiros meses da pandemia.

Entre os entrevistados, o sentimento de insegurança quanto à durabilidade das restrições também se manifestou em relação à suspensão das aulas, conforme estabelecido pelo Decreto Nº 4.258, de março de 2020, e à continuidade das vendas institucionais no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Dos 14 agricultores familiares entrevistados, nove participavam dos circuitos curtos de comercialização por meio das vendas institucionais. As incertezas e inseguranças estavam relacionadas à reestruturação das entregas, fornecimento da merenda escolar, incluindo ajustes sobre como se daria a continuidade desse fornecimento, e da incerteza quanto ao recebimento de valores. De acordo com Cassol, Vargas e

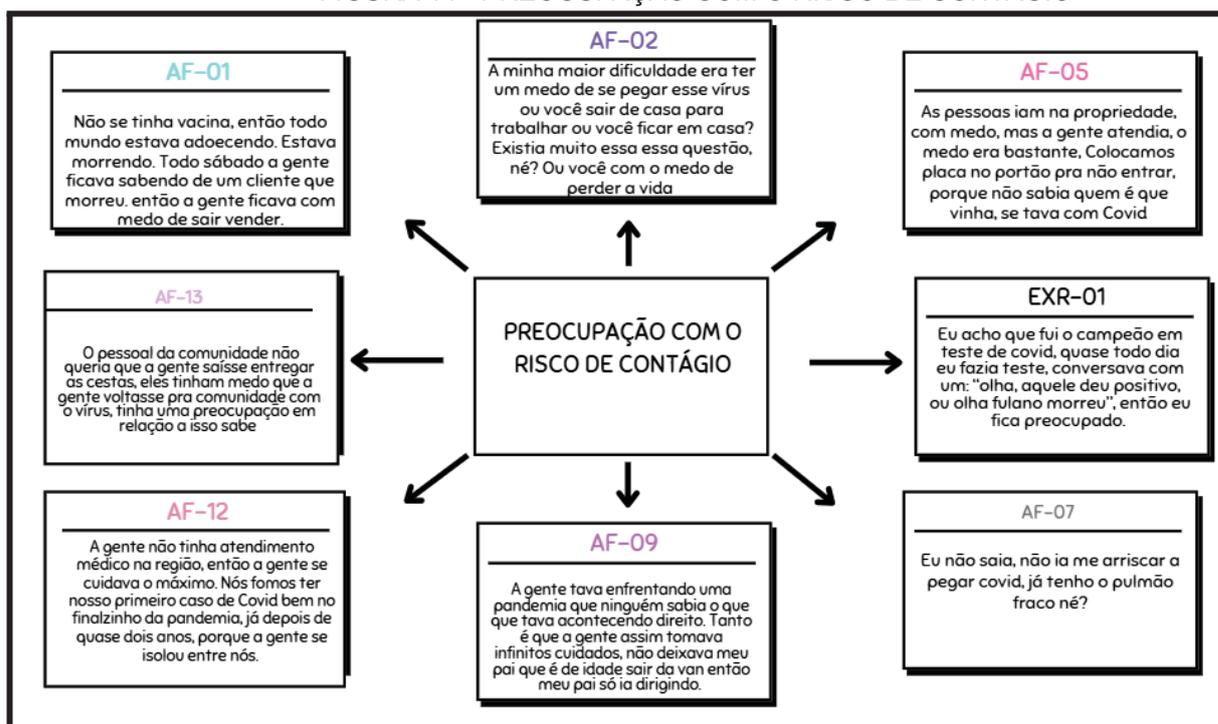
Canever (2020) estas transformações ligadas ao fechamento dos principais canais de comercialização da agricultura familiar mudaram as dinâmicas de fornecimento e escoamento da produção dos agricultores familiares, fazendo com que houvesse a adaptação destes para continuidade. Além das incertezas e inseguranças sobre as mudanças que se apresentavam para a comercialização, outro ponto considerado importante para a continuidade da comercialização esteve relacionado ao risco de contágio conforme demonstrado a seguir.

5.1.2 Preocupação com o risco de contágio

Outro aspecto analisado sobre os primeiros impactos da pandemia para os entrevistados esteve relacionado ao risco de contágio. Em sua maioria os entrevistados destacam que, além das restrições que limitavam o funcionamento dos principais circuitos curtos de comercialização, a decisão de continuar ou não a comercialização foi influenciada pelo medo de contágio. Especialmente no contexto das feiras, foi necessária adaptação às mudanças impostas pelas medidas sanitárias durante o período pandêmico. De acordo com Dullius *et al.* (2023) em julho de 2020 o número de pessoas contaminadas no estado do Paraná passava de 75 mil, este número de contaminados vinha acompanhado com incidência de morte de mais de 2% dos casos colocando o estado do Paraná entre os piores estados do sul do país em relação ao aumento do contágio.

No contexto do Litoral do Paraná a realidade pôde ser considerada mais agravante com 50% acima da média do restante do estado sobre os óbitos resultantes da contaminação do vírus (Dullius *et al.*, 2023). Esta realidade associada às informações periódicas sobre a relação de contaminados e óbitos trouxeram para os entrevistados incertezas e inseguranças sobre o risco de contágio trouxe consigo um aumento significativo de incertezas e preocupações decorrentes da infecção pelo vírus. Esse cenário resultou em reações diversas por parte dos agricultores familiares entrevistados, principalmente no que se refere à decisão de suspender a comercialização de forma física de seus produtos ou continuar a comercializar seus produtos e correr o risco de sofrer umas das consequências mencionadas. Entre os medos associados ao risco de contágio, cada entrevistado destacou pontos significativos conforme a figura 14:

FIGURA 14 - PREOCUPAÇÃO COM O RISCO DE CONTÁGIO



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Os entrevistados, ao abordarem a preocupação com o risco de contágio, conforme demonstrado na figura 14, evidenciam que cada um adotou estratégias individuais para proteção ou para resguardar pessoas de seu convívio. As expressões “a gente ficava com medo de sair vender”; “você com medo de perder a vida” “a gente colocou placa no portão pra não entrar” “quase todo dia eu fazia teste” “não deixava meu pai que é de idade sair da van” “a gente se isolou” “a gente colocava sacolinhas pra dentro do carro” “eles tinham medo que a gente voltasse pra comunidade com o vírus” “a gente se cuidou muito” demonstram diferentes contexto da preocupação e do cuidado com o risco de contágio impactando no cotidiano e na comercialização dos entrevistados.

Cassol, Vargas e Canever (2020) em seu estudo sobre mudanças provocadas pela pandemia da covid-19 na agricultura familiar da região sul do Rio Grande do Sul, também ressaltam a crescente preocupação do risco de contágio enfrentada pelos agricultores familiares e como isso impactou nas dinâmicas destes agricultores para além da preocupação sobre continuidade ou não da comercialização. De acordo com Murata *et al.* (2024) em sua análise sobre os impactos físicos e mentais decorrentes da pandemia sobre os agricultores familiares brasileiros, observaram

que além das mudanças físicas e econômicas com a reestruturação na comercialização, houve incidência considerável sobre medos e inseguranças enfrentada pela categoria que não se apresentavam antes da pandemia. Dentro do contexto dos entrevistados a análise de Murara *et al.* (2024) se relaciona pelo medo e preocupação da maioria dos entrevistados, conforme relato por um dos entrevistados:

Porque a gente poderia estar contaminando a família que nós chegasse pra entregar, não sabia até que ponto a gente poderia estar mesmo preservando aquela família sem levar. Essa foi a maior preocupação, então nós usamos luva, álcool direto e máscara direto essas coisas. Todas as sacolas era higienizada, as pessoas que vinham pegar de nós: “Ó deixe na porta”, nós estamos deixando já essa sacola, então nós já passava o álcool levava pro carro e em casa era higienizada uma por uma. (AF-03, 52 anos, Morretes).

A descrição dos cuidados e preocupações manifestados pelo agricultor AF-03, bem como a relação apresentada na figura 14, evidenciam a preocupação contínua dos entrevistados em relação às inseguranças, os medos e às apreensões referentes ao contágio, além da necessidade de garantir a continuidade das atividades de comercialização. Além disso, outro elemento importante da análise esteve relacionado a insegurança sobre a continuidade da comercialização de forma física após as liberações que foram sendo autorizadas pelos decretos de retorno, como exemplo das feiras (Decreto Nº 1.940/2020) e das vendas institucionais (PNAE) por meio do (Decreto nº 4.316/2020) que autorizou a entrega de kits de merenda escolar e os cuidados concernentes a este retorno, como distanciamentos e adaptações que serão analisadas em tópicos específicos.

Como contextualizado pelos entrevistados durante o período pandêmico foi possível observar um aumento significativo das inseguranças e incertezas, tanto em relação ao risco de contágio quanto à continuidade de comercialização dos agricultores. Além disso, esses fatores geraram implicações diretas na produção e na renda destes agricultores. De acordo com Del Grossi (2020) a agricultura familiar do Paraná teve uma redução nos primeiros três meses de pandemia da covid-19 que variaram entre 38% e 39% da renda. No caso dos entrevistados no litoral paranaense, a análise se deu em relação a formas de produção e alteração da oferta e demanda de alimentos e os impactos econômicos.

5.2 ALTERAÇÃO NA PRODUÇÃO E RENDA

De acordo com Gazolla e Aquino (2020) em seu estudo sobre as iniciativas de reinvenção dos mercados da agricultura familiar no período pandêmico, o impacto era evidente. Os autores demonstraram que houve uma redução significativa da renda da agricultura familiar devido à falta de escoamento da produção, o que impactou diretamente na busca por alternativas de comercialização.

5.2.1 Formas de produção e alteração da oferta e demanda de alimentos

A descrição sobre a relação entre o desenvolvimento territorial sustentável e a relação com o desenvolvimento rural no litoral paranaense trouxe a contextualização que os agricultores familiares formam um grupo social importante para a manutenção da cultura do território, dentro destas características está a forma de produção. A agricultura familiar no litoral, envolve grupos sociais específicos, os povos e comunidades tradicionais, são eles ribeirinhos, extrativistas, quilombolas e indígenas (Borsatto *et al.*, 2007). Dentro da categoria de agricultores familiares, a diferenciação quanto os modelos de produção, seja convencional, orgânico, de base ecológica (agroecológico) ou em transição agroecológica, foram essenciais para adaptação no período pandêmico. A figura 15 traz a relação das formas de produção utilizadas pelos 14 agricultores familiares entrevistados:

FIGURA 15 MODELOS DE PRODUÇÃO

Modelo de produção	Características gerais	Entrevistados
Produção convencional	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de aditivo químicos • Pouca rotatividade do solo • Risco de contaminação do solo e do curso da água 	07
Produção orgânica	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de adubos orgânicos e controle natural de pragas • Policulturas • Preocupação com a preservação ambiental 	02
Produção agroecológica e agroflorestal	<ul style="list-style-type: none"> • Uma ciência que orienta a produção sustentável • Relação floresta e produção • Recuperação do solo 	03
Produção em transição agroecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Transformação da forma degradante de produção para formas mais sustentáveis • Um processo com etapas de substituição de uso convencional de produção 	02

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

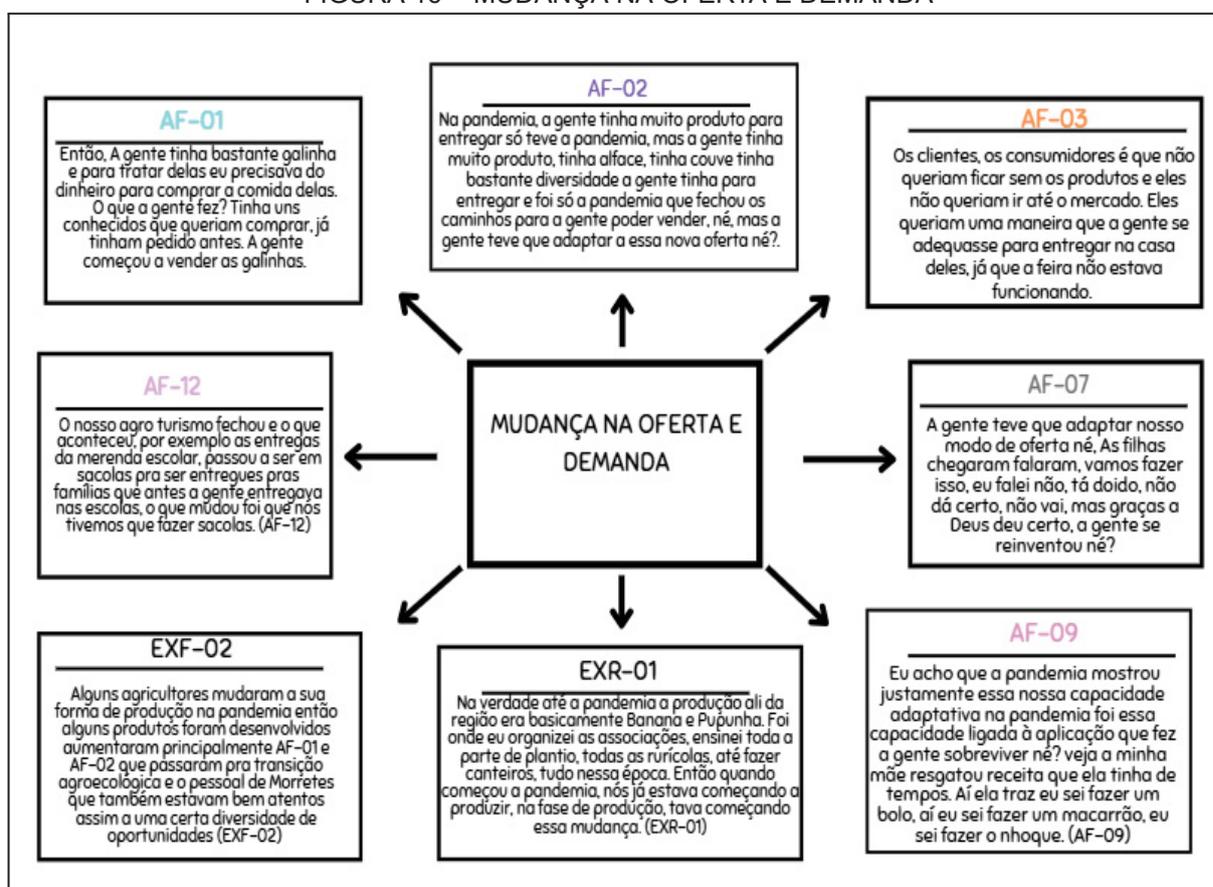
Dentre os 14 agricultores familiares entrevistados, sete afirmaram realizar a produção convencional, aquela descrita como a que segue os padrões de uso de insumos e aditivos químicos. Dois possuem produção orgânica, descrita por Borsato (2015) dentre outras características, como aquela com predominância de diversidades, conservação do solo e a não utilização de insumos, de forma livre de aditivos. Três dos agricultores familiares entrevistados afirmaram que sua produção é agroecológica e agroflorestal, que tem como definição por Altieri (2004) como um conjunto de princípios, práticas de agricultura em conjunto com o manejo ecológico promovendo a sustentabilidade dos sistemas de produção e promoção do desenvolvimento sustentável. Também fizeram parte da entrevista dois agricultores familiares em transição agroecológica. A transição agroecológica se caracteriza, de acordo com Caporal (2020, p. 09) “pela passagem de formas mais degradantes de agricultura e de sistemas agroalimentares insustentáveis para estilos de agricultura e sistemas agroalimentares mais sustentáveis”. O processo de transição segundo o autor não é algo simples, é necessário tempo para a transformação das formas de manejo, tendo esta mudança dos entrevistados iniciada no período pandêmico.

Além dos modelos de produção descritos, a mudança na oferta e demanda de alimentos pôde ser considerada a principal característica de adaptação de oferta dos entrevistados. Com o surgimento da pandemia da covid-19, diversos setores da sociedade necessitaram se adaptar e reinventar suas práticas para o enfrentamento do vírus, Schneider *et al.* (2020). Esses fatores afetaram de maneira considerável as novas dinâmicas de oferta e demanda de alimentos provenientes da agricultura familiar, exigindo uma reestruturação nas estratégias de comercialização e distribuição de sua produção.

De acordo com Preis *et al.* (2021) esta mudança das formas de produção e comercialização, estiveram atreladas também ao grande aumento da procura de uma alimentação mais saudável e proveniente da agricultura familiar. Esta procura por uma alimentação mais saudável ficou evidenciada na afirmação dos AF-03, AF-04, AF-13 e AF-14 que destacam que a mudança nas formas de ofertas de seus produtos nos primeiros meses da pandemia, se deu pela intensificação da procura dos consumidores por alimentos da agricultura familiar de produção orgânica, agroecológica e agroflorestal.

De acordo com Rubenich (2023) em seu estudo sobre mercados e estratégias de comercialização dos assentamentos da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, destaca que um dos efeitos da pandemia foi o aumento na procura por alimentos saudáveis, que assim como os agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense também reestruturou a oferta e demanda de alimentos. Esta procura por uma alimentação mais saudável resultou na organização para uma oferta que se enquadrassem na procura dos consumidores. Sobre esse tipo de demanda, os demais agricultores familiares abordaram mudança na oferta e demanda conforme demonstrada na figura 16:

FIGURA 16 - MUDANÇA NA OFERTA E DEMANDA



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A relação trazida na figura 16 traz as falas dos entrevistados sobre a adaptação da oferta e demanda dos agricultores durante as primeiras restrições. Nesta dinâmica o AF-01 destacou que com as restrições e mudanças na oferta feitas pelos circuitos curtos de comercialização (Feiras e PNAE) foi necessário garantir a comercialização vendendo galinhas, ofertadas para os contatos mais próximos, como saída

emergencial e temporária, pois as galinhas eram mantidas para produção de ovos. O agricultor familiar AF-02 menciona o fato de que foi necessária adaptação para oferta, sendo esta feita muitas vezes em cima da própria caminhonete nas primeiras semanas de restrições, não ocorrendo nas barracas da feira. Para os agricultores familiares AF-03 e AF-04, a mudança da oferta esteve relacionada à demanda dos clientes que não queriam ficar sem os produtos orgânicos, passando a ser realizados a partir da organização dos alimentos em sacolas que eram entregues nas casas dos consumidores. O agricultor AF-07 menciona a mudança na forma que a maioria da sua produção era in natura e passou a ser transformada e adaptada para comercialização.

Dentre os 14 agricultores familiares entrevistados, 12 tiveram mudança nas ofertas de seus produtos. A expressão “adaptação” dentro da fala da maioria dos entrevistados traz contextos distintos analisados como alternativas encontradas pelas especificidades de cada unidade familiar e a mudança na maior procura por alimento da agricultura familiar. De acordo com a fala do agricultor AF-09, os primeiros impactos da pandemia estiveram ligados à perspectiva de adaptação da produção da unidade familiar, o entrevistado relata que nesse período houve uma mudança significativa não só na forma de comercialização, mas também da produção.

De acordo com Vathatara *et al.* (2021) as mudanças decorrentes da pandemia na reestruturação de oferta dos produtos da agricultura familiar apesar de trazer muitas incertezas, trouxeram também novas possibilidades para os agricultores decorrente de suas adaptações a realidade que se apresentava. Conforme Ploeg (2020), em sua análise sobre os sistemas alimentares durante a covid-19, ressalta-se que a habilidade dos agricultores em se adaptar às adversidades presentes no contexto de sua produção e comercialização pode ser considerada uma habitualidade. A análise da adaptação e mudança na oferta e demanda trouxe uma realidade de adaptação emergencial e acentuação de procura de alimentos de base ecológica da agricultura familiar principalmente nos primeiros meses para escoamento de sua produção.

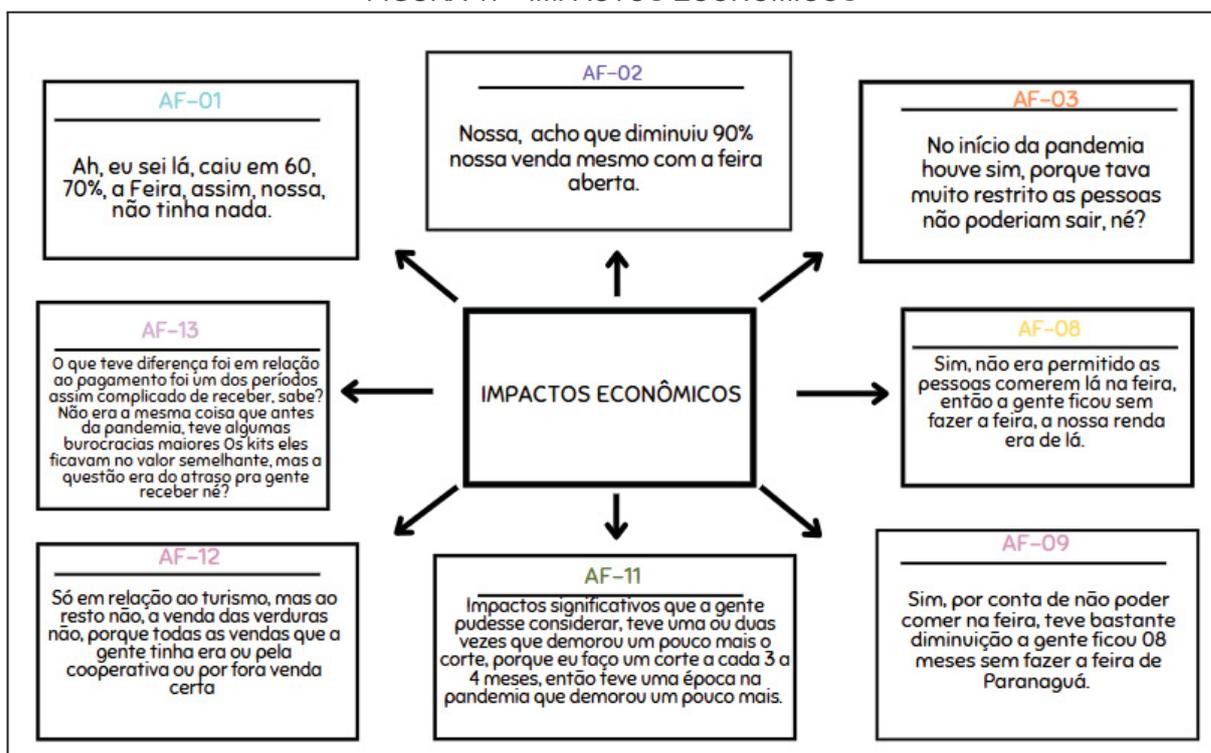
As alternativas de tentativas de escoamento de sua produção ou de reinvenção da oferta ficaram comprovadas na capacidade adaptativa descrita por Wanderley (2009) como inerentes à categoria. Embora a maioria dos entrevistados tenha afirmado não haver redução ou perda de produção, houve no contexto de renda impactos significativos principalmente nos primeiros meses de pandemia, conforme

descritos a seguir.

5.2.2 Impactos econômicos

O primeiro semestre de 2020 evidenciou que 51% dos agricultores familiares brasileiros experimentaram uma redução em sua renda vinculada à produção de suas unidades familiares, refletindo o impacto imediato das restrições impostas pela pandemia da covid-19 (Schneider *et al.*, 2020; Del Grossi, 2020). De acordo com Ramos (2022) em seu estudo sobre os circuitos curtos de comercialização do Litoral do Paraná destaca que a feira de Paranaguá era o circuito curto de comercialização (CCC) mais acessado pela agricultura familiar à época e que o encerramento das atividades da feira resultou em uma diminuição significativa na geração de renda destes agricultores. Dos 14 agricultores familiares entrevistados em quatro municípios (Antonina, Guaratuba, Morretes e Paranaguá), 11 utilizavam as feiras como principal canal de comercialização, sendo esse um dos fatores que impactaram na renda destes agricultores familiares. A figura 17 traz a descrição dos agricultores familiares entrevistados acerca dos impactos econômicos enfrentados no início da pandemia, em decorrência das primeiras restrições impostas.

FIGURA 17 - IMPACTOS ECONÔMICOS



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Na análise sobre a diminuição da renda, os agricultores AF-01, AF-02, AF-03, AF-04, AF-06, AF-07, AF-08, AF-09 afirmaram ter havido uma diminuição da renda no início das restrições relacionadas ao fechamento das feiras, mas que conseguiram se adaptar ao novo contexto e por meio das alternativas dentre elas a de comercialização digital puderam escoar sua produção. Os agricultores AF-07, AF-08 e AF-09 destacam que houve uma diminuição da renda na unidade familiar nos primeiros meses da pandemia devido a proibição de consumo de alimentos no local da feira, o que impossibilitou a comercialização de alimentos no local.

De acordo com Zanini (2022) em sua pesquisa nas feiras de Cascavel-Paraná, destaca que esta também foi a problemática observada sobre a diminuição da renda nos primeiros meses da pandemia, houve diminuição da renda dos agricultores devido às restrições e pelo isolamento social que impedia o movimento nas feiras. O agricultor AF-10 e AF-11 afirmaram não haver diminuição na renda devido a sua produção ser por venda contratada e por produzirem só um produto (mudas de maracujá; pupunha) não havendo diminuição da renda pela venda já ser garantida. De acordo com o agricultor AF-11 o que ocorreu foi a demora de alguns meses no corte da pupunha atrasando assim o pagamento.

O agricultor AF-12, que trabalha em sua propriedade familiar de forma diversificada, produzindo hortaliças vendidas por meio de programas institucionais e mercados locais, além de desenvolver atividades de turismo rural, relatou que, mesmo com o fechamento do espaço destinado ao turismo (como camping e pesque-pague), o impacto econômico não foi grave. A partir disso, pode-se inferir que a pluriatividade é uma ferramenta importante para garantia de renda, mesmo em tempos de crise, como foi o período pandêmico.

A manutenção das vendas institucionais e de outras atividades, ainda que passassem a ser feitas a cada quinze dias e ocorresse atrasos no recebimento dos pagamentos, não gerou impactos econômicos significativos para o agricultor. Assim como o agricultor AF-12, os agricultores familiares AF-13 e AF-14 também possuíam diversificação tanto produtiva quanto de comercialização e também evidenciaram que a demora no recebimento dos valores referente às vendas institucionais (PNAE) constituiu um impacto econômico observado, o qual não era habitual antes da pandemia, contudo, em virtude da nova dinâmica dos kits de merenda escolar e entregas de forma quinzenal houve um atraso nos valores a serem recebidos, mas que devido a diversidade de produção e comercialização da comunidade não

sofreram impactos significativos.

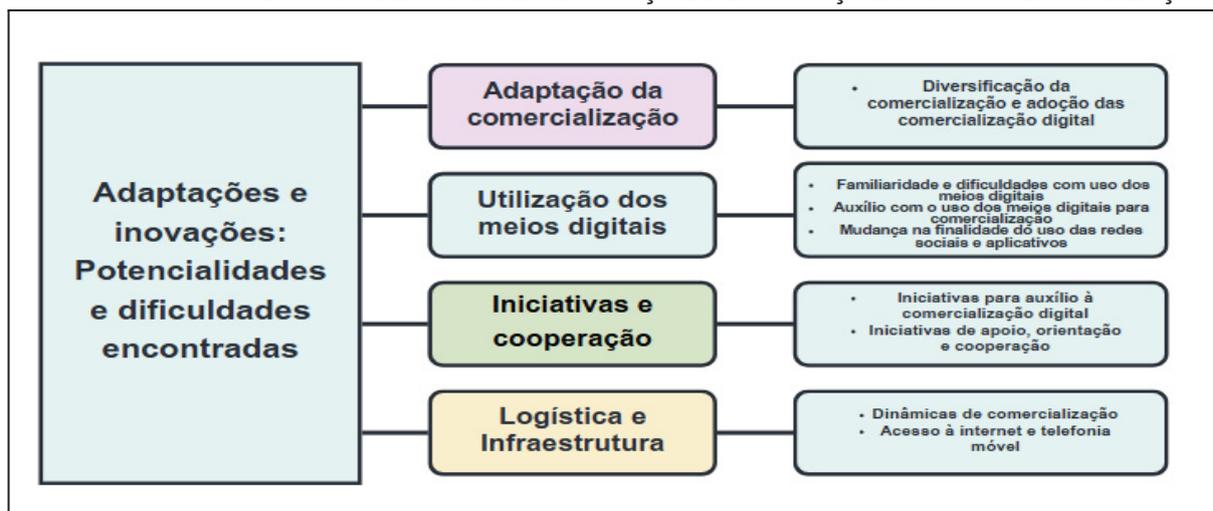
Segundo Cazella, Bonnal e Maluf (2014), a multifuncionalidade da agricultura familiar vai além da diversificação de atividades, sustentabilidade ambiental e econômica, valorização da cultura e desenvolvimento local. Ela também permite que os agricultores ampliem suas funções e atividades, tornando-os mais preparados para se adaptar em momentos de dificuldade. Essa capacidade multifuncional das unidades familiares não só reforça sua resistência diante de crises econômicas e sociais, mas também consolida esse modelo como uma estratégia eficaz para superar desafios com maior flexibilidade e criatividade. De acordo com Cunha e Schneider (2021) esse uso da unidade familiar para mais de uma atividade sinaliza um espaço pluriativo e multifuncional, sendo este de grande importância para que a unidade se mantenha, no caso dos agricultores familiares do Litoral sinalizando uma garantia de comercialização em meio a pandemia da covid-19.

Neste contexto de multifuncionalidade e pluriatividade entre os 14 agricultores familiares, o ponto analisado sobre os impactos econômicos demonstrou que sete afirmaram não haver redução da renda significativa devido a ter outras formas de renda (aposentadoria, salário do cônjuge, filhos que trabalham também em outras atividades não agrícolas, auxílio de vizinhos para comercialização e pelas iniciativas relacionadas à comercialização digital) e sete sofreram impactos econômicos relativos principalmente aos três primeiros meses da pandemia da covid-19, período que as restrições foram mais intensa e até adaptação e ajuste da comercialização que será tratado na próxima seção.

6 ADAPTAÇÕES E INOVAÇÕES NA COMERCIALIZAÇÃO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES ENCONTRADAS

Este capítulo tem como objetivo específico identificar e analisar como ocorreram as adaptações da comercialização e adoção da comercialização digital durante o período da pandemia. Dentre os agricultores familiares entrevistados foram evidenciadas busca de alternativas de comercialização demonstradas pela capacidade adaptativa que se manifestou ao longo desse período pandêmico. Para a análise dentro da categoria de adaptação e inovação na comercialização, foram empregadas as seguintes subcategorias: adaptação da comercialização, utilização de meios digitais, iniciativas de cooperação e infraestrutura, conforme ilustrado na figura 18:

FIGURA 18 - CATEGORIA DE ANÁLISE ADAPTAÇÕES E INOVAÇÕES NA COMERCIALIZAÇÃO



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Wanderley (2009) argumenta que a capacidade adaptativa da agricultura familiar se configura como uma de suas principais características, manifestando-se em diversos contextos econômicos, culturais e sociais, destacando-se pela habilidade de adaptação a diferentes realidades, sendo essa flexibilidade uma de suas particularidades fundamentais. Dentro do contexto das medidas adotadas para o controle da disseminação da pandemia da covid-19 foi possível identificar tanto as potencialidades quanto às dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares, nesse sentido, a análise das estratégias implementadas durante este período crítico

contribui para a compreensão de como a agricultura familiar pode se reinventar e encontrar novos caminhos para a comercialização de seus produtos.

6.1 ADAPTAÇÃO DA COMERCIALIZAÇÃO

Dentre os circuitos curtos de comercialização utilizados pelos agricultores entrevistados no Litoral do Paraná, as vendas diretas por meio das feiras físicas foi a forma de comercialização mais afetada pelos agricultores. O funcionamento da comercialização em feiras de agricultura familiar do Paraná foram regulamentadas inicialmente pelo Decreto nº 4942/2020, que estabeleceu a suspensão das feiras livres por considerar os espaços das feiras dentro dos serviços não essenciais, permitindo, entretanto, a comercialização de alimentos por meio de serviços de entrega (*delivery*). Além do fechamento inicial e da reorganização das feiras, restaurantes e mercados também tiveram seu funcionamento alterado, assim como a suspensão das aulas. O quadro 17 traz a relação das medidas tomadas:

QUADRO 17 - MEDIDAS DE CONTROLE DE CONTÁGIO

MEDIDAS PARA CONTROLE DE CONTÁGIO	CIRCUITO CURTO DE COMERCIALIZAÇÃO
Encerramento das aulas presenciais	Vendas institucionais (PNAE e PAA)
Fechamento de restaurantes e mercados	Vendas estendidas
Fechamento de feiras	Vendas diretas

FONTE: Elaborado pela autora (2024) com base em Paraná (2020) e Anacleto, Frare e Neves (2020).

Dependendo do território e das características dos agricultores familiares, estes três circuitos curtos de comercialização descritos no quadro 18 podem chegar a 100% da comercialização de uma unidade familiar. Anacleto, Frare e Neves (2020) em sua pesquisa diretamente com os produtores das colônias de Paranaguá, destacam que houve mudança considerável nos meios de comercialização utilizada nos primeiros meses de pandemia para estes agricultores. Dentro deste contexto de mudanças sobre como ocorria a comercialização foi possível analisar quais mecanismos de busca e adaptação da comercialização surgiram no contexto dos agricultores familiares entrevistados, estas adaptações foram analisadas em dois

pontos: Diversificação da comercialização e adoção e acentuação da comercialização por meio das vendas digitais.

6.1.1 Diversificação da comercialização e adoção das comercialização digital

Dentro do contexto multifuncional dos entrevistados, a diversificação dos canais de comercialização já era uma realidade antes da pandemia, em que 12 dos 14 agricultores familiares apresentavam em sua maioria diversidades nos circuitos curtos de comercialização acessados. A figura 19 traz a relação da comercialização utilizada por estes agricultores antes e no início da pandemia e relaciona a diversificação da comercialização:

FIGURA 19 - COMERCIALIZAÇÃO ANTES DA PANDEMIA

AF	COMERCIALIZAÇÃO ANTES DA PANDEMIA
AF-01	Feira, vendas institucionais, WhatsApp para contato
AF-02	Feira, vendas institucionais, WhatsApp para contato
AF-03	Feira, Propriedade, WhatsApp para contato
AF-04	Feira, propriedade e WhatsApp particular esporadicamente
AF-05	Feira, vendas institucionais e propriedade, WhatsApp para contato
AF-06	Feira, Ceasa e WhatsApp para contato
AF-07	Feira, Vendas institucionais, Facebook pra divulgação e propriedade pouca coisa
AF-08	Feira, Vendas institucionais, propriedade WhatsApp para contato
AF-09	Feira, Vendas institucionais, propriedade Facebook para divulgação e WhatsApp
AF-10	Venda contratadas e WhatsApp para contato
AF-11	Vendas contratadas e WhatsApp para contato
AF-12	Propriedade, vendas institucionais, mercados e WhatsApp para contato
AF-13	Vendas institucionais, feiras e vendas e grupo de WhatsApp
AF-14	Vendas institucionais, feiras e grupo de WhatsApp

FONTE: Elaborado pela autora (2025).

Dos 14 agricultores familiares entrevistados sobre a comercialização antes e

no início da pandemia conforme demonstrado na figura 19, nove participavam dos circuitos curtos de comercialização por meio das vendas institucionais (PNAE). Oito afirmaram que utilizavam o circuito curto de comercialização por meio da venda em sua propriedade, já um dos agricultores, além das vendas nas feiras, utilizava o circuito curto de comercialização por meio da modalidade de vendas estendidas para a Central de Abastecimento (CEASA) de Curitiba. Um dos agricultores efetuava vendas institucionais além do PNAE, para a companhia nacional de abastecimento (CONAB), dois dos agricultores utilizavam o circuito curto de comercialização por meio de vendas contratadas (empresas de conservas) dentro do próprio território e 11 afirmaram que utilizavam o circuito curtos de comercialização (CCC) por meio das vendas diretas em feiras. A diversificação dos circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar traz maior autonomia para estes atores pois permitem que eles estejam amparados em mais de uma forma de comercialização, sendo menos impactante caso aconteça algum imprevisto dentro de alguma das formas de comercialização usadas (Lauer mann, 2022).

Cassol e Schneider (2017) destacam que as feiras, caracterizadas como vendas diretas, promovem a aproximação do produtor com o consumidor gerando uma rede de confiabilidade, fator primordial para a relação dentro do que está sendo comercializado e consumido. No contexto dessa valorização pela interação dentro do território, as feiras, trazem além da valorização do homem do campo e das características locais a eliminação dos atravessadores na relação produção e venda agregando valores reais do produto (Santos; Darolt, 2021). Para esta pesquisa faz-se importante o destaque de duas feiras acessadas pelos agricultores familiares no início da pandemia: a feira da agricultura familiar de Paranaguá e as Cestas Agroecológicas de Matinhos.

A feira que ocorre no âmbito do projeto Cestas Agroecológicas de Matinhos foi criada na pandemia pela iniciativa da Extensão Universitária do Setor Litoral da Universidade Federal do Paraná, que será tratada no campo específico sobre as iniciativas de auxílio para comercialização digital durante a pandemia. Ela teve como intuito a promoção da agricultura do entorno e ajuda com as pessoas em situação de vulnerabilidade alimentar e da promoção da agroecologia por meio da comercialização digital de alimentos (Caldeira, 2024). A feira, que foi totalmente digital durante os primeiros meses da pandemia com a retirada dos produtos em formato de *delivery*, teve a participação de seis dos 14 agricultores familiares

entrevistados nos primeiros meses com compras a cada quinze dias (duas quinta-feiras por mês) com pedidos online pelo WhatsApp e retirada no espaço do setor Litoral da UFPR. A figura a seguir ilustra a feira já com seu funcionamento normal em 2024.

FIGURA 20 - CESTAS AGROECOLÓGICAS DE MATINHOS



FONTE: Manoel Flores Lesama (2024).

As duas fotos relacionadas na figura 20 trazem o contexto do grupo de WhatsApp como sendo este um espaço plural, em que não é comercializado apenas os produtos da agricultura familiar. No contexto pós-pandemia, o grupo se tornou um espaço diverso. O grupo do WhatsApp das Cestas Agroecológicas de Matinhos conta atualmente (2025) com mais de 400 participantes e possui a dinâmica comercialização digital, com pedidos quinzenais e a retirada dos produtos é realizada na Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. Com mais de quatro anos de criação e reestruturação, tanto de participantes quanto da diversificação de ofertas, o grupo se mantém ativo e tem contribuído com as vendas pós pandemia de três dos agricultores entrevistados. O espaço que iniciou como alternativa emergencial por meio de cestas, com o final da pandemia, tem estabelecido relações de proximidade e trocas, promoção da agricultura familiar agroecológica e consumo consciente, interligados pelo circuito curto de comercialização digital com retirada na Universidade Federal do Paraná, setor Litoral.

Assim como as Cestas Agroecológicas de Matinhos a feira de Paranaguá

também um espaço multidisciplinar, a feira que ocorre desde 1991, está localizada no centro histórico de Paranaguá, todos os sábados e conta com aproximadamente 23 barracas com produções variadas, que vão desde produtos orgânicos, sucos, alimentos minimamente processados, conservas, barracas de coxinhas e pasteis para serem consumidos no local, propiciando um leque de opções para os consumidores. Baseada em um espaço dinâmico, a feira é a solução econômica de muitos agricultores familiares, a maioria de Morretes e Paranaguá, que dividem além do espaço físico, um espaço de relação social e cooperação (Ramos, 2022; IDR-PR, 2024). Dentre os agricultores entrevistados, nove tinham a feira de Paranaguá como principal circuito de comercialização direta no início da pandemia. A figura 21 ilustra como a feira está organizada atualmente.

FIGURA 21 - FEIRA DE PARANAGUÁ



FONTE: Acervo da autora (2024).

As duas fotos da figura 21 mostram o movimento na feira de Paranaguá e a diversidade de barracas encontradas no espaço. Dos 11 agricultores familiares que faziam feira antes da pandemia, dois utilizam as duas feiras (Cestas agroecológicas de Matinhos e Feira-livre de Paranaguá). Os agricultores de Antonina entrevistados não utilizam mais as feiras que serão analisadas em campo específico. Além das feiras descritas, a caracterização permitiu observar a multifuncionalidade dos agricultores entrevistados.

De acordo com Brasil (2019) em seu estudo sobre as dimensões da multifuncionalidade da agricultura familiar, destaca que a diversificação produtiva e

da comercialização traz características da capacidade multifuncional de uma mesma unidade familiar, descrevendo em três aspectos relevantes para esta pesquisa: ampliação das atividades não agrícolas como o turismo rural como os agricultores AF-12, AF-13 e AF-14 além da produção e comercialização da unidade familiar, no caso da AF-12 em específico com área de camping e pesque pague; aprofundamento dos processos como caso dos agricultores AF-05, AF-07, AF-08, AF-09, AF-13 e AF-14, em que ocorre o beneficiamento e produção de produtos decorrentes da produção. Destaca-se também o aprofundamento da comercialização, com o acesso a mais de um circuito curto de comercialização (feiras, vendas institucionais e vendas digitais) pelos agricultores (AF-01, AF-02, AF-03, AF-04, AF-05, AF-06, AF-07, AF-08, AF-09, AF-10, AF-12, AF-13 e AF-14); Também pode-se mencionar a reconstrução da base de recurso que está dividida entre redução de busca de recursos externos, no caso dos AFs entrevistados a da transição agroecológica (AF-01 e AF-02) e reconstrução da base de recurso com o desenvolvimento de atividades agrícolas e não agrícolas como é o caso dos agricultores AF-03, AF-09 e AF-10.

Em relação a diversificação da produção no período pandêmico, dois entrevistados AF-10 (Morretes) e AF-11 (Guaratuba) antes da pandemia mantinham somente a produção de mudas de maracujá (encomenda de produtores de Maracujá) e de pupunha (fábricas de conserva) sendo que a comercialização era por venda contratada. A venda contratada ou antecipada é aquela que ocorre a comercialização antes da colheita (CEPAL, FAO; IICA, 2014). Embora os casos dos agricultores sejam em municípios diferentes, possuíam experiências relacionadas, como por exemplo: ambos passaram a diversificar a produção e as formas de comercialização durante o período pandêmico. No caso da AF-10, no período pandêmico passou a fazer parte de um projeto de produção orgânica e agroecológica. Esta experiência trouxe diferentes desafios sobre a comercialização e inserção nos mercados conforme descrito:

Eu tive dois desafios: Primeiro a gente começou a produzir, daí é aquele desafio que você já tem independente da pandemia ou não. Você tinha que procurar o mercado pra vender aqui. As hortaliças por exemplo né? E na pandemia era pior ainda né? Como é que eu ia fazer? Aí eu resolvi fazer uma lista e começar pelos parentes né? (AF-10, 45 anos, Morretes).

No caso do agricultor AF-11 a experiência de diversificação de produção e comercialização teve como apoio o papel do extensionista rural do município para a venda institucional por meio da associação e dos kits de merenda escolar. Esta iniciativa surgiu meses antes da pandemia e tinha como intuito implementar a diversificação produtiva, mudando a forma de comercialização da monocultura para policultura. Esta iniciativa teve como resultado principal a diversificação da produção e da comercialização. Diferentemente dos contextos dos agricultores AF-10 e AF-11 em que houve a diversificação produtiva e o aumento dos canais de comercialização, para os demais entrevistados, houve uma redução inicial dos canais de comercialização físicos ligados principalmente ao fechamento das feiras.

De acordo com Tonin, Niederle e Schneider (2021) em seu estudo sobre a digitalização dos mercados no Litoral Norte e do Médio Alto Uruguai, as restrições deste período mudaram a dinâmica local fazendo com que os agricultores buscassem novas estratégias para comercialização de seus produtos devido ao fechamento das feiras e reorganização das vendas institucionais. Com a redução dos circuitos curtos de comercialização dos entrevistados de forma física, as vendas passaram a ser mediadas de modo digital.

Para Niederle, Schneider e Cassol (2021) a transformação digital dos circuitos de comercialização da agricultura familiar, embora tenha se intensificado durante o período pandêmico, não configura um fenômeno recente, já havia indícios de uma realidade digital que já se manifestava anteriormente, o crescimento das plataformas digitais para comercialização já estava em evidência. Apesar de estudos sobre o uso dos meios digitais pelos agricultores familiares antes da pandemia, de acordo com Buainain, Cavalcante e Consoli (2021, p. 57): “Com o fechamento de feiras e mercados, os produtores foram incentivados a desenvolver iniciativas e utilizar plataformas digitais para superar os desafios de comercializar a sua produção”.

As medidas de restrições impostas para controlar a disseminação de contágio conforme as orientações da OMS (2020) impactaram no caso dos entrevistados com o fechamento ou reestruturação dos principais canais de comercialização de forma física e nas medidas tomadas de distanciamento social. Nesse cenário, a adaptação das estratégias de comercialização tornou-se essencial, resultando em um aumento no uso de meios digitais. Embora muitos agricultores já utilizassem essas ferramentas anteriormente, sua adoção se intensificou consideravelmente durante o

período da pandemia (Schneider *et al.*, 2020; Gazolla; Aquino, 2020; Cunha; Schneider, 2021). Dentro do contexto a intensificação e adoção da comercialização digital passaram a ser a realidade dos entrevistados no litoral paranaense. Dos 14 agricultores familiares entrevistados, 10 passaram a ter a comercialização digital como principal canal de comercialização, a figura 22 traz a relação de como era a comercialização antes e como ficou no primeiro ano da pandemia:

FIGURA 22 - RELAÇÃO COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL ANTES E PRIMEIRO ANO DA PANDEMIA

AF	ANTES DA PANDEMIA	PRIMEIRO ANO DA PANDEMIA
AF-01	Feira, vendas institucionais e WhatsApp para contato	Grupo de WhatsApp para vendas, vendas institucionais e feira
AF-02	Feira, vendas institucionais e WhatsApp para contato	Grupo de WhatsApp para vendas, vendas institucionais e feira
AF-03	Feira, propriedade e WhatsApp para contato	Grupo de WhatsApp para vendas e feira
AF-04	Feira, propriedade e WhatsApp para venda particular	Grupo de WhatsApp para vendas e feira
AF-05	Feira, vendas institucionais e na propriedade pouca coisa	Vendas institucionais, WhatsApp e feira
AF-06	Feira, CEASA e WhatsApp para contato	Ceasa, WhatsApp e feira
AF-07	Feira, vendas institucionais e propriedade pouca coisa	Grupo de WhatsApp de vendas, <i>delivery</i> , Facebook e Instagram para divulgação
AF-08	Feira, vendas institucionais, propriedade e WhatsApp para contato	Grupo de WhatsApp de vendas, <i>delivery</i> , Facebook e Instagram para divulgação
AF-09	Feira, vendas institucionais, propriedade e WhatsApp para contato e Facebook para divulgação	Grupo de WhatsApp de vendas, <i>delivery</i> , Facebook e Instagram para divulgação
AF-10	Vendas contratadas e WhatsApp para contato	Grupo de WhatsApp de vendas e vendas contratadas
AF-11	Vendas contratadas e WhatsApp para contato	Vendas contratadas e vendas institucionais
AF-12	Vendas institucionais, propriedade, mercado e WhatsApp para contato	Vendas institucionais, vendas por WhatsApp e mercados
AF-13	Vendas institucionais, Feiras e grupos de WhatsApp	Grupo de WhatsApp para vendas e vendas institucionais
AF-14	Vendas institucionais, Feiras e grupos de WhatsApp	Grupo de WhatsApp para vendas e vendas institucionais

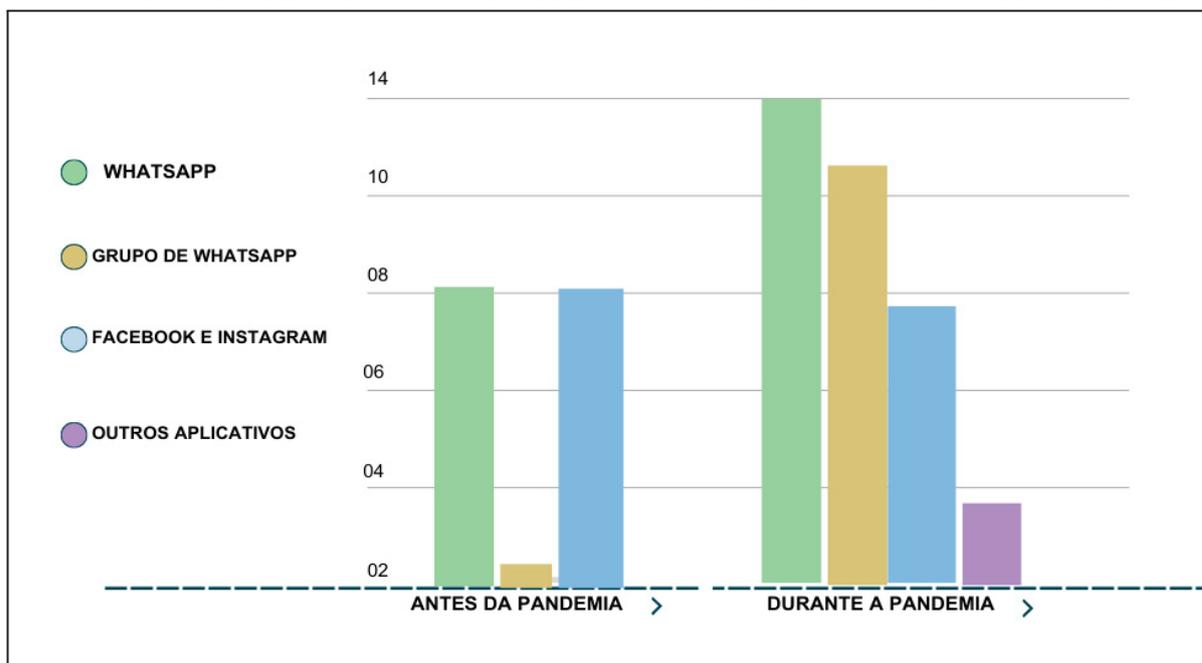
FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Conforme evidenciado na Figura 22, dentre os 13 entrevistados que não utilizavam os meios digitais para a comercialização, 11 passaram a aderir ao uso do WhatsApp como ferramenta de venda, seja de forma individual ou em grupos. Apenas um entrevistado (AF-05) não considerou os meios digitais como sua principal opção de comercialização, conforme ilustrado na mesma figura. Os agricultores AF-13 e AF-14, embora tenham declarado que faziam parte de grupos de WhatsApp dedicados à comercialização, relataram não ter contato com a comercialização digital e não possuem familiaridade com essa prática. Essa questão será abordada de forma mais aprofundada no campo específico da pesquisa.

Como já mencionado na caracterização dos 14 agricultores familiares entrevistados, apenas um agricultor afirmou utilizar as vendas online por WhatsApp para comercialização de forma particular antes da pandemia, porém não com tanta frequência: “Antes da pandemia de vez em quando alguém encomendava alguma coisa e vinha retirar na feira” (AF-04, 40 anos, Morretes). Segundo o agricultor, este tipo de comercialização digital não ocorria todos os dias, tendo essa dinâmica mudado com o grupo de WhatsApp criado na pandemia e a comercialização da unidade familiar passaram a ser exclusivas por meio do grupo que será tratado em campo específico.

Todos os demais afirmaram utilizar o WhatsApp para contatos, dúvidas em relação a preço, dúvidas sobre as características dos produtos e demais informações sobre os produtos comercializados. Neste último caso, o contato com os consumidores pelo WhatsApp não era um canal de comercialização em si, mas um canal de comunicação, ou como no caso dos AF-13 e AF-14 que já possuíam grupos de WhatsApp de comercialização mas que estes eram operacionalizados por terceiros. Assim como apontado pelos estudos de Godoy, Sansanovicz e Pezarico (2020), a comercialização por meio digital já era uma realidade que se apresentava para os agricultores familiares antes da pandemia, mas esta era feita de forma ainda não consolidada, esta realidade também era dos agricultores familiares entrevistados, em que as redes sociais eram utilizadas para divulgação do produto e dúvidas porém não ocorria a comercialização em si com encomendas e entregas. Dentro dessa adoção dos meios digitais como principal canal de comercialização Isso demonstra o crescimento da comercialização digital conforme demonstrado na figura 23:

FIGURA 23 - USO DE APLICATIVOS E REDES SOCIAIS PELOS AGRICULTORES FAMILIARES



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A adoção da comercialização digital durante o período da pandemia conforme demonstrado na figura 23 tiveram como contexto: a criação de grupo de WhatsApp, o aumento do número dos grupos já existentes, a criação de *delivery* e tentativas com listas e demais aplicativos. Faller (2022, p.12) em seu estudo sobre o uso dos meios digitais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, traz elementos sobre a transformação da comercialização, tendo como impacto, assim como o Litoral do Paraná as transformações decorrente das restrições nos principais canais de comercialização e como potencialidades os meios digitais como saída para o escoamento da produção. Dentro destes meios digitais utilizados o WhatsApp que já era utilizado por todos os entrevistados para contato pessoal dentre outras formas relacionadas, passaram a ser essenciais para a comercialização, neste sentido

destaca que:

As plataformas digitais, mesmo aquelas que já existiam, foram impulsionadas na medida em que constituem ferramentas capazes de fazer essa ligação entre a oferta e a demanda por alimentos, mesmo em um período marcado pelas restrições de circulação.

No caso dos agricultores familiares entrevistados no Litoral do Paraná foi a principal ferramenta utilizada, dos 14 agricultores familiares entrevistados, 11

utilizaram somente o aplicativo de mensagens WhatsApp para efetuar a comercialização digital e três utilizaram além deste aplicativo um outro de *delivery* que foi utilizado apenas durante o período pandêmico e que será tratado em capítulo específico. De acordo com Niederle, Schneider e Cassol (2021, p.20) em seu estudo sobre mercados alimentares digitais destacam que houve um crescimento do uso do WhatsApp pelos agricultores familiares. No caso do litoral paranaense essa foi a realidade acentuada, todos os 17 entrevistados (Agricultores familiares e Extensionistas) já utilizavam o WhatsApp no cotidiano antes da pandemia e muitas das relações que se estabeleceram na pandemia foram decorrentes dos contatos já existentes. Segundo os entrevistados, as primeiras pessoas a participarem da rede de comercialização foram as pessoas de seus próprios contatos pessoais.

O aplicativo de mensagens WhatsApp foi considerado por todos os entrevistados nos diferentes contextos (adaptação, facilidades, acessibilidade) como o melhor aliado na adoção da comercialização digital durante o período pandêmico. O aplicativo possibilitou a aproximação com os consumidores durante o período que exigia o distanciamento social conforme mencionado por EXR-01, AF-11, AF-12, AF-13 e AF-14. Também contribuiu no processo de adaptação dos processos da comercialização conforme mencionado pelos entrevistados EXF-01, EXF-02 e AF-01 e praticidade em relação aos demais meios digitais segundo mencionado pelos agricultores AF-03, AF-04, AF-05 e AF-06. Dentro destas características de maior adaptabilidade com o aplicativo de mensagens WhatsApp para os 12 entrevistados que participaram dos grupos de comercialização digital, os grupos de WhatsApp responderam de forma positiva para o escoamento da produção durante o período pandêmico conforme demonstrado a seguir.

6.1.1.1 Utilização dos grupos de WhatsApp como canal de comercialização digital durante a pandemia

No contexto da intensificação e adoção da comercialização digital, conforme ilustrado na Figura 24, a criação de grupos de WhatsApp emergiu como uma estratégia significativa ganhando destaque nas alternativas encontradas pelos agricultores familiares em sua comercialização. De acordo com os dados coletados das entrevistas realizadas dos 17 entrevistados (14 agricultores familiares, dois Extensionistas universitários e um Extensionista Rural) observou-se que 12 destes

(10 agricultores familiares e dois Extensionistas Universitários) integraram grupos de circuitos curtos de comercialização por meio de vendas digitais que foram essenciais para o escoamento da produção, conforme demonstrado na figura 24:

FIGURA 24 - PARTICIPAÇÃO EM GRUPOS DE WHATSAPP PARA COMERCIALIZAÇÃO DURANTE A PANDEMIA

AF-01	"A gente entrou no grupo do WhatsApp das cestas agroecológicas de Matinhos"
AF-02	"A gente vendeu no grupo de WhatsApp das cestas de Matinhos"
AF-03	"A gente criou o grupo de WhatsApp dos orgânicos"
AF-04	"A gente fez o grupo de WhatsApp dos nossos produtos orgânicos"
AF-07	"No início a gente participou no grupo do WhatsApp das cestas agroecológicas de Matinhos"
AF-08	"No começo a gente fez parte lá do grupo do WhatsApp das cestas agroecológicas de Matinhos"
AF-09	"Antes do Delivery, a gente participou do grupo de WhatsApp das cestas agroecológicas de Matinhos"
AF-10	"A gente passou a fazer parte do grupo de WhatsApp das cestas de Matinhos"
AF-13	"A gente criou 05 grupos de WhatsApp durante a pandemia pras nossas cestas agroecológicas"
AF-14	"Nós tivemos 05 grupos de Whats pras vendas."
EXF-01	"A gente tentou outras formas, mas o grupo de WhatsApp foi o que melhor os agricultores se adaptaram"
EXF-02	"Eu queria que a gente fizesse algo que não o WhatsApp eu imaginei que seria muito confuso, mas no final o que deu certo foi o grupo de WhatsApp".

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

De acordo com os agricultores AF-01 e AF-02 a participação no grupo de WhatsApp das Cestas Agroecológicas de Matinhos (que será analisado em tópico específico) teve dentre outras perspectivas no contexto da pandemia papel essencial na aproximação dos entrevistados com os meios digitais, "A gente se obrigou a aprender pra vender, foi nossa saída né?" (AF-01, 46 anos, Paranaguá). Assim como o agricultor AF-01, fizeram parte do grupo outros cinco agricultores (AF-02, AF-07, AF-08, AF-09 e AF-10) e também os entrevistados, proponentes do projeto das cestas (EXF-01 e EXF-02).

Dentre as iniciativas de criação dos grupos de WhatsApp, os agricultores AF-03 e AF-04, por iniciativa própria, criaram um grupo de WhatsApp dos orgânicos, essa iniciativa foi a alternativa para a comercialização no período. No início, havia o

oferecimento de produtos de forma individual para pessoas que já eram clientes da feira. Depois, esses contatos migraram para o grupo como forma de atender a procura pela produção orgânica, a iniciativa foi considerada essencial para o escoamento da produção e para a familiaridade com o uso dos meios digitais conforme descrito pelo agricultor “O grupo do WhatsApp que fez a gente não parar de vender, porque a gente ia ter produto lá na roça e se não fosse isso nós não ia ter o contato com as pessoas para poder vender, porque não poderíamos fazer feira no início” (AF-04, 40 anos, Morretes).

De acordo com os agricultores AF-03 e AF-04, a criação do grupo de WhatsApp, além da necessidade de expansão da comercialização digital que era presente com a pandemia, também foi resultado das demandas impostas pelos consumidores. Este fator também esteve presente nas iniciativas de aumento dos grupos de WhatsApp já existentes dos agricultores AF-13 e AF-14, que antes da pandemia eram dois e passaram para cinco devido a procura dos consumidores pelos cestas que eram ofertadas:

Antes da pandemia a gente tinha 02 grupos, a gente aumentou pra 05 grupos de WhatsApp, a gente tinha grupo por município, e em Pontal a gente tinha dois grupos, porque Pontal é bem comprido né? Aí tem um que fica mais próximo da Praia de Leste, um em Morretes, um em Paranaguá, um em Antonina e um em Matinhos, então a gente só não fomos pra Guaratuba e Guaraqueçaba dos municípios. (AF-13, 39 anos, Antonina).

Esta expansão dos grupos de WhatsApp trouxeram para a dinâmica da comunidade novas formas de oferta tanto por iniciativa própria como pela procura dos próprios consumidores. De acordo com os estudo de Pitaluga e Bourlegat (2021) sobre os ecossistemas de inovação e as cadeias curtas no abastecimento de alimentos saudáveis às populações vulneráveis em Mato Grosso do Sul durante a pandemia da covid-19, destacam que os grupos de WhatsApp serviram como um espaço essencial para a integração dos agricultores no ambiente digital, possibilitando a utilização de diversas funcionalidades, como a troca de áudios, o facilitou significativamente a comercialização de produtos por parte desses agricultores. Ao considerar as particularidades dos agricultores familiares entrevistados na região do Litoral do Paraná, observou-se que esta também foi uma característica considerada importante por promover a inclusão desses agricultores nos espaços digitais de comercialização. Como mencionado, dos 12 entrevistados

(10 agricultores familiares e dois extensionistas universitários) que utilizaram os grupos de WhatsApp para comercialização, quatro mencionaram as tentativas de inserção de outras formas.

De acordo com o estudo de Tolocka (2022, p. 49) sobre o rural e a virtualização das relações comerciais: o marketing e a agricultura familiar na era da digitalização, este destaca que “Cabe o registro que o estudo realizado pelo Instituto de Geociências da Universidade de Campinas (Unicamp) mostrou que durante a pandemia 56% dos agricultores familiares utilizaram uma única plataforma digital”. Embora a utilização de um único aplicativo (WhatsApp) seja a realidade da maioria dos entrevistados, os Extensionistas (EXF-01 e EXF-02) destacam haver diferentes tentativas de inserção dos agricultores em outros aplicativos de comercialização, não sendo obtido sucesso. Os agricultores AF-13 e AF-14 também fizeram tentativas, sendo os grupos de WhatsApp o único meio digital de comercialização. No caso dos agricultores familiares, somente uma iniciativa de criação de outra forma de comercialização digital teve êxito, além dos grupos de WhatsApp para comercialização durante a pandemia.

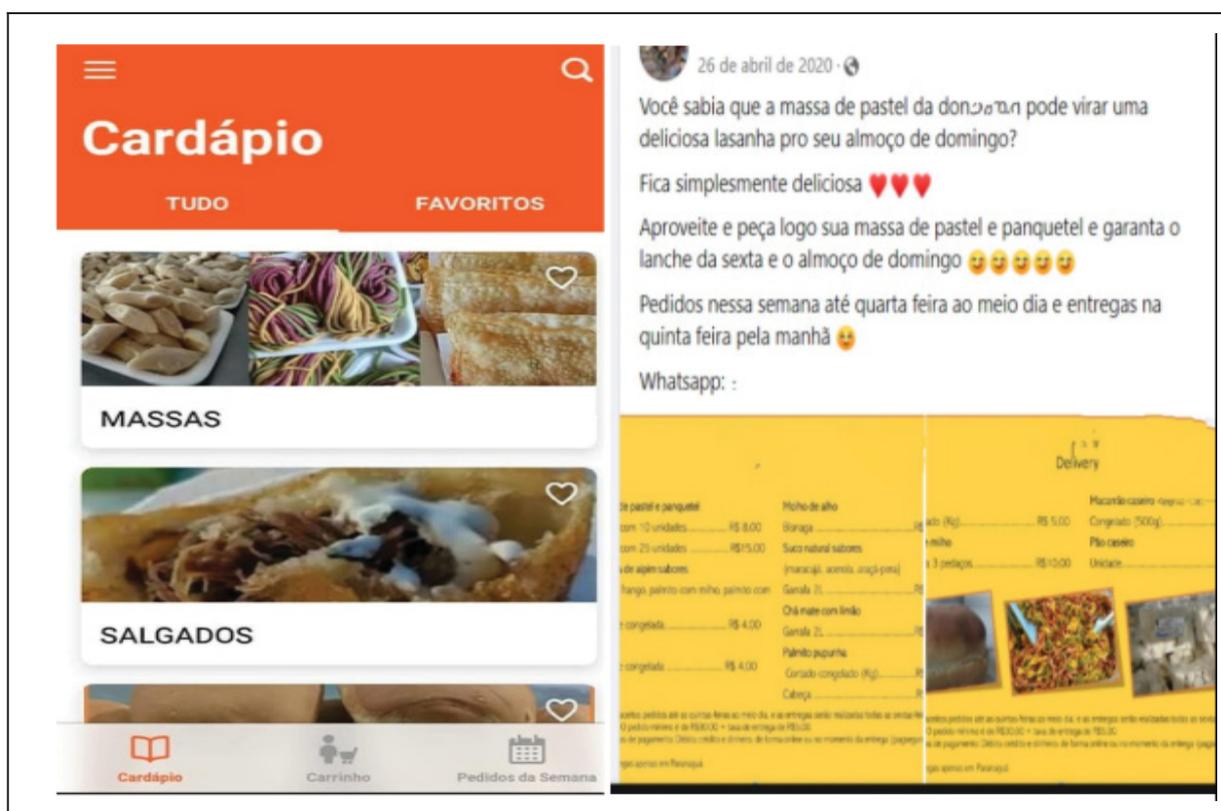
6.1.1.2 Criação de *delivery*

A comercialização digital de alimentos ocorre por meio de uma variedade de categorias de plataformas, entre os exemplos mais relevantes, encontram-se as grandes plataformas de entrega, como o iFood, além disso, observa-se a utilização de canais de comercialização diretos em redes sociais, em que a comercialização ocorre por meio de aplicativos de mensagens como WhatsApp, Facebook e Instagram. Além das plataformas e aplicativos criados e geridos diretamente pelos próprios agricultores. Essas ferramentas digitais representam uma inovação nas práticas de comercialização, ampliando o acesso dos consumidores aos produtos desses agricultores. (Niederle; Schneider; Cassol, 2021; Favareto, 2021; Tolocka, 2022).

Dentro deste contexto, além da utilização dos grupos de WhatsApp como canal de comercialização digital durante o período da pandemia por parte de 11 dos 14 agricultores familiares entrevistados, os AF-07, AF-08 e AF-09 se destacaram em relação à inovação nas formas de comercialização digital. Com o apoio de suas

filhas e genros, esses agricultores conseguiram diversificar suas estratégias, inserindo-se em mais de uma forma de comercialização digital: grupo de Whatsapp das Cestas Agroecológicas de Matinhos, divulgação por meio das redes sociais (Instagram e Facebook) e criação de *delivery*. A criação do *delivery* ocorreu no âmbito familiar, em que o genro dos agricultores AF-07 e AF-08, que tinha conhecimento com criação de aplicativos, desenvolveu um aplicativo próprio de uso exclusivo da família que era usado em conjunto com WhatsApp, Facebook e Instagram. Todas as encomendas eram feitas de forma online e as entregas eram organizadas e entregues pela própria família. Os meios digitais foram em sua maioria operacionalizados pelas filhas e genros, funcionando a unidade familiar como uma engrenagem, em que cada membro da unidade desempenhava um papel (colheita, produção e comercialização) permitindo que pudessem ficar afastados das feiras físicas por oito meses.

FIGURA 25 - PÁGINA DO *DELIVERY* E DO FACEBOOK



FONTE: Elaborado pela autora (2024) com base nos dados dos entrevistados.

A figura 25 traz a relação do aplicativo de *delivery* e a página do Facebook

local que ocorriam as formas de divulgação e comercialização durante os oito primeiros meses da pandemia. Destaca-se que a criação do *delivery* para os agricultores familiares entrevistados foi de extrema importância para a relação de comercialização e para as relações que se estabeleceram após o período pandêmico. De acordo com Niederle, Schneider e Cassol (2021) a digitalização dos canais de comercialização da agricultura familiar pode ser compreendido como os processos que combinam tecnologia digital com mudanças em contextos sociais, como os ocorridos durante a pandemia.

Os processos descritos como criação de grupos de WhatsApp e a iniciativa de *delivery*, assim como a experiência descrita por Pitaluga e Bourlegat (2021) trazem o contexto de organização familiar e da busca das alternativas e da capacidade adaptativa da agricultura familiar. Dentre os 12 entrevistados que utilizaram os meios digitais como circuito curto de comercialização, foi possível compreender que estes consideraram como formas de manter a renda familiar, e os espaços de comercialização pelas relações que já existiam antes da pandemia. De acordo com Schneider *et al.* (2020) a mudança para modelos digitais de comercialização se revela menos desafiadora para os agricultores que já estão integrados a redes de comercialização por meio dos circuitos curtos de comercialização. Conforme discutido por Niederle *et al.* (2021) e Favareto (2021), dentre os principais desafios enfrentados por esses agricultores na transição para os mercados digitais, destaca-se a falta de familiaridade com a operação de plataformas digitais. Além disso, existem barreiras logísticas e limitações relacionadas à infraestrutura de conexão à internet e à qualidade do sinal de telefonia, questões que serão abordadas a seguir.

6.2 USO DOS MEIOS DIGITAIS

De acordo com Niederle *et al.* (2021) em 2019 apenas 28,2% dos estabelecimentos rurais brasileiros utilizavam a rede mundial de computadores, esta realidade de falta de conectividade impacta diretamente o uso dos meios digitais por diferentes motivos (Infraestrutura, falta de conectividade e familiaridade com os meios digitais). Dentre os 14 agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense, a análise do uso das redes sociais se deu nos contextos: Familiaridade

com os meios digitais, auxílio para uso das redes e mudança na finalidade dos usos dos aplicativos.

6.2.1 Familiaridade e dificuldades com uso dos meios digitais

Segundo Castells (1999), as TICs desempenham um papel crucial na sociedade contemporânea, pois não apenas facilitam a comunicação, mas também reconfiguram as dinâmicas sociais, econômicas e culturais, influenciando a maneira como as pessoas se relacionam e compartilham conhecimento. Neste contexto, a familiaridade ou a falta dela impactaram diretamente nas dinâmicas de comercialização dos agricultores familiares entrevistados. A figura 26 traz a relação da familiaridade que os agricultores afirmaram possuir no início da pandemia e dos primeiros movimentos para comercialização digital:

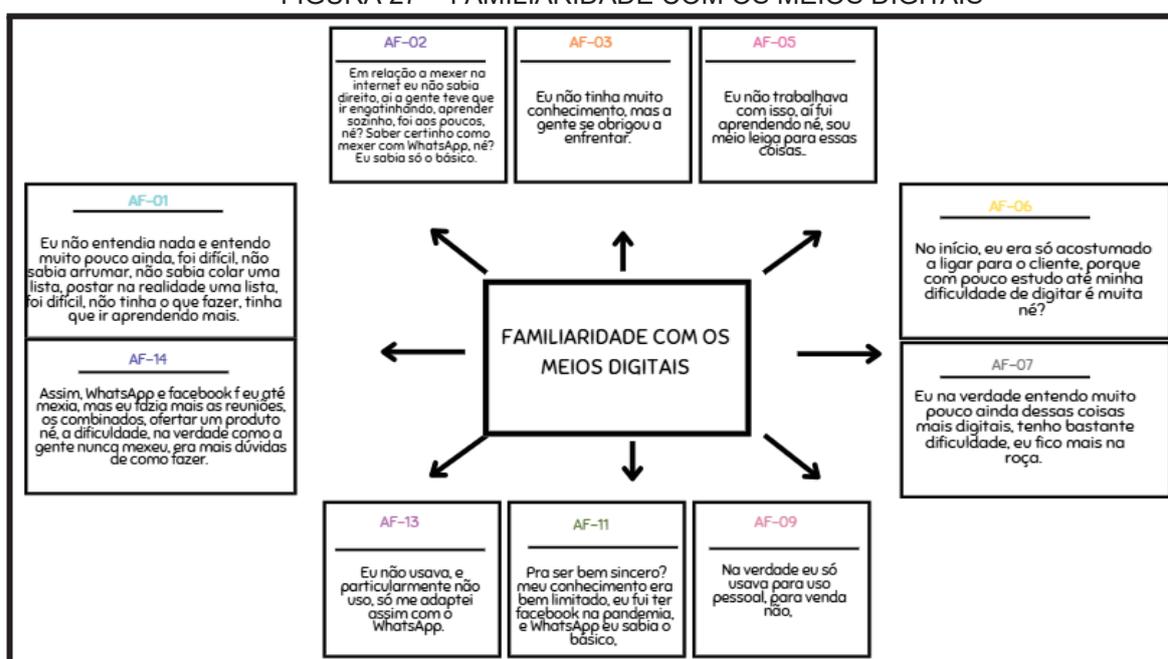
FIGURA 26 - FAMILIARIDADE COM APLICATIVOS E REDES SOCIAIS

AF	 WhatsApp	 Facebook	 Instagram	 Excel	Outros aplicativos
AF-01	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-02	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-03	Possuía	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-04	Possuía	Possuía	Possuía	Não possuía	Não possuía
AF-05	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-06	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-07	Possuía	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-08	Possuía	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-09	Possuía	Possuía	Possuía	Possuía	Não possuía
AF-10	Possuía	Possuía	Possuía	Possuía	Não possuía
AF-11	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-12	Possuía	Possuía	Possuía	Possuía	Não possuía
AF-13	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía
AF-14	Possuía	Possuía	Não possuía	Não possuía	Não possuía

FONTE: Elaborado pela autora (2025).

De acordo com a figura 26 todos os entrevistados possuíam WhatsApp e mantinham suas comunicações pessoais por intermédio dele, sendo este aplicativo de mensagens utilizado por 10 dos entrevistados de forma limitada conforme demonstrada na descrição das falas dos entrevistados na figura 26, como comunicação por áudio ou ligação, não servindo este como uma forma de comercialização direta. O facebook foi relacionado por seis dos 14 agricultores familiares entrevistados para relações pessoais e divulgação do espaço de produção e de promoção da unidade familiar, sendo que a comercialização não ocorria de forma digital. Dentre os quatro agricultores que utilizavam a rede social Instagram, três afirmaram utilizá-lo além das relações pessoais para divulgação da unidade familiar e/ou produção. A relação trazida sobre a familiaridade com aplicativos como Excel, se justifica pelas dinâmicas de organização e comercialização que serão tratadas em capítulo específico. Somente três agricultores familiares afirmaram ter algum conhecimento com Excel, sendo este também de forma limitada. Dentro destas familiaridades relatadas pelos entrevistados foram observados pontos como sendo ela de forma limitada conforme a figura 27.

FIGURA 27 - FAMILIARIDADE COM OS MEIOS DIGITAIS



FONTE: Elaborado pela autora com base nas entrevistas (2024).

Conforme evidenciado na figura 27, os agricultores familiares relataram que não estavam habituados ao uso de meios digitais, os quais utilizavam

predominantemente para manter contato pessoal com familiares, especialmente por meio do WhatsApp. Com exceção dos agricultores identificados como AF-04, AF-09, AF-10 e AF-12, que possuíam algum conhecimento sobre redes sociais, estas eram utilizadas esporadicamente para a divulgação de suas produções. Os demais entrevistados afirmaram não considerar seu nível de conhecimento suficiente para realizar comercialização de forma digital antes da pandemia, a mesma realidade foi observada no estudo de Santos (2022) sobre o impacto da pandemia na comercialização dos agricultores familiares feiras de Aracaju/SE, destaca que estes eram utilizados de forma mais como espaço de relações pessoais e divulgação antes da pandemia mas que não utilizado para a comercialização.

De acordo com Rocha *et al.* (2022) no estudo de caso na região Metropolitana de Belém, sobre as implicações da pandemia da covid-19, destaca que dentre as principais dificuldades enfrentadas pelos agricultores, estava a falta de familiaridade com as redes sociais, o que implicou diretamente na dinâmica de comercialização. Esta realidade também se apresentou na pesquisa sobre a iniciativa das Cestas Agroecológicas de Matinhos que de acordo com a observação dos Extensionista Universitários entrevistados, os agricultores tiveram diferentes desafios relacionados às tentativas de utilização de outros aplicativos de comercialização e excel:

A gente fez diversas tentativas, tentamos direto com o excel, lançava planilha de Excel no grupo do whatsapp, depois a gente tentou algumas plataformas, chegamos a pagar a mensalidade da plataforma. Aí tentamos por Google forms foram várias as tentativas, nenhuma delas vingou. (EXF-01, Extensionista Universitário, Matinhos).

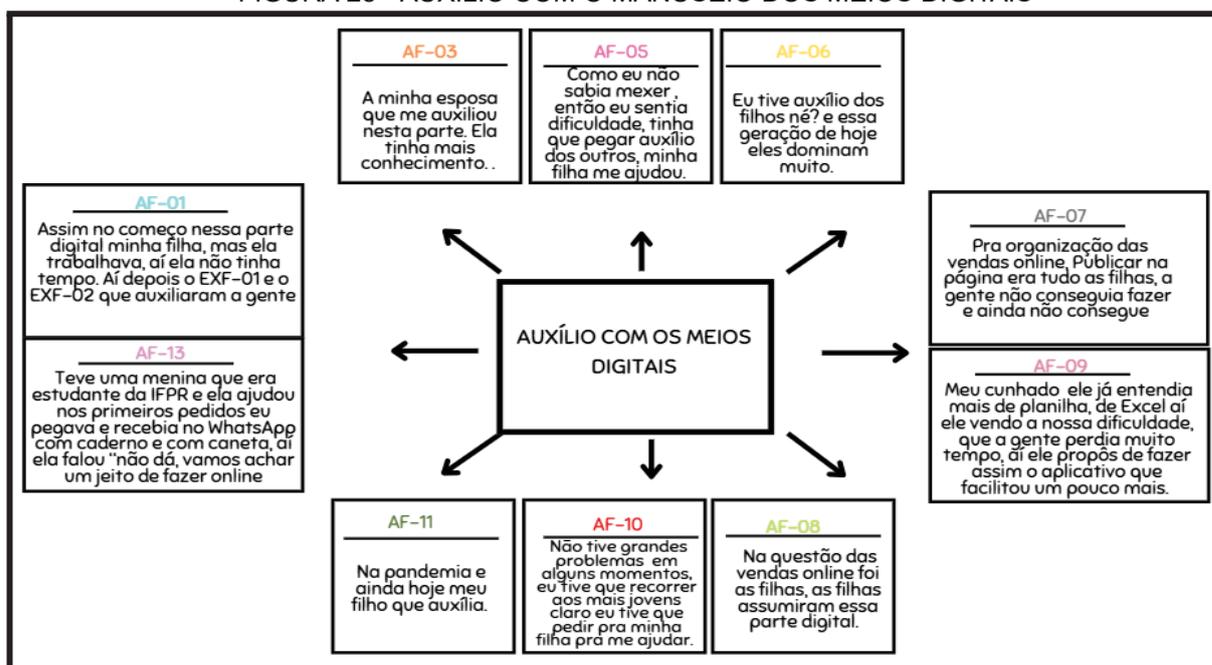
A descrição trazida pelo extensionista universitário corrobora com as relações trazidas pelos entrevistados sobre a falta de familiaridade com o uso dos meios digitais. Ainda dentro do conjunto de recursos digitais das tecnologias da comunicação e informação, os meios digitais tratados nesta pesquisa englobam a utilização de dispositivos, sendo o celular de uso predominante de todos os entrevistados, já o uso de computadores foi evidenciado por seis dos 14 agricultores familiares entrevistados, sendo que apenas um afirmou passar a utilizar o WhatsApp no computador. De acordo com as experiências relatadas pelos extensionistas sobre a dificuldade observada, a relação com as entrevistas com os agricultores e a relação trazida na figura 27, com as experiências descritas por Rocha *et al.* (2022) e

Santos (2022) a análise sobre familiaridade com os meios digitais para comercialização pode ser considerados um dos principais entraves enfrentados por estes agricultores, que dentro de suas experiências de inserção dos mercados digitais, precisaram em muitos casos de auxílio para comercialização digital que será tratado a seguir.

6.2.2 Auxílio com o uso dos meios digitais para comercialização

O emprego de ferramentas digitais para comercialização da agricultura familiar durante a pandemia de covid-19, revelou, segundo Cunha e Schneider (2021), a necessidade de suporte para os agricultores, devido a dificuldade para operar plataformas digitais, redes sociais e outros canais de comercialização online, em virtude da falta de experiência e familiaridade com essas tecnologias. Dentro da compreensão da realidade dos agricultores familiares entrevistados, mesmo os que já utilizavam os meios digitais, em específico as redes sociais, afirmaram necessitar de algum tipo de auxílio para a comercialização conforme demonstrado na figura 28:

FIGURA 28 - AUXÍLIO COM O MANUSEIO DOS MEIOS DIGITAIS



FONTE: Elaborado pela autora com base nas entrevistas (2024).

A figura 28 traz a descrição das dificuldades enfrentadas pelos agricultores familiares a expressão "auxílio dos filhos" esteve presente em sete dos 14 agricultores familiares entrevistados. O auxílio esteve relacionado com: listas de produtos, auxílio na comercialização, divulgação nas redes sociais, auxílio para a comunicação com os consumidores, recebimento dos produtos vendidos, emissão de nota fiscal eletrônica. Dentro ainda da familiaridade com os meios digitais para comercialização os entrevistados os agricultores AF-13 e AF-14 embora tenham afirmado que já utilizavam dois grupo de WhatsApp para vendas dos seus produtos, estes grupos não eram administrados pelos entrevistados, havia auxílio de terceiros para que a comercialização ocorresse antes da pandemia:

Antes da pandemia, os grupos de WhatsApp da comunidade era um grupo de jovens que nós tinha na comunidade que cuidava, a gente produzia, mas nós não tinha contato. Era uma menina que reunia todas as informações no WhatsApp e fazia toda essa caminhada de conversar com o agricultor, lançar a lista e de fazer entrega e aí é fazer o pagamento né? Porque foi possível criar uma frente de trabalho, né? Aí ela foi embora da comunidade, o grupo de jovens também foi, Aí ficou mais nós mesmo? Isso foi bem no início da pandemia, aí a gente teve que se virar. No começo eu anotava os pedidos do WhatsApp no caderno a mão.(AF-13, 39 anos, Antonina).

Com a mudança na administração dos grupos do WhatsApp, o agricultor AF-13 destaca que teve dificuldades para o manuseio dos pedidos, necessitando novamente de auxílio para a criação de planilhas do Excel e a interação com a comercialização digital. Outro fator importante na análise sobre o auxílio demandado pelos agricultores, esteve ligado à dependência digital para comercialização dos AF-07 e AF-08 das filhas, descrito como: “Sem apoio das nossas filhas? na parte digital? nós tinha morrido de fome. Na verdade, na verdade, não sei nem o que imaginar” (AF-07, 59 anos, Paranaguá). A mesma dependência inicial na inserção da comercialização digital foi observada nos agricultores AF-01 e AF-02, com os extensionistas universitários e do AF-11 com o extensionista rural, ligadas às dinâmicas de comercialização (organização em planilhas, separação de pedidos e auxílio com comandos dentro dos grupos, como copiar e colar por exemplo).

De acordo com o estudo de Franceschi, Deggerone e Bombardelli (2020) ano anterior a pandemia sobre uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na agricultura familiar em São Valentim Rio Grande do Sul, destacam que a pesquisa sobre a familiaridade com os meios digitais, trouxe informações que a metade dos entrevistados consideravam seu conhecimento intermediário, (em uma escala de

conhecimento Avançado, Intermediário e iniciante) e que permitiam auxiliar nas dificuldades dos demais membros das famílias que ainda estavam no campo de iniciantes. Esta mesma realidade de auxílio foi observada nos agricultores familiares entrevistados, em que o auxílio com os meios digitais, veio dos próprios membros da unidade familiar que possuíam maior conhecimento. Dentro da análise sobre familiaridade e auxílio para o uso dos meios digitais para comercialização foi possível compreender que dos 14 AFs entrevistados, quatro dos entrevistados afirmaram ter familiaridade variada com o uso das redes sociais (WhatsApp, Facebook, Instagram) cabe ressaltar que apesar da definição de possuir mais conhecimento com os meios digitais, nenhum dos entrevistados afirmou ter familiaridade com aplicativos específico de comercialização online, ou conhecimento avançado sobre planilhas como o Excel. Destaca-se que a maior familiaridade dos entrevistados foi com o WhatsApp e o celular como única ferramenta utilizada no início da pandemia. No contexto dos auxílios, o principal apoio recebido pelos agricultores foi de seus familiares, especificamente dos filhos que apoiaram nas demandas diárias de comercialização como na realização de contatos para dirimir dúvidas dos consumidores, para realização das listas de oferta dos produtos e a comercialização propriamente dita e que serviram de auxílio também na mudança da finalidade do uso dos meios digitais tratados a seguir.

6.2.3 Mudança na finalidade do uso das redes sociais e aplicativos

De acordo com Vattathara *et al.* (2021) os meios digitais existentes, incluindo aqueles que já estavam em uso anteriormente pelos agricultores familiares, como as redes sociais, tornaram-se ainda mais importantes por se tornarem ferramentas que auxiliaram estes agricultores em sua comercialização no período pandêmico. Como já abordado pelos 14 agricultores familiares entrevistados, o uso do WhatsApp já era evidente para relações pessoais e este era utilizado majoritariamente no aparelho celular. Com o período pandêmico e as novas relações que se estabeleceram a mudança no uso dos aplicativos de mensagens e redes sociais ficaram evidentes, visto a necessidade de afastamento social. Dentro desta nova realidade todos os agricultores familiares entrevistados afirmaram a mudança na finalidade do uso de contato pessoal para alguma dinâmica de comercialização conforme demonstrado na figura 29.

FIGURA 29 - MUDANÇA NA FINALIDADE DO USO DAS REDES SOCIAIS E APLICATIVOS

AF	ANTES DA PANDEMIA	MUDANÇA DURANTE A PANDEMIA
AF-01	WhatsApp para contato com família, dúvidas e informações	"Mudou tudo né? o WhatsApp mesmo ele passou a ser tudo por ele, minhas vendas".
AF-02	WhatsApp mais pra contato pessoal, mas sempre usava pra tirar dúvidas sobre os produtos	A mudou totalmente, porque passou a ser nosso meio de sobreviver
AF-03	WhatsApp e Facebook	Claro que mudou, a gente só não sentiu financeiramente porque a gente passou a usar o WhatsApp pra vender
AF-04	Facebook para Divulgar no WhatsApp contato pessoal, antes da pandemia era pouca coisa que eu vendia	"Ah mudou muito né, porque no começo da pandemia era tudo pelo WhatsApp"
AF-05	WhatsApp para contato com a família, amigos Amigos, conversar, jogar conversa fora	"Ah mudou né? Assim, se eu queria oferecer alguma coisa, eu já falava com a pessoa pelo WhatsApp e vendia"
AF-06	WhatsApp para Contato com a família e para informações dos produtos.	"Com certeza aumentou, houve assim uma mudança né, a feira fechou então era tudo online que a gente fazia"
AF-07	WhatsApp para contato e Facebook para divulgação	"Sim, ela aumentou mais, mudou o uso"
AF-08	WhatsApp para contato e Facebook para divulgação	"Completamente, eu até perdi meu número do WhatsApp pro delivery na época da pandemia"
AF-09	WhatsApp para contato, Facebook e Instagram para divulgação	"Sim de um modo geral no aumento mesmo das vendas online e também na própria visão dos meus pais, do WhatsApp e do Facebook Quando ferramenta né?"
AF-10	WhatsApp para contato, Facebook e Instagram	"Com certeza houve mudança, porque o WhatsApp já era uma ferramenta que muita gente usava, sabe, pra contato? mas a partir da pandemia ele se tornou um recurso indispensável"
AF-11	WhatsApp para contato pessoal e informações do dia do corte da pupunha	"Com certeza com a pandemia houve mudança no uso desta parte tecnológica. era tudo pelo celular".
AF-12	WhatsApp para contato, Facebook e Instagram para divulgação	"Com certeza mudou, com a pandemia a gente se obrigou a mudar o uso"
AF-13	WhatsApp para contatos	"Ah isso com toda certeza mudou."
AF-14	WhatsApp e Facebook para contato pessoal	"Então a pandemia fez com que essa ações de tecnologia, eu acho que houve mudança na finalidade do uso das redes sociais, é uma lógica que veio pra ficar né"

FONTE: Elaborado pela autora com base nas entrevistas (2024).

Conforme demonstrado na figura 29 há a relação de como eram utilizados os meios digitais e como ficou a finalidade do uso durante a pandemia. Cabe ressaltar que na primeira coluna da figura, a divulgação ocorria em sua maioria para aqueles que já o faziam por meio da rede social Facebook, com a divulgação da produção. Na segunda coluna da figura traz a descrição da visão dos agricultores sobre as mudanças dos aplicativos, como um canal de comercialização digital. Baunain, Cavalcante e Consoli (2021) em sua pesquisa sobre o estado atual da agricultura digital no Brasil, evidenciam que a utilização do celular (dispositivo utilizado por todos os entrevistados) era voltada a assuntos pessoais, e o uso do aparelho para atividades econômicas seria utilizado de forma secundária. Esta realidade se evidencia com a coleta de dados, em que a mudança principal no caso dos

agricultores familiares entrevistados esteve relacionada ao uso do WhatsApp, a relação trazida pela figura 29 demonstra que o WhatsApp passou a ser o principal canal de comercialização e divulgação dos produtos nos primeiros meses da pandemia. A expressão “aumentou” e “mudou” quando perguntados sobre considerar a mudança na finalidade foi observada em praticamente todas as respostas que sinalizaram o uso antes da pandemia para fins pessoais, conversas com familiares, acesso a redes sociais e esporadicamente para uso relacionado a oferta da produção, o que mudou totalmente nos primeiros meses de restrições. Além da alteração na finalidade do uso dos meios digitais e da organização individual dos agricultores familiares entrevistados, as iniciativas de cooperação mostraram-se fundamentais para o apoio aos agricultores e o enfrentamento dos desafios, conforme será analisado a seguir.

6.3 INICIATIVAS E COOPERAÇÃO

Segundo a análise de Preiss *et al.* (2024) sobre as experiências do sul e nordeste do Brasil sobre a digitalização na construção de mercados territorializados da agricultura familiar, o sistema de cooperação desempenhou papel significativo na digitalização da comercialização dos agricultores familiares durante o período pandêmico. Com o surgimento e a intensificação das entregas domiciliares, associações, cooperativas e demais entidades, como universidades e organizações não governamentais, desempenharam um papel significativo na cooperação com os agricultores, no auxílio à comercialização digital e no escoamento da produção. Esta afirmação se faz presente na descrição das iniciativas e cooperação que contemplaram a maioria dos entrevistados.

6.3.1 Iniciativas para a comercialização digital

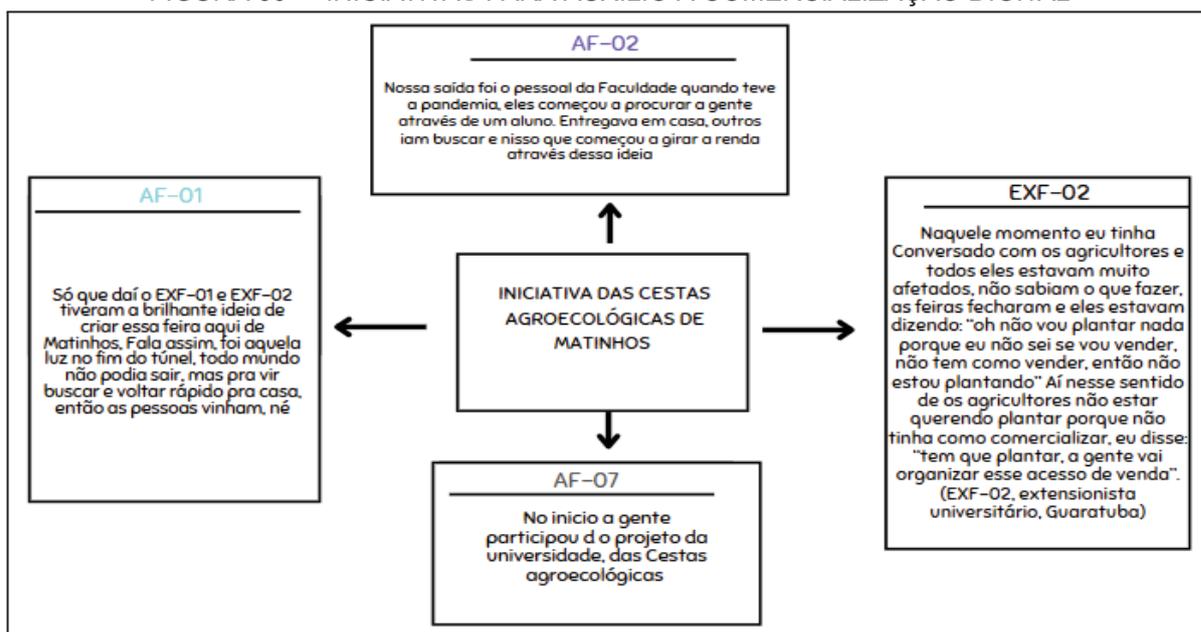
A primeira iniciativa identificada para o apoio à comercialização digital, conforme caracterizado no campo de pesquisa sobre as feiras utilizadas pelos entrevistados foi a formação de um grupo de WhatsApp denominado Cestas Agroecológicas de Matinhos. De acordo com Caldeira (2024) em seu estudo sobre o processo colaborativo das Cestas Agroecológicas de Matinhos durante a pandemia e as falas dos entrevistados EXF-01 e EXF-02 destacam que a

construção do grupo das cestas se deu pela intencionalidade do projeto de extensão “Jardinar para emancipar” que tinha como principal objetivo fomentar as populações das áreas urbanas e periurbanas a realizarem algum tipo de produção de alimentos ligados a agroecologia em seus quintais. De acordo com EXF-01 com a pandemia da covid-19 houve a reestruturação grupo como forma de amparar duas frentes:

Primeiro fortalecer a renda dos agricultores familiares, que pelo conhecimento de campo que ele tem, percebeu que seria seriamente afetada pelo isolamento social, fechando feira, diminuindo vendas para escola tudo que a gente viveu na pandemia e por outro lado motivar o grupo de compradores do circuito curto a realizarem compras dentro do próprio circuito para fazerem doações saudáveis para as pessoas que estavam em situação de vulnerabilidade financeira e de insegurança alimentar no período da pandemia (EXF-01, Extensionista Universitário, Matinhos).

As duas frentes propostas: o fortalecimento dos agricultores familiares e a motivação de compras dos consumidores para doação às pessoas de vulnerabilidade, descritas pelo EXF-01, mobilizaram uma rede colaborativa que desempenhou papel essencial para seis dos 14 agricultores entrevistados. A mobilização que teve mais de um motivo como descrito serviu de apoio inicial como principal alternativa de comercialização nos primeiros meses de pandemia, conforme descrito na figura 30:

FIGURA 30 - INICIATIVAS PARA AUXÍLIO A COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A figura 30 traz a descrição de como foi o contexto inicial da criação do grupo e da visão dos agricultores familiares sobre a iniciativa do projeto de extensão no auxílio à comercialização digital. De acordo com Gazolla e Aquino (2021) em seu estudo sobre a novidade das plataformas digitais de comercialização da agricultura familiar em tempos de covid-19, destacam que a atuação das universidades nas iniciativas e auxílio a comercialização da agricultura familiar foram essenciais. De acordo com Cassol, Vargas e Canever (2020) sobre desenvolvimento territorial, novas estratégias de produção, comercialização e consumo de alimentos da agricultura familiar na região sul do Rio Grande do Sul durante a pandemia, foi destas ações dentro dos territórios e da organização de determinados atores que surgiram também iniciativas de doações de alimentos durante o período mais crítico.

Neste contexto, de acordo com a pesquisa de Jesus *et al.* (2021) assim como a iniciativa da Cestas Agroecológica de Matinhos durante a pandemia da covid-19, foi criado por meio do projeto da Universidade Federal do Tocantins “Construindo Pontes Tecnológicas entre a Agricultura Familiar e o Mercado Local” no Município de Palmas–TO e Região, em parceria com a Embrapa o *software* denominado Agritoca. De acordo com os autores, a iniciativa buscou além do auxílio com a comercialização digital, observar e se adequar às especificidades destes agricultores familiares como forma de garantir que a solução fosse efetiva. Esta mesma realidade foi abordada pelos extensionistas universitários entrevistados no litoral paranaense, conforme na análise sobre familiaridade, sendo ressaltado que foram feitas diversas tentativas em outras plataformas, na busca de melhor adequação dos agricultores familiares com os meios digitais, mas a efetividade das cestas se manteve pelo WhatsApp pela aceitação dos agricultores familiares participantes.

Agne e Muller (2022) trazem em seu estudo sobre o projeto de extensão “Agricultura Familiar *delivery*” da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) experiência semelhante a iniciativa das Cestas Agroecológicas de Matinhos, em que a feira que já existia passou a ser feita por meio do WhatsApp. A iniciativa descrita por Agne e Muller (2022) também teve como iniciativa conciliar o acesso à alimentação e a comercialização pelos agricultores familiares, tendo como destaque o aumento dos consumidores nesse período. A mesma realidade foi observada na iniciativa das Cestas Agroecológicas de Matinhos que surgiu como uma forma de relação de produção e consumo consciente dentro do território, e que

auxiliou diretamente os agricultores familiares no escoamento da sua produção, além do apoio, orientação e cooperação nas dinâmicas de comercialização que será tratado em capítulo específico.

6.3.2 Iniciativas de apoio, orientação e cooperação

De acordo com Gazolla, Aquino e Gaievski (2023) em seu estudo sobre os mercados alimentares digitais da agricultura familiar e as dinâmicas durante e pós pandemia, destacam o papel das associações e cooperativas e das organizações sociais no processo colaborativo de apoio ao acesso aos mercados digitais. Esta realidade fica presente nas iniciativas relatadas pelos entrevistados, destacando em específico pela iniciativa criada pelos extensionistas universitários e pelo apoio dado pelo extensionista rural, tendo estas iniciativas cumprido o papel de auxílio à diversificação da produção e comercialização no período pandêmico. Como já abordado na análise sobre os primeiros impactos e sobre a mudança na oferta e demanda dos agricultores familiares do Litoral do Paraná, houve inseguranças e incerteza para a maioria dos entrevistados devido a suspensão das aulas e a continuidade das vendas institucionais e do fechamento inicial das feiras.

Dentro dessa realidade, o extensionista rural observando a capacidade produtiva da região rural do município propôs a organização e a diversificação produtiva no sentido de apoiar os agricultores a acessarem as vendas institucionais, não se restringindo apenas à diversificação em si, mas também incentivou a cooperação entre os agricultores para acessarem as vendas institucionais e os programas de compras emergenciais pelo governo do estado. De acordo com o agricultor AF-11, o programa também beneficiou o entrevistado devido ao apoio do extensionista: "A gente antes do extensionista [EXR-01], a gente nunca plantava hortaliças para vender. Aqui era só banana e pupunha, então foi a partir daí, que junto com iniciativa veio os programas institucionais, era uma compra direta bem no início da pandemia". (AF-11, 65 anos, Guaratuba).

De acordo com a pesquisa de Zanini (2022) na feira de teatro de Cascavel sobre as estratégias digitais de enfrentamento da pandemia, destaca que o programa Compra Direta criado nos primeiros meses de pandemia, por meio da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (2020), beneficiou 147 cooperativas e

associações de agricultores familiares. Dentro desse contexto de iniciativas, orientações, apoios e cooperações, foi questionado aos agricultores sobre o surgimento de outras iniciativas voltadas para o auxílio na comercialização digital. Dos 14 agricultores familiares entrevistados, apenas dois afirmaram ter recebido algum tipo de apoio e orientação para a comercialização digital, além das iniciativas promovidas pelos extensionistas universitários e pelo extensionista rural. “Ah! Os técnicos diziam pra gente tentar vender online, mas a gente não tinha internet”. Já o agricultor AF-03 afirma que no início da pandemia houve orientação para tentativa de comercialização digital conforme a descrição:

Quanto a vendas digitais, isso houve, no sentido assim ó “Se você tem a possibilidade do Whats podem estar de repente se reunindo dessa maneira porque não vai ter a feira”, “Existe tem essa comercialização assim, você não tem o contato dos clientes, pode ser pelo whats”. Nesse sentido, mas depois nós que fomos buscar. (AF-03, 52 anos, Morretes).

Conforme a descrição dos entrevistados, as iniciativas de comercialização surgiram dos próprios agricultores, que se mobilizaram e se organizaram de forma conjunta ou individual para comercialização de seus produtos. Ainda no contexto dos 14 agricultores familiares entrevistados, foi buscado compreender se houve por parte dos agricultores familiares a busca por orientação institucional, seja por meio da extensão rural ou de outra forma de assistência técnica, para realizar a comercialização através de plataformas digitais. Todos os entrevistados relataram não ter buscado auxílio. Essa afirmação dos agricultores corrobora com a declaração dos dois Extensionistas universitários e do extensionista rural, que indicaram ter sido eles os responsáveis pela busca aos agricultores para oferecer suporte durante este período.

Com base na análise sobre iniciativas, apoio e cooperação, o estudo de Agne e Muller (2022) sobre a “Agricultura Familiar *delivery*” da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) e o estudo de Jesus *et al.* (2021) sobre o projeto da Universidade Federal do Tocantins “Construindo Pontes Tecnológicas entre a Agricultura Familiar e o Mercado Local” foi possível compreender a importância da iniciativa do projeto do grupo de WhatsApp das Cestas Agroecológicas de Matinhos, na relação promoção da agricultura familiar e valorização da cultura alimentar do território, no início do período pandêmico.

A análise foi fortalecida pela narrativa dos agricultores familiares a respeito da relevância das iniciativas que beneficiaram oito dos 14 agricultores familiares. De acordo com o resultado do estudo de Gazolla, Aquino e Gaievski (2023) das dinâmicas dos mercados alimentares da agricultura familiar durante e pós pandemia, destacam a importância do cooperativismo e do associativismo, os quais correspondem a 47,73% das modalidades de organização social identificadas. Estas e demais entidades como por exemplo as universidades cumpriram papel importante na comercialização e nas dinâmicas de entrega dos entrevistados conforme descrito a seguir.

6.4 LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA PARA COMERCIALIZAÇÃO

De acordo com Instituto Interamericano de Cooperação pela Agricultura (IICA, 2021), dentre as problemáticas que impactaram os agricultores familiares durante a pandemia na América Latina e Caribe, a questão do fechamento dos principais canais de vendas teve como principais desafios a infraestrutura para distribuição e a logística. Estas questões foram um dos pontos principais da pesquisa no que diz respeito ao impacto na comercialização, tendo sido destacado pelos 17 entrevistados incluindo agricultores, extensionistas universitários e extensionista rural. Um dos principais desafios no que diz respeito à infraestrutura na comercialização foi o acesso à internet e adaptação nas dinâmicas de comercialização

6.4.1 Dinâmicas de comercialização

De acordo com a pesquisa desenvolvida por Preiss *et al.* (2022) sobre Impacto da covid-19 na comercialização de alimentos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul, com o mapeamento de 170 experiências de comercialização, as dinâmicas de comercialização durante o período pandêmico entre compras pelos meios digitais e entregues em formato de *delivery* foi considerado por 90% dos entrevistados como sendo mais difícil do que a comercialização habitual feita nas feiras. Esta realidade também contemplou os agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense

que assim como a pesquisa de Preiss *et al.* (2022) também foram descritas por etapas, e para esta pesquisa também serão separadas por experiências, conforme relacionado na figura 31:

FIGURA 31 - DINÂMICAS DE ORGANIZAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

EXPERIÊNCIAS E PARTICIPANTES	DIVULGAÇÃO DOS PRODUTOS	DINÂMICAS DE ENCOMENDAS	ORGANIZAÇÃO DOS PEDIDOS	TRANSPORTE E ENTREGA	PRINCIPAIS DESAFIOS ABORDADO PELOS ENTREVISTADOS
GRUPO DE WHATSAPP CESTAS AGROECOLÓGICAS DE MATINHOS (AF-01,AF-02,AF-07,AF-08,AF-09,AF-10, EXF-01,EXF-02)	Disponibilizado a lista com produtos disponíveis dentro do próprio grupo de whatsapp	Era disponibilizado uma lista com os produtos em dia específico	A organização dos pedidos eram feito em um grupo de WhatsApp separado só com os agricultores e extensionistas	Em formato de delivery Os agricultores levavam até a universidade e os consumidores retiravam na Universidade federal do Paraná setor litoral	Organização dos pedidos Falta de familiaridade com os meios digitais Logística
GRUPO DE WHATSAPP ORGÂNICOS MORRETES (AF-03,AF-04)	Feito dentro do grupo e nas redes sociais como Facebook e Instagram	Disponibilidade da lista de produtos durante a semana	Montagem em sacolas	As entregas ocorriam aos sábados diretamente nas casas dos consumidores em Morretes e Paranaguá	Organização das datas junto aos consumidores Organização das entregas Logística
GRUPO DE WHATSAPP CESTAS AGROECOLÓGICAS ANTONINA (AF-13,AF-14)	Divulgação dentro dos grupos de WhatsApp	Montagem de lista com os produtos disponíveis dentro dos grupos de WhatsApp dois dias antes da entrega	Antes de montar a lista era feito a checagem junto aos agricultores para ver a disponibilidade de pedido	As entregas ocorriam em um dia da semana e pontos específicos em cinco municípios do litoral (Antonina, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná)	Internet com conexão limitada Falta de transporte adequado para acondicionamento dos produtos in natura falta de familiaridade com os meios os meios digitais
DELIVERY PARANAGUÁ/PONTAL DO PARANÁ (AF-07,AF-08,AF-09)	Divulgação por meio das redes sociais: Facebook, Instagram e WhatsApp	O cardápio era formulado no domingo, abria para pedido até quarta-feira	Produção e separação entre quarta e quinta feiras	Ocorriam nas sextas feiras em Paranaguá e a cada 15 dias em Pontal do Paraná	Acesso a internet Falta de Familiaridade com os meios digitais de alguns membros da unidade familiar
DINÂMICA DE VENDAS INSTITUCIONAIS GUARATUBA (AF-11,AF-12,EXF-01)	Os produtos faziam parte dos kits de merenda escolar	O Extensionista entrava em contato por WhatsApp com os agricultores para separação.	Cada um colhia a sua parte, levava na sede da associação e dividia por instituição	A entrega era feita a cada quinze dias inicialmente pelo extensionista e depois passou a ser pela associação	Logística Conexão de internet falta de sinal de telefonia Falta de familiaridade

FONTE: Elaborado pela autora com base na divisão de Preiss *et al.* (2022).

As etapas descritas na figura 31 sobre as dinâmicas de comercialização trouxeram realidades de organização de acordo com as especificidades dos agricultores familiares e extensionistas entrevistados. Dentro destas etapas diversos desafios e dinâmicas foram destacados: Dentro da etapa de divulgação dos produtos, foi observado que a maioria foi feita dentro dos próprios grupos de WhatsApp ou pelas redes sociais e o principal desafio observado foi a falta de familiaridade com os meios digitais e com a inserção de espaços de vendas. Dentro da dinâmica de encomendas foi observado que estas eram feitas em sua maioria pelo WhatsApp, em que era disponibilizado uma lista de produtos (na iniciativa do aplicativo do *delivery*, além dos produtos disponibilizados dentro do aplicativo, as encomendas de produtos ocorriam pelo WhatsApp). Dentro desta dinâmica de

encomendas dois desafios foram pontuados pelos entrevistados: dificuldade de comunicação e organização com os consumidores sobre dias de pedidos e entregas. Dentro da etapa de organização dos pedidos, este esteve relacionado a um dos maiores desafios enfrentados pelos agricultores, de acordo com os entrevistados a falta de familiaridade com a modalidade de comercialização online foi o principal entrave, neste sentido o papel dos extensionistas foi considerado essencial pela capacidade de organização e apoio despendidos aos agricultores, conforme ressaltado:

Eu fazia toda a divisão do que era pedido, mandava por WhatsApp pros agricultores, o WhatsApp funciona, mandava a lista pra quem tinha WhatsApp, pra quem não tinha WhatsApp por exemplo, pra quem tinha aquele telefoninho rural, aí eu ligava e falava, fulano a tua parte é tal, ou ligava pro ciclano e falava avisa o fulano que ele tem que entregar tanto. Pra quem tinha internet eu avisava que avisava pro outro, era um telefone sem fio, e começou a funcionar bastante (EXR-01, Extensionista Rural, Guaratuba).

As pessoas tinham dificuldade de descrever isso no início, vinha tudo misturado, sem quantidade ou seja com o tempo rapidamente eles foram fazendo sozinhos. A gente foi lá em alguns agricultores e falava “ó tem que separar assim, tem que colocar na sacola tal, tem que dar um peso” você tem que dar noção de medida, são coisas básicas mas as pessoas realmente não estavam acostumados. Teve agricultores que a gente teve que trabalhar essas questões iniciais, mesmo eles escrevendo no WhatsApp, geravam uma dificuldade e essas pessoas sem dúvida perderam algumas oportunidades. (EXF-02, Extensionista Universitário, Guaratuba).

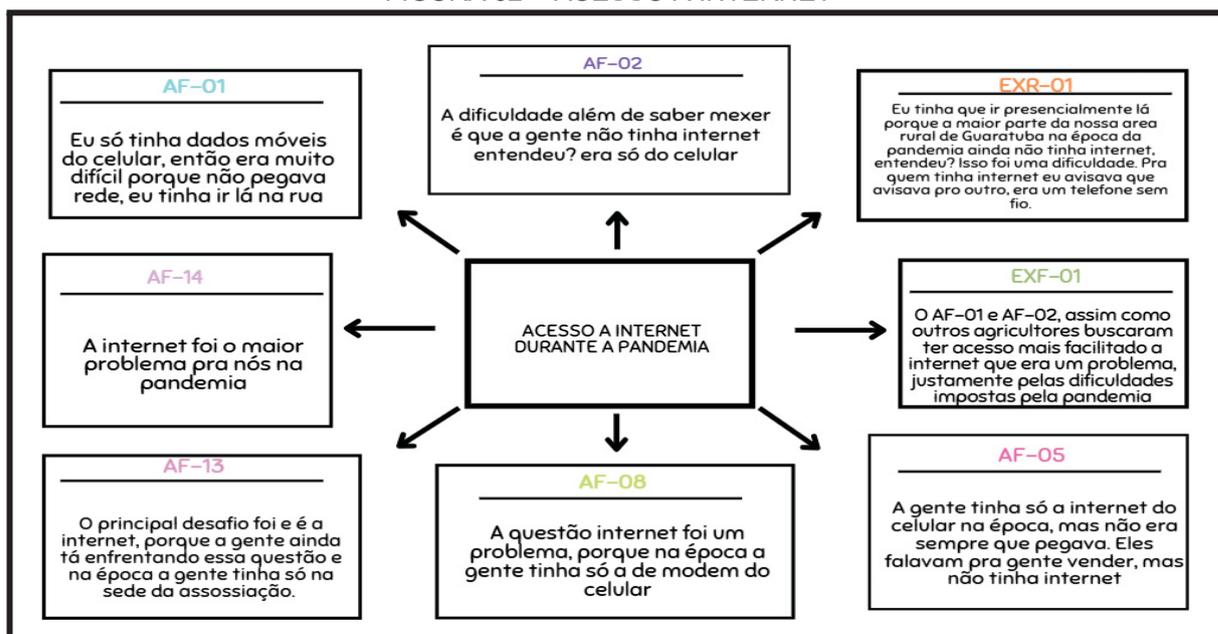
Além dos desafios sobre organização dos pedidos, ressaltada pelos Extensionistas, dentro da etapa da entrega dos pedidos, o principal desafio esteve ligado à falta de transporte adequado para entregas e dificuldade de acesso aos consumidores, devido à distância. A falta de transporte adequado limitou os agricultores na comercialização de diversos produtos, como peixe e in natura, pela falta de acondicionamento adequado. Dentro destas dinâmicas de entrega da comercialização digital de acordo com a pesquisa realizada por Lauer mann (2023), que aborda a cesta de bens e serviços territoriais na relação mercados alimentares, tanto físicos quanto digitais, destaca dentre os desafios enfrentados pelos agricultores familiares, as dinâmicas relacionadas à entrega de produtos adquiridos por meio de plataformas digitais, evidenciou-se que a logística de entrega representa uma das principais dificuldades nessas operações, considerando aspectos como a grande variedade de pedidos, a diversidade de produtos e a distância geográfica dos locais de entrega. Esses fatores contribuem para o

aumento dos custos e demandam uma organização mais eficiente. a relação descrita pelas experiência evidencia uma organização que propiciou que estes agricultores apesar dos desafios tenham encontrado formas com a cooperação dos Extensionistas de acessar o mercado no período pandêmico, apesar dos desafios enfrentados. Dentro dos pontos sobre desafio, a internet e a telefonia móvel foram pontos abordados pelos entrevistados como limitações para comercialização digital.

6.4.2 Acesso à internet e telefonia móvel

A dificuldade de acesso às tecnologias digitais e a infraestrutura de conexão representa um obstáculo significativo, especialmente no que tange à comercialização, principalmente as que podem se considerar barreiras para o acesso aos agricultores familiares ao mercado (Niederle *et al.*, 2021). De acordo com Gazolla, Aquino e Gaievski (2023) com base no censo agropecuário de 2019, 74,28% dos agricultores familiares não possuíam internet em sua propriedade. Esta falta de conectividade foi uma das problemáticas encontradas junto aos entrevistados em que o acesso a internet foi abordado como sendo uma das principais dificuldades para a comercialização conforme destacado na figura 32.

FIGURA 32 - ACESSO A INTERNET



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A figura 32 traz o descritivo dos entrevistados em que estes afirmam limitação com a internet, uma das principais barreiras para o acesso aos mercados digitais, a falta de conectividade adequada foi observada em todos os municípios dos entrevistados. A falta de conectividade adequada está relacionada à baixa conexão, falta de qualidade para carregamento de dados e pela instabilidade do sinal que chega em determinadas regiões, principalmente as mais retiradas.

FIGURA 33 - CONECTIVIDADE

AF	INTERNET (Rádio/ satélite/Fibra) 	INTERNET (dados móveis/modem) 	SINAL DE TELEFONIA 
AF-01	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-02	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-03	Possuía	Possuía	Possuía
AF-04	Possuía	Possuía	Possuía
AF-05	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-06	Possuía	Possuía	Possuía
AF-07	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-08	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-09	Não possuía	Possuía de forma limitada	Possuía de forma limitada
AF-10	Possuía	Possuía	Possuía
AF-11	Possuía	Não possuía	Não possuía
AF-12	Possuía de forma limitada	Não possuía	Não possuía
AF-13	Possuía de forma limitada	Não possuía	Não possuía
AF-14	Possuía de forma limitada	Não possuía	Não possuía

FONTE: Elaborado pela autora (2025).

De acordo com a figura 33 dos 14 agricultores familiares entrevistados, oito possuíam internet no início da pandemia (satélite, fibra, rádio) dentre estes três destacaram a conectividade como ruim, ou limitada. Seis dos entrevistados que afirmaram não possuir internet (fibra/rádio/satélite) afirmaram que a conexão com internet era feita por dados móveis ou modem da operadora de celular, sendo esta

também uma problemática abordada pelos entrevistados devido a falta de sinal de telefonia ou sinal de telefonia limitada. De acordo com Gazolla e Aquino (2021) em 2019 os agricultores familiares que possuíam internet em sua maioria tinham a conectividade descrita como de forma limitada. Esta realidade foi observada nos agricultores familiares do litoral paranaense entrevistados em que a limitação com conexão foi descrita como principal dificuldade para comercialização:

Na realidade, nessa época, eu não tinha internet, minha internet pegava muito mal, então eu não tinha internet, não tinha nem ligação lá, não pega, então já era difícil você mexer e muito menos você se conectar com alguma coisa, né? ainda ficamos ruins mais uns dois anos. Assim, ó: quando eles postavam a lista, nem sempre eu conseguia a internet, eu tinha que ir a algum lugar pra baixar ela, pra depois eu escrever ela, fazer a lista. Mas eu não tinha, não tinha internet ali. (AF-01, 46 anos, Paranaguá).

De acordo com os entrevistados AF-13, AF-14, AF-11, AF-12 e EXR-01 a questão da conectividade no meio rural, com destaque os municípios de Antonina e Guaratuba, foi e é um dos principais desafios enfrentados pelos agricultores familiares. De acordo com a análise sistêmica de Bitencourt, Amorim e Amorim (2021) com base nos dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2021) e o Relatório da International Telecommunication Union (ITU, 2021) em nível global a diferença de conectividade entre os países considerados desenvolvidos e os em desenvolvimento chegava a 68% em 2019, está diferença também foi observada na conectividade entre o meio urbano e o meio rural, sendo que 72% dos domicílios urbanos possuíam internet enquanto no meio rural somente 38% dos domicílios estavam conectados, demonstrando uma diferença de acesso em 34%. Apesar do estudo demonstrar que o acesso a internet é uma vantagem dos países desenvolvidos e dos centros urbanos observou um crescimento considerável no uso de internet e de celulares no meio rural (Bitencourt; Amorim; Amorim, 2021).

De acordo com Favareto, Tolocka e Fonseca (2024) com base nos dados do (IBGE 2022) apesar do crescimento da conectividade nas áreas rurais brasileiras que foi de aproximadamente 16,9% entre 2019-2021, esta conectividade está limitada pelo uso do celular que tem uma estimativa de 78% das pessoas no meio rural conectadas por meio do aparelho e internet de banda larga. Esta realidade se aproxima a dos agricultores familiares entrevistados. De acordo com Hermenegildo *et al.* (2023) em seu estudo com 78 produtores orgânicos certificados do Litoral do Paraná no ano de 2021, os dados coletados na pesquisa indicam que nenhum dos

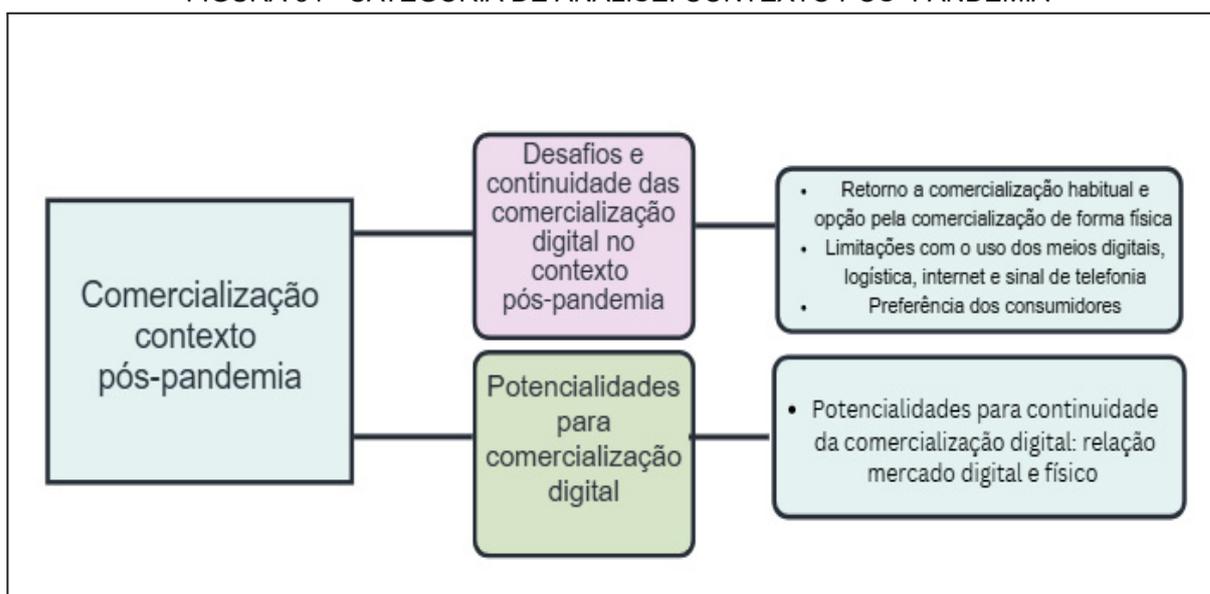
entrevistados possuía sinal de telefonia, enquanto apenas 14,8% apresentavam conectividade com a internet e 7,4% possuíam computador. É importante ressaltar que, apesar de possuírem telefones celulares, os entrevistados estavam restritos ao uso de aplicativos de mensagens que exigem conexão à internet. Estes dados evidenciam as limitações que estes agricultores enfrentaram durante a pandemia. Vale destacar que em relação ao sinal de telefonia esta foi a problemática abordada por oito dos entrevistados principalmente pelos agricultores familiares de Antonina e Guaratuba. “ A gente está em pleno século vinte e um não tem sinal de telefonia na nossa região? Isso foi e é o nosso maior desafio” (AF-12, 35 anos, Guaratuba). Está problemática se acentua quando há a falta de conectividade pela internet (fibra, rádio, satélite), ficando estes incomunicáveis.

De acordo com Angelin e Meza (2016) em sua pesquisa sobre a inclusão digital no Paraná antes da pandemia, traz dados acerca da inclusão dentro da especificidade do território, de acordo com o estudo sobre as políticas públicas de inclusão digital foi analisada nas dimensões: técnicas, cognitivas e econômicas. A análise da implementação das políticas de inclusão digital no Litoral do Paraná revela que os programas existentes priorizam a dimensão técnica mesmo que esta seja considerada de forma superficial pelos autores.. Essa situação é agravada pela restrição na contratação de internet banda larga, cuja disponibilidade depende da oferta de serviços pelas operadoras, representando um desafio significativo para a região. Outro ponto abordado pelos autores que se relaciona com os entrevistados, está na limitação de dados fornecidos pelas empresas de tecnologias que representa um obstáculo significativo, pois limita o acesso a conteúdos e serviços digitais essenciais para a inclusão social e econômica. Esse cenário é particularmente preocupante em um contexto em que a tecnologia é cada vez mais uma ferramenta utilizada em todas as esferas cotidianas, e essa limitação da internet nos locais como as comunidades pesquisadas trazem desafios para comercialização digital. A análise sobre a conectividade dos agricultores familiares permitiu observar a importância da promoção de políticas públicas de inclusão digital e investimento em infraestrutura de conectividade são essenciais para a possibilidade destes agricultores e suas especificidades estarem inseridos no contexto social e econômico do território.

7 CONTEXTO PÓS PANDEMIA: DESAFIOS E CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL

Este capítulo visa compreender como tem se dado a continuidade dos processos de comercialização digital no contexto pós-pandemia. De acordo com Gazolla, Gaievski e Aquino (2023) apesar da pandemia da covid-19 ter intensificado o crescimento dos mercados digitais de alimentos, alguns fatores impactam para a continuidade ou não desta forma de comercialização. Para a organização desta seção do texto, os resultados foram agrupados na categoria: contexto pós pandemia e suas subcategorias: desafios para a continuidade das comercialização digital e potencialidades para comercialização digital:

FIGURA 34 - CATEGORIA DE ANÁLISE: CONTEXTO PÓS- PANDEMIA



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Dentro da subcategoria desafios para continuidade da comercialização digital no contexto pós pandemia foram observados que estes estão ligados a mais de um fator conforme demonstrado a seguir.

7.1 DESAFIOS E CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL NO CONTEXTO PÓS-PANDEMIA

A pandemia da covid-19 que segundo a OMS (2023) teve como início março de 2020 e o fim em maio de 2023, trouxe transformações significativas nos circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar. No Litoral do Paraná estas transformações foram permeadas por tentativas de adaptações aos meios digitais e diversificação da produção e desafios enfrentados por estes agricultores. No contexto pós-pandemia, alguns fatores contribuíram tanto para a continuidade das comercialização digital como para o retorno da comercialização considerada habitual, anterior à pandemia e na conciliação entre ambos. Dentro destes fatores para a continuidade das comercialização digital deve-se considerar que os 14 agricultores familiares possuem mais de um motivo pela não continuidade conforme relacionado na figura 35:

FIGURA 35 -DESAFIOS PARA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL PÓS-PANDEMIA

 PREFERÊNCIA PELA FEIRA FISICA	 DIFICULDADES COM O MANUSEIO DOS MEIOS DIGITAIS	 LIMITAÇÕES COM LOGÍSTICA	 LIMITAÇÕES COM INTERNET E SINAL DE TELEFONIA	 PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES
<p>A gente voltou pra feira, por WhatsApp agora só de vez em quando (AF-08)</p> <p>Digitalmente depois da pandemia só mais pra divulgação, a gente voltou pra feira (AF-09)</p> <p>A gente não tem mais os grupos e não faz mais as cestas, a gente quer voltar pra feira é um espaço muito rico(AF-13).</p> <p>A gente voltou com a barraca da feira e parou com o delivery também. As vendas digitais hoje, o que continuou foi muita pouca coisa. (AF-07)</p>	<p>Eu tenho dificuldade com esse meio digital, eu vendo muito pouco online depois da pandemia(AF-05)</p> <p>Eu parei com as vendas online, eu uso mais pra divulgação (AF-06)</p> <p>A gente sabia e sabe muito pouco, se não fosse pelo grupo das cestas a gente já teria parado (AF-01)</p> <p>A minha comercialização era pela associação e eu tinha meu filho pra me auxiliar (AF-11)</p>	<p>A gente parou com os grupos de WhatsApp das cestas porque foi difícil também o negócio da logística (AF-07)</p> <p>Um dos problema da gente continuar com o grupo de WhatsApp das cestas foi a logística. (AF-09)</p> <p>Outra coisa que pra nós aqui é um limitante é a logística mesmo, a gente não ter um transporte adequado pra levar o produto. (AF-14)</p>	<p>A nossa maior limitação pra continuar vendendo online é gente além de ter uma internet ruim, é uma internet cara, a fibra ótica não chegou ainda aqui na comunidade (AF-14)</p> <p>Como tudo mudou pro digital, e as pessoas tiveram que mudar pro digital, e tudo que é tecnologia chega muito atrasado pra gente, no mundo que a gente vive hoje, se eu não tiver energia, a internet não funciona e a gente fica isolado, porque não tem sinal de celular aqui. A gente tá em 2024 e a gente não tem dados móveis (AF-12)</p>	<p>A nossa venda no grupo dos orgânicos continua, mas diminuiu bastante, o pessoal prefere vir aqui na feira (AF-03)</p> <p>Os clientes preferem vir aqui na feira (AF-04)</p> <p>Ainda existe a venda online né? Eu ainda vendo por whatsapp um pouco, não tanto, mas os consumidores eles preferem vir aqui na feira também (AF-05)</p> <p>Os consumidores preferem a feira, eles preferem vir aqui, olhar o produto (AF-12)</p>

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

Na relação do contexto pós-pandemia, a figura 35 traz a descrição de cinco principais motivos pelos quais os agricultores familiares entrevistados justificam a não continuidade da comercialização digital e de que forma cada uma se relaciona.

7.1.1 Retorno a comercialização habitual e opção pela comercialização de forma física

Schneider *et al.* (2020) destacam que com as flexibilizações das restrições pautadas nas informações e conhecimento sobre a transmissibilidade do vírus foram sendo conhecidas, houve a reabertura das feiras sendo estes espaços de comercialização considerados seguros desde que respeitassem as regras de distanciamento. Com a flexibilização das restrições, houve o gradativo retorno da comercialização de forma física, o que era aguardado pelos nove dos 14 agricultores entrevistados. Os agricultores familiares entrevistados que utilizavam o espaço das feiras para comercialização, afirmaram a preferência pelo espaço físico. De acordo com os agricultores AF-05, AF-7, e AF-08 o retorno a comercialização de forma física foi motivado pela falta que o espaço físico fazia para os agricultores, não só na relação da comercialização, mas nas relações sociais que ocorriam com os demais agricultores e consumidores da feira conforme destacado “A gente se comunicava por WhatsApp, mas não era a mesma coisa, a gente ficou muito abalado quando fechou a feira eu dependia dos outros pra vender, então quando a gente teve a oportunidade de voltar a gente voltou” (AF-05, 67 anos, Paranaguá). Segundo Cassol, Brasil e Schneider (2016) os mercados alimentares da agricultura familiar são construídos socialmente, ou seja, fundamentam-se nas diversas relações que emergem a partir das trocas de mercadorias. Esses mercados são pautados por vínculos de reciprocidade, amizade e confiança, e se baseiam na interação social entre indivíduos e suas trocas.

Estas preferências pelas relações que se formaram nas interações diretas no caso dos entrevistados pelas feiras físicas, formaram laços de amizade, confiança e da preferência junto com as flexibilizações da pandemia, pelo contato direto. A expressão mencionada pelo agricultor familiar AF-05 “ não era a mesma coisa” está dentro do contexto da fala dos demais entrevistados que utilizam as feiras de forma física, em que destacam que apesar dos meios digitais ter facilitado a comercialização no período pandêmico, não foi considerado um espaço consolidado das mesmas relações que se formam nas feiras. Esta mesma visão sobre o espaço físico de comercialização das feiras está na possibilidade de interação social, laços de reciprocidade, amizade e construção de confiança descrito pelo AF-13 “A feira é um espaço muito rico, é lá que a gente pode falar sobre o nosso produto”.

De acordo com Cassol (2013) às relações que se formam nas feiras são mais do que o espaço mercantil propriamente ditos, são um espaço de trocas entre

consumidores e agricultores que se estabelecem por laços de confiança, amizade e demais relações que se formam “No caso das feiras-livres é possível encontrar um emaranhado de relações sociais que não estão presentes em outros tipos de comércio” (Cassol, 2013, p. 52). Os agricultores, AF-01 e AF-02, que participam das Cestas Agroecológicas de Matinhos (digital/física) e da Feira de Paranaguá (física) destacam que para eles o espaço físico é considerado muito importante pelas relações que se formam, apesar do entendimento da importância do espaço digital da feira das Cestas Agroecológica de Matinhos. Os dias de retirada de pedidos foi mencionado pelos dois agricultores como a melhor parte da feira, compreendendo a importância da digitalização da comercialização, mas também reforçando que as relações digitais não substituem as relações que ocorrem nos espaços da feira, que se pode explicar, mostrar e falar sobre o que está sendo comercializado e o que está sendo consumido.

De acordo com Cassol (2013) o espaço das feiras vai para além da relação compra e venda de um produto é construção de confiança de inter-relação de quem produz e de quem consome, um espaço de relações sociais construídas, que para os entrevistados que utilizavam a feira não foi considerado no meio digital, apesar da importância. Além da preferência pelo espaço físico da comercialização direta, Limitações com o uso dos meios digitais, logística, internet e sinal de telefonia foram pontos abordados pelos entrevistados para a não continuidade da comercialização digital.

7.1.2 Limitações com o uso dos meios digitais, logística, internet e sinal de telefonia para continuidade da comercialização digital

A familiaridade ou falta desta com os meios digitais foram pontos abordados sobre a continuidade ou não dos CCC por meios digitais. No campo de análise acerca da familiaridade e das dificuldades enfrentadas no uso de aplicativos, redes sociais e dispositivos digitais, constatou-se que, entre os agricultores familiares entrevistados, quatro deles, embora tenham realizado a comercialização de seus produtos de forma digital durante o período da pandemia, relataram a intenção de não dar continuidade a essa prática no contexto pós-pandemia. Essa decisão foi atribuída a limitações relacionadas ao uso dos meios digitais. No contexto analisado, os agricultores familiares AF-05, AF-06, AF-07 e AF-08 relataram que, durante o

período pandêmico, só obtiveram sucesso na comercialização digital com a colaboração de suas filhas. Assim que as restrições sanitárias começaram a ser reduzidas, os agricultores AF-05 e AF-06 decidiram retomar as vendas presenciais nas feiras. Por outro lado, os agricultores AF-07 e AF-08 mantiveram suas atividades de comercialização online durante os primeiros oito meses da pandemia, também com o suporte de suas filhas. No entanto, após o retorno das filhas às atividades acadêmicas, estes agricultores voltaram a realizar a venda de seus produtos de forma física nas feiras. .

Outro elemento relevante sobre o retorno da comercialização habitual devido a dificuldade com o manuseio dos meios digitais, foi na percepção do EXF-01 no contexto da criação do grupo das Cestas Agroecológicas de Matinhos em que agricultores desistiram do grupo e buscaram voltar às comercialização habitual por falta de habilidades tecnológicas. Dentro ainda desse contexto sobre a familiaridade com os meios digitais para continuidade da comercialização digital no contexto pós-pandemia, o extensionista rural destaca que as regiões rurais de Guaratuba também passam por este desafio de se inserir no meio tecnológico, pela própria resistência dos agricultores, sendo este ainda um entrave para a continuidade das comercialização digital:

A pandemia aqui na nossa região acelerou o processo digital, infelizmente a gente perdeu muito ente querido, foi muito sofrido, era uma realidade horrível,mas de outro lado, ela acelerou na nossa região a questão digital.Ai as pessoas foram obrigadas a se modernizar mesmo elas muitas vezes não querendo, mesmo tendo dificuldades, porque muitas pessoas não tinham nenhum tato com a parte tecnológica e ainda não tem, e também muitos nem queriam, por confiança, medo, então não serve pra todos né? (EXR-01, Extensionista Rural, Guaratuba).

A percepção abordada pelos extensionistas sobre a falta de familiaridade e sobre a na resistência do uso dos meios digitais por falta de familiaridade, também foi percebida pelo agricultor AF-09 que relata a resistência inicial dos pais para a tentativa da comercialização digital e também pela não continuidade destas. De acordo com Tonin, Niederle e Schneider (2024) em seu estudo sobre habilidades sociais no enfrentamento à pandemia nos mercados alimentares territoriais no Médio Alto Uruguai e no Litoral Norte do Rio Grande do Sul trazem os desafios enfrentados na implementação de meios digitais para agricultores, destacando que, embora haja um reconhecimento da importância dos meios digitais ainda há resistência nas mudanças da comercialização de forma física para a digital. De

acordo com Niederle *et al.* (2021), a falta de habilidade ou conhecimento para utilizar ferramentas digitais pode ser um fator limitante na construção de mercados alimentares digitais.

Ainda dentro das limitações analisadas para a continuidade da comercialização digital, três fatores de infraestrutura impactaram e impactam de forma significativa a continuidade das comercialização digital também no contexto pós-pandemia para os entrevistados: limitações com logística, dificuldades com o acesso à internet e sinal de telefonia. Conforme caracterizado, o acesso à internet e a falta de sinal de telefonia móvel, foi apontada por metade dos entrevistados como principais limitações, pois não possuíam internet rápida, ficando restritos aos dados móveis do chip de celular no início da pandemia. No contexto pós-pandemia, a limitação de acesso à internet foi identificada como um dos fatores que contribuem para a falta de continuidade nas comercialização digital ou para a sua redução. Conforme relatado pelos entrevistados na figura 36, houve uma alteração na conectividade das unidades familiares, em sua maioria durante o período pandêmico, no entanto, essa conectividade ainda não é considerada ideal.

FIGURA 36 - INTERNET UTILIZADA PÓS-PANDEMIA

AF-01	"Faz um dois anos que a gente colocou internet de fibra antes era de celular"
AF-02	"Agora temos de fibra, tem uns dois anos mais ou menos"
AF-03	"Continuamos com a internet de fibra"
AF-04	"A mesma de antes fibra"
AF-05	"Faz uns dois a três anos que é fibra, antes era só dados móveis"
AF-06	"Continuo com a de fibra"
AF-07	"Faz uns dois anos que é de fibra"
AF-08	"Faz uns dois anos que é de fibra"
AF-09	"Faz uns dois anos que é de fibra"
AF-10	"Da pandemia pra cá é fibra"
AF-11	"Eu continuo com a internet via rádio"
AF-12	"Agora é via rádio"
AF-13	"Quando começou a pandemia a gente precisou mudar a internet, agora é via satélite"
AF-14	"Via satélite, mas nossa internet não é boa"

FONTE: Elaborado pela autora (2024).

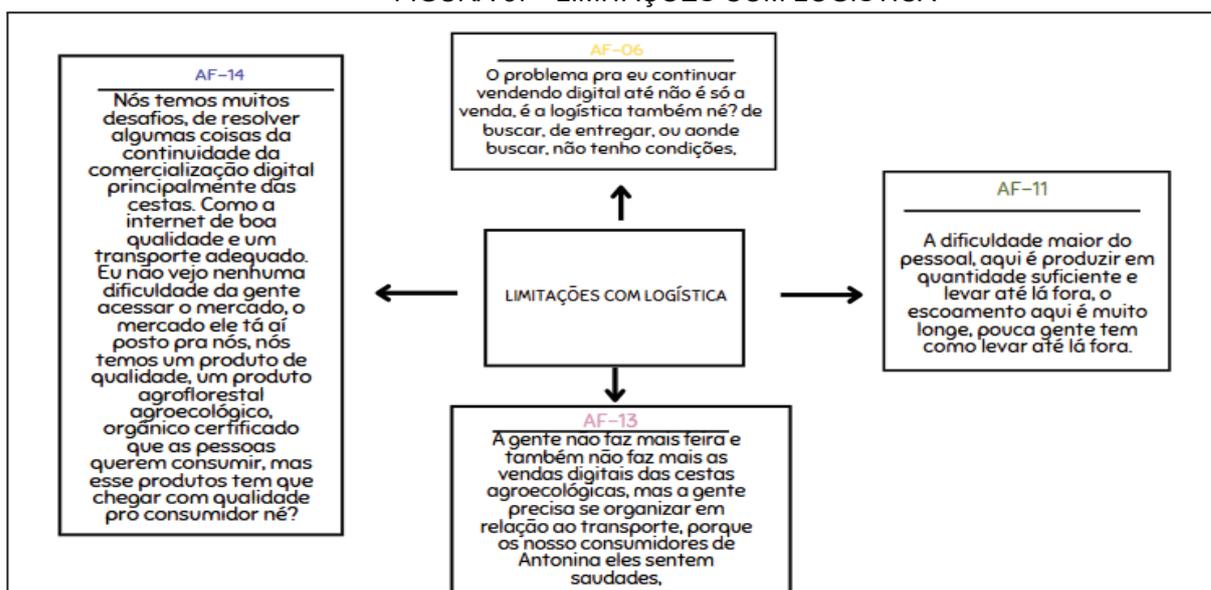
Apesar da menção dos entrevistados sobre a instalação da internet via fibra óptica, rádio ou satélite no contexto pós-pandemia, de acordo com os AF-13, AF-14, AF-11, AF-12 e EXR-01, a realidade é que muitos agricultores familiares ainda não possuem internet adequada para utilização, dependendo do auxílio das cooperativas e das associações para os acessos digitais como acesso a nota de produtor e ao romaneio¹⁰, limitando a autonomia destes agricultores. Embora a figura 36 traga indícios de melhora na conexão dos agricultores familiares, no contexto pós-pandemia ainda é um limitante para a continuidade da comercialização digital, conforme destacado pelos agricultores familiares entrevistados.

De acordo com o censo agropecuário (IBGE, 2019) cerca de (71,8%) dos estabelecimentos rurais não possuíam internet em sua propriedade, em relação a esta realidade os agricultores familiares não chegavam a 20% com conectividade além daquela por meio de chip de celulares. Esta realidade, apesar de sofrer transformações no contexto da pandemia, como a procura por melhor conectividade, foi observada como um limitante pelos entrevistados devido a qualidade que chega principalmente nas regiões mais retiradas. De acordo com Procópio e Demétrio (2024) em seu estudo sobre os Mercados alimentares digitais da Associação dos Produtores de Queijos Artesanais do Sudoeste do Paraná, as dinâmicas e desafios enfrentados pelos agricultores dão conta que 43% afirmaram como principal entrave para continuidade da comercialização digital a qualidade da internet e dificuldades com entrega.

Segundo Schneider *et al.* (2021), as análises referentes às plataformas digitais de comercialização costumam se concentrar na dimensão virtual das relações econômicas, no entanto um dos aspectos mais importantes para o funcionamento desses mercados é a organização de sistemas de entregas e acesso aos consumidores, principalmente de produtos in natura como é o caso da maioria dos entrevistados. De acordo com os agricultores familiares a limitação com logística é um dos principais fatores para a continuidade da comercialização digital por meio dos circuitos curtos de comercialização no contexto pós pandemia, conforme relatado pelos agricultores na figura 37:

¹⁰ Romaneio é um check list de todos os produtos entregues na escola pelos agricultores familiares (Paraná, 2018).

FIGURA 37 - LIMITAÇÕES COM LOGÍSTICA



FONTE: Elaborado pela autora (2025).

Esta problemática sobre a falta de transporte adequado para a continuidade da comercialização digital, foi, junto com a falta de conectividade adequada os pontos abordados também pelo agricultor AF-13, que com o fim da pandemia, os cinco grupos que a comunidade tinham para comercialização das Cestas Agroecológicas, foram encerrados devido as estas limitações com infraestrutura. Além das limitações com Internet e logísticas, as limitações com sinal de telefonia também foram pontos abordados pelos entrevistados. Assim como descrito no campo de caracterização, Antonina (entrevistados AF-13 e AF-14), Limeira e Cubatão em Guaratuba (agricultores AF-11 e AF-12) tem provocado o isolamento e a dependência dos agricultores conforme mencionado pela agricultor AF-11: “Aqui na região tem um ponto só que pega sinal de telefonia, então quando falta internet via rádio a gente fica isolado”.

Esta realidade foi destacada pelos agricultores AF-13 e AF-14 que afirmaram que nem sempre a internet utilizada atualmente permite o carregamento dos romaneios ou a emissão das notas fiscais, e não é possível utilizar os dados móveis porque não tem sinal de celular, tendo que se deslocar aos centros urbanos para a emissão destes quando falta internet, a mesma realidade foi reforçada pelo agricultor AF-12. Dentro deste contexto, para nove dos 17 entrevistados, a distância entre as comunidades rurais e os centros urbanos faz com que se limite o acesso aos consumidores. Na análise sobre o contexto pós-pandemia, ficou demonstrado cinco

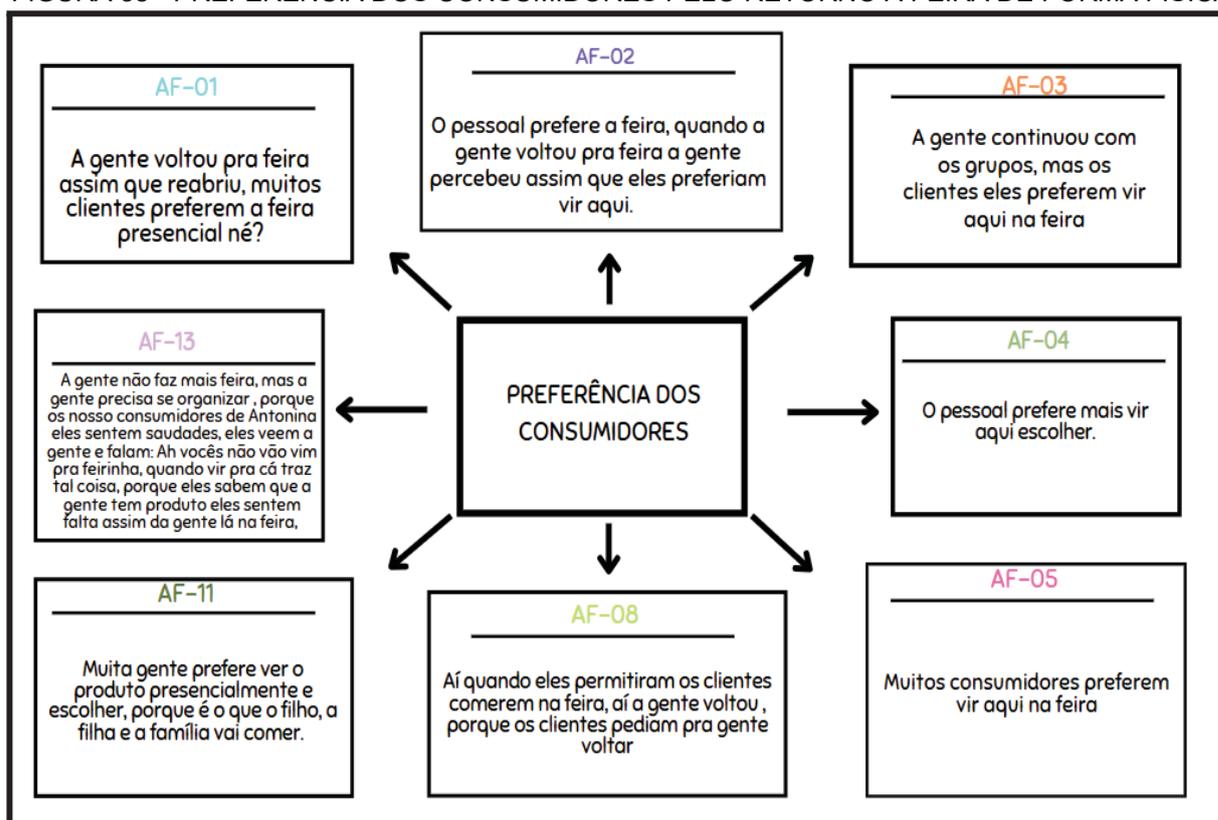
fatores para a não continuidade: A preferência dos agricultores e dos consumidores pela feira física, a falta de familiaridade com as ferramentas digitais, e limitações com internet, sinal de telefonia e transporte. Dentro destes pontos analisados ficou demonstrado que existem diversos desafios para os agricultores familiares continuarem sua comercialização digital, desde os ligados à própria resistência, medos e inseguranças dos agricultores em permanecer nesses canais, pela falta de familiaridade com aplicativos e redes sociais e pela falta de infraestrutura.

Segundo Gazolla, Tonin e Cunha (2024), ainda existe no meio rural brasileiro desigualdades relacionadas ao acesso à infraestrutura como as mencionadas na pesquisa, e que para que o Estado brasileiro possa implementar políticas públicas destinadas à redução das desigualdades digitais, especialmente nos mercados alimentares, é necessário que estas sejam elaboradas com base em três pilares: infraestrutura e conectividade, programas de capacitação e acesso a equipamentos de conectividade digital. Estes três pilares descritos pelos autores fundamentam a não continuidade da comercialização digital pelos agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense, por ser estas problemáticas emergências consideradas pelos entrevistados

7.1.3 Preferência dos consumidores

De acordo com Cassol (2013), apoiando-se na definição de Bauman (2007), a sociedade de consumidores é caracterizada pela personalização das preferências dos consumidores, nesse cenário, a validação social do indivíduo se dá por meio de suas opções de compra, o ato de consumir é percebido como uma expressão pessoal, em que os consumidores se inserem em nichos conforme as vontades e escolhas individuais. Ou seja além da preferência dos agricultores pelos espaços físicos de comercialização, como no caso das feiras, é preciso considerar as preferências dos consumidores. Dentro desta contextualização a análise sobre a continuidade da comercialização digital pós pandemia, também evidenciou segundo os agricultores familiares entrevistados a preferência do espaço físico das feiras pelos consumidores, conforme demonstrado na figura 38:

FIGURA 38 - PREFERÊNCIA DOS CONSUMIDORES PELO RETORNO A FEIRA DE FORMA FÍSICA



FONTE: Elaborado pela autora (2024).

A figura 38 destaca por meio da fala dos agricultores familiares entrevistados, a preferência dos consumidores em relação aos espaços físicos, especificamente no contexto da pesquisa, as feiras. De acordo com os agricultores, embora as interações digitais, especialmente por meio do WhatsApp, tenham se mantido no pós-pandemia, o movimento das feiras voltou a ser semelhante ao período anterior. Os entrevistados destacam que os sábados de manhã, na Feira de Paranaguá, e as duas quintas-feiras mensais pela manhã, nas Cestas Agroecológicas de Matinhos, são momentos aguardados tanto pelos consumidores quanto pelos agricultores.

De acordo com Preiss *et al.* (2020) em seu estudo sobre a experiência da cooperativa Girassol, sobre o consumo, justo solidário destaca que dos 95 consumidores entrevistados 67 afirmaram a preferência pelas compras de forma física, e que os meios digitais foram utilizados devido ao contexto da pandemia. Também Pedroso e Silva (2021) em seu estudo sobre desafios tecnológicos nos casos das iniciativas da Plataforma Alimento de Origem e as lojas virtuais das cooperativas Girasol e Coomafitt, também foi possível observar que muitos

consumidores optam por realizar suas compras em lojas físicas e em feiras. As preferências relatadas pela preferência dos consumidores, assim como a relação dos agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense, estão ligadas a mais de um fator, sejam eles culturais ou pela interação e relação descrita por Cassol (2013) como os laços de amizade que se formam neste espaço físico. Estas relações trazidas pelos desafios de continuidade da comercialização digital pelos agricultores familiares entrevistados trouxeram indicativos de potencialidades para continuidade da comercialização digital por meio da relação Circuitos curtos de comercialização digital e circuitos curtos de comercialização por meio das vendas diretas em feiras.

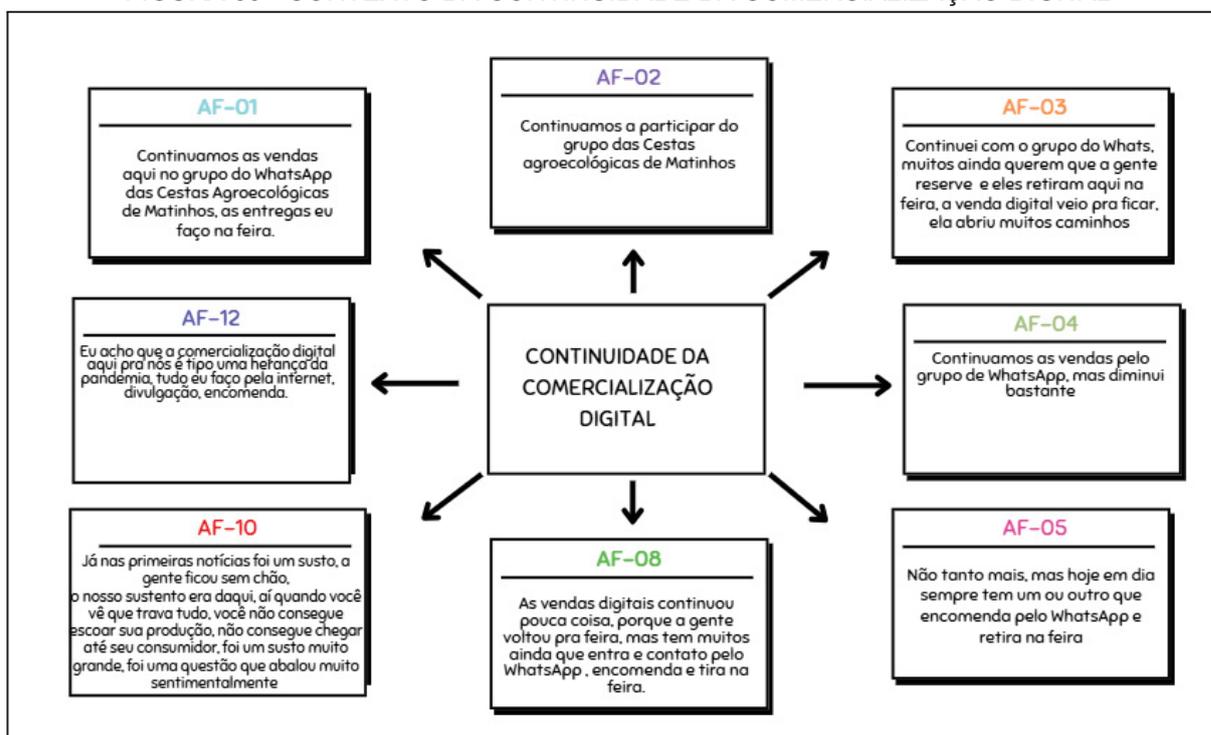
7.2 POTENCIALIDADES PARA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL

Apesar dos desafios relacionados na pesquisa para continuidade da comercialização digital dos agricultores familiares, devido a falta de familiaridade e infraestrutura, de acordo com Preiss *et al.* (2024) as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) utilizada nos circuitos curtos de comercialização de alimentos da agricultura familiar estão se revelando ferramentas importantes. As TICs podem facilitar a comunicação e a conexão entre agricultores e consumidores, essas tecnologias podem ajudar a superar barreiras, tornando mais fácil para os consumidores encontrar e comprar alimentos diretamente dos agricultores familiares, por meio de plataformas digitais e aplicativos.

7.2.1 Relação mercado digital e físico

Segundo a maioria dos entrevistados, as redes sociais como WhatsApp, Facebook e Instagram são utilizadas diariamente, seja para esclarecer dúvidas sobre produtos, fornecer informações adicionais ou para comercializar sua produção. No contexto pós-pandemia dos agricultores familiares que comercializam na pandemia nove continuaram a comercialização digital. Este fato é considerado uma potencialidade principalmente pela dinâmica entre a comercialização digital e física. A figura 39 traz a dinâmica da continuidade da comercialização digital e dos diferentes contextos relatados pelos entrevistados:

FIGURA 39 - CONTEXTO DA CONTINUIDADE DA COMERCIALIZAÇÃO DIGITAL



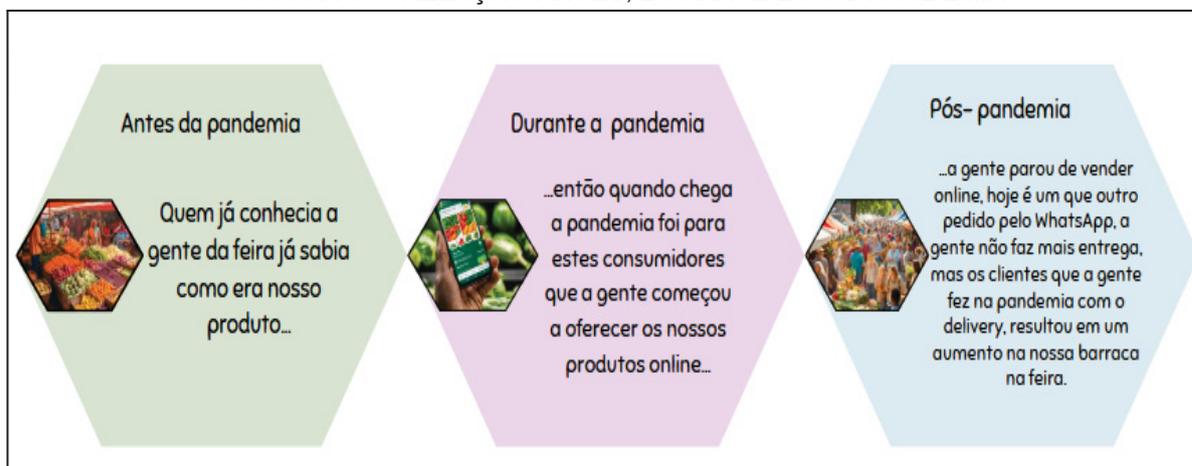
FONTE: Elaborado pela autora (2024)

De acordo com descrição trazida pela figura 39 sobre o contexto afirmado pelos entrevistados sobre a continuidade da comercialização digital, a utilização das redes sociais ganharam outros contornos daquelas utilizadas em exclusivo no período pandêmico. Dentro deste contexto, a comercialização ocorre na relação digital e física, em que os consumidores retiram os produtos na feira, não sendo mais habitual entregas a domicílio como ocorria no primeiro ano da pandemia. Dentro da relação da continuidade da comercialização digital foi observado que esta dinâmica pode ser considerada uma potencialidade desta relação entre encomendas online, predominantemente em grupos de WhatsApp e retiradas nos espaços físicos de comercialização, como as feiras físicas, ocorrendo as interações diretas e troca de informações.

Embora no contexto dos agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense tenha sido observado tentativas de inclusão dos agricultores familiares na comercialização digital por outros meios além das vendas digitais que ocorreram por meio dos grupos de WhatsApp e da experiência de *delivery*, o WhatsApp se tornou para estes agricultores uma ferramenta de conexão de vendas online e física. Dentro

deste contexto, a análise se deu na relação que estes agricultores tinham antes da pandemia, durante a pandemia e no contexto pós pandemia para seis dos 14 entrevistados com a relação trazida no exemplo dado pelo agricultor AF-09:

FIGURA 40 - RELAÇÃO ANTES, DURANTE E PÓS- PANDEMIA



FONTE: Elaborado pela autora (2025).

A figura 40 traz o exemplo da relação descrita por nove dos entrevistados que têm essa relação do mercado digital com o mercado físico. Gazolla, Aquino e Gaievski (2023) em seu estudo sobre as dinâmicas dos mercados digitais durante a pandemia, afirmam que os mercados alimentares digitais da agricultura familiar são decorrentes dos mercados físicos e da relação pré estabelecida entre os agricultores e consumidores, se estendendo nas relações digitais, por meio de aplicativos e redes sociais. Esta mesma dinâmica é observada no contexto pós-pandemia, conforme descrito na figura 40, os entrevistados destacam que muitos dos clientes que fizeram pelas relações digitais durante a pandemia se tornaram clientes atuais das feiras. Além da digitalização ter sinalizado um maior movimento na feira os agricultores familiares AF-01, AF-02, AF-03, AF-04, AF-13 e AF-14 destacaram que um dos diferenciais na relação digital estabelecida na pandemia foi a procura por produtos orgânicos e agroecológicos, que está procura resultou em um aumento significativo na comercialização durante a pandemia e no pós-pandemia.

De acordo com Preiss e Schneider (2022), em uma circunstância em que a quantidade de alimentos não é mais a principal preocupação, mas sim a qualidade destes, a função dos mercados da agricultura familiar na promoção da segurança

alimentar e nutricional ganha uma nova dimensão, sendo viável garantir a alimentação da população atual e futura do planeta por meio de sistemas de produção que valorizem o trabalho familiar e evitem o uso de produtos químicos. Assim, é fundamental não apenas garantir a disponibilização de produtos, mas também reavaliar as interações, as formas de produção de modo a reduzir as barreiras de acesso aos canais de comercialização enfrentados pelos agricultores familiares, sejam eles físicos ou digitais. Nesse sentido, os produtos agroecológicos e os provenientes da sociobiodiversidade, cultivados por esses agricultores e que estão conectados a culturas de territórios específicos, têm demonstrado uma maior relação com a promoção da diversidade cultural e a sustentabilidade ambiental. Isso é observado também em relação aos agricultores entrevistados no que diz respeito à promoção da comercialização digital de produtos orgânicos e agroecológicos como perspectivas para o desenvolvimento territorial sustentável que será tratado a seguir.

8 OS MERCADOS ALIMENTARES DIGITAIS E A AGRICULTURA FAMILIAR NO LITORAL DO PARANÁ: PERSPECTIVAS PARA O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL

Este capítulo visa abordar a relação geral dos mercados alimentares digitais dentro do território do litoral paranaense, buscando analisar a sua importância para o desenvolvimento territorial sustentável. Como já contextualizado, o Litoral do Paraná é rico em diversidade ambiental e social. A sua ocupação traz um conjunto de etnias, atividades econômicas e debates sobre a relação com a conservação ambiental, os ideais de crescimento econômico, mas também perspectivas de desenvolvimento territorial sustentável (Abraão, 2023; Moraes, Zonatto e Junckes, 2023; Onofre, 2021; Raynaut, Zanoni e Lana, 2018; Borsatto *et al.*, 2007; Estades, 2003). As discussões são perpassadas pelas questões socioambientais e as problemáticas sobre o crescimento de grandes empreendimentos do Litoral, atrelados aos contextos das grandes obras de infraestrutura como: a ponte de Guaratuba em andamento, o alargamento da faixa de areia e a chamada “revitalização” da orla de Matinhos, a expansão da avenida Juscelino Kubitschek, a expansão do porto de Paranaguá, a ferroeste, a expansão do porto de Antonina são alguns dos fatores que vêm impactando fortemente a dinâmica do território (Onofre, 2021). As questões sociais relacionadas a infraestrutura habitacional, com a expansão da área urbana sobre as Unidades de Conservação, a necessidade de geração de empregos e renda têm gerado no território uma crescente instabilidade quanto ao que esperar destes empreendimentos e os impactos futuros dentro do território (Moraes, Zonatto e Junckes, 2023; Onofre, 2021; Álvares 2019).

Dentro destas especificidades territoriais, Passador (2021, p.08) com base na agenda 2030 e os ODS, destaca que a FAO criou um guia com 20 ações que “visa alcançar um desenvolvimento sustentável em que a alimentação, a agricultura, a subsistência das pessoas e a gestão dos recursos naturais não sejam tratadas separadamente”. Estes precisam estar interligados e ocuparem os mesmos espaços dentro das ações que forem tomadas. Dentro da relação trazida por Passador (2021) com base na agenda 2030, e em contrapartida as problemáticas dos últimos anos trazidas pelos estudos de (Álvares, 2019; Moraes, Onofre, 2021; Zonatto e Junckes, 2023) e demais estudos extensivos da problemática entre crescimento e

desenvolvimento no litoral paranaense e a relação com o meio rural, foi possível observar pontos que podem ser considerados inversos a este modelo de crescimento econômico irrestrito, tanto imobiliário quanto também de infraestrutura. Três pontos podem ser considerados importantes para relacionar a digitalização com a perspectiva do desenvolvimento territorial sustentável no Litoral do Paraná: I) A promoção da diversificação da produção e renda, da conservação da biodiversidade e proteção das funções dos ecossistemas. II) Promoção do conhecimento dos agricultores e o desenvolvimento de suas capacidades; III) A conexão dos agricultores familiares ao mercado e o fortalecimento dos sistemas de inovação.

8.1 PROMOÇÃO DA DIVERSIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO E RENDA, DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E PROTEÇÃO DAS FUNÇÕES DOS ECOSSISTEMAS

A promoção da diversificação da produção e renda está entre as principais características abordadas na pesquisa, os entrevistados em sua maioria demonstraram haver uma diversificação considerável de sua produção, a policultura faz ou fez parte no período pandêmico de todos os entrevistados. Com mais ou menos autonomia os agricultores familiares demonstraram haver uma capacidade produtiva e organizacional que promove o desenvolvimento territorial sustentável. Schneider (2016) destaca que as características do sistema de produção dos agricultores familiares têm grande importância no cumprimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), havendo condições da agricultura familiar produzir excedentes para o combate à fome e manter a preservação do seu território. Dentro destas relações foi possível observar que os agricultores familiares entrevistados têm grandes potencialidades multifuncionais e pluriativas nas suas práticas de produção e uso da unidade familiar, desenvolvendo mais de uma forma de produção e comercialização.

Dentro destes aspectos observou-se que 13 dos 14 agricultores familiares possuem diversidade produtiva. O agricultor que possui apenas uma forma de cultivo na unidade familiar relaciona isto a idade (idoso) e problemas de mobilidade. Todos os demais entrevistados possuem diversidade produtiva, com um rol de espécies que incrementa a agrobiodiversidade conforme demonstrado na figura 40. Também destaca-se a utilização da unidade familiar para mais de uma atividade em seis dos 14

agricultores familiares. A multifuncionalidade descrita por Cazella, Bonnal e Maluf (2014) e a pluriatividade descrita por Schneider (2003) estão presente na maioria dos entrevistados nas diferentes ocupações de sua unidade familiar (turismo rural, policulturas e o acesso a mais de uma forma de circuito curto de comercialização).

Dentro destes aspectos as formas de produção a promoção da conservação da biodiversidade e proteção das funções dos ecossistemas, de acordo com Schneider (2021, p.01) “traz efeitos diretos sobre a biodiversidade, o clima e suas mudanças”. O uso intensivo do solo, a falta de conservação ambiental, o uso maçante de aditivos químicos e a produção de monoculturas são alguns destes fatores que impactam diretamente na conservação. Dentro da ação de promoção da conservação da biodiversidade e proteção das funções dos ecossistemas, foi possível compreender que os agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense em sua maioria buscam por meio da suas práticas de produção e comercialização aprimorar os cuidados com a conservação ambiental e relação com a produção.

Um exemplo desta promoção está na transição agroecológica observada na pesquisa, em que agricultores iniciaram o processo de transição a partir das experiências compartilhadas no Grupo de WhatsApp das Cestas Agroecológicas de Matinhos durante a pandemia da covid-19. Dentro destas experiências, os entrevistados AF-01, AF-02, AF-10, EXF-01 e EXF-02 demonstraram que as dinâmicas de apoio à comercialização digital que acentuaram na pandemia trouxeram um olhar mais preciso nas práticas agroecológicas. De acordo Caporal (2004, p.18) a transição agroecológica é “destinado a apoiar a transição dos atuais modelos de desenvolvimento rural e de agricultura convencionais, para estilos de desenvolvimento rural e de agriculturas mais sustentáveis”.

Outro item importante observado, foi que o sistema agroflorestal presente nos modelos de produção dos entrevistados AF-13 e AF-14, são ideais de produção presentes há mais de 20 anos, que se consolidaram por meio de práticas agroecológicas e de mercado por meio das vendas institucionais. Almeida, Lopes e Costa (2023) destacam que a Comunidade Agroflorestal José Lutzenberger conseguiu por meio das práticas agroecológicas, do sistema agroflorestal e das tecnologias sociais além da recuperação da área degradada conquistar espaços de comercialização, descritos pelos entrevistados como agregadores do território, das práticas e ideais desenvolvidos pela comunidade. Dentro desta promoção da conservação da biodiversidade e proteção das funções dos ecossistemas, observou-se

inúmeros desafios enfrentados pelos agricultores familiares relacionados entre produção e conservação ambiental, mas que se apresentam de forma resiliente e afirmativa dentro do território.

8.2 PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO DOS AGRICULTORES E DESENVOLVIMENTO DE SUAS CAPACIDADES

Outro ponto importante dentro das ações propostas pela FAO (2020) para o alcance dos objetivos do desenvolvimento sustentável que se relaciona com o objeto do estudo da presente pesquisa, está na promoção do conhecimento e no desenvolvimento da capacidade dos agricultores sejam elas de organização, de formação ou de adaptação frente às adversidades. Dentro das problemáticas observadas pela pesquisa está o apoio e orientação dada a estes agricultores. Embora tenha havido iniciativas de auxílio na comercialização digital para parcela dos entrevistados, em sua maioria abordam a problemática de apoio e cooperação, o que impactou nas suas dinâmicas produtivas e de comercialização. De acordo com os dados da pesquisa 10 dos 14 agricultores familiares estão associados ou cooperados, o que contribui em específico no período pandêmico para garantia de formas de comercialização por meio das vendas institucionais. Porém em relação a assistência técnica e políticas públicas para a promoção da digitalização demonstraram ser incipientes pelos entrevistados.

Segundo o estudo de Anacleto, Frare e Neves (2020) sobre a implicação econômica, social e psicológica da pandemia a covid-19 sobre os agricultores familiares do Litoral do Paraná, evidenciaram a ausência de ações específicas voltadas para o meio rural, relacionadas às iniciativas governamentais, políticas públicas e da falta de garantias totais ou parciais de comercialização, gerando nos entrevistados insegurança em relação ao futuro. As problemáticas relacionadas ressaltam a importância e a urgência de políticas públicas específicas para o meio rural que promovam capacitação, acesso ao conhecimento como forma de desenvolvimento da capacidade destes agricultores familiares do litoral paranaense para enfrentamento de suas afirmações dentro do território, como exemplo a garantia de mercados que são habituais, mas que também poderiam ser o apoio necessário no período pandêmico para conectar os agricultores ao mercado, abordado pela maioria dos entrevistados.

8.3 CONEXÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES COM OS MERCADOS E O FORTALECIMENTO DOS SISTEMAS DE INOVAÇÃO

De acordo com Cassol, Deggerone e Schneider (2024, p.04) “[...] os mercados da agricultura familiar são plurais e diversos, o que os torna centrais para o desenvolvimento de sistemas alimentares sustentáveis e resilientes”. Dentro desta pluralidade dos mercados o contexto abordado pelos autores está na diversidade dos circuitos curtos de comercialização que os agricultores conseguem alcançar (Vendas institucionais como PNAE e PAA; Vendas diretas como feiras; e Vendas digitais acentuadas pela pandemia da covid-19). Dentro da relação entre os mercados digitais e as perspectivas para o desenvolvimento territorial sustentável, os circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar podem ser considerados importantes aliados por promoverem a interação direta sobre produção e consumo. Nesta perspectiva a preocupação com a produção sustentável e o consumo consciente são fatores que relacionam esta prática com as produções orgânicas e agroecológicas descritas na caracterização dos agricultores e na promoção das experiências digitais vividas pelos agricultores familiares entrevistados durante a pandemia. Dentro dos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável estão os ODS 2 e ODS 12, que definem como meta agricultura sustentável, o combate à fome, o consumo e produção sustentável tendo como elementos importantes inclusão social, acesso a oportunidades de mercados e fortalecimento do seu desenvolvimento tecnológico para o alcance do ideal para produção e consumo sustentável (Brasil, 2015).

A conexão dos agricultores familiares aos mercados é um desafio para além da questão digital, é a sua afirmação aos modelos de produção e comercialização capitalistas. Dentro desta realidade Schneider (2021) destaca que os circuitos de comercialização da agricultura familiar ajudam a restabelecer a relação entre alimento e território, e através desta conexão trazer outros paradigmas sobre quem produz e o que se produz, como uma forma de produção e consumo sustentáveis. Dentro do contexto do consumo sustentável um dos pontos que trazem o debate da relação entre a digitalização dos circuitos curtos de comercialização e a relação com o desenvolvimento territorial sustentável está na problemática da responsabilidade de consumo e mudança no comportamento do consumidor. De acordo com Gazolla,

Aquino e Gaievski (2023) esta procura de alimentos mais saudáveis foi um fenômeno importante na pandemia e no contexto pós-pandemia, fazendo com que o crescimento de mercados digitais de alimentos estivesse relacionado à procura por alimentos e produção ligados à sustentabilidade ambiental. Esta também foi uma realidade observada dentre os agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense, no contexto das relações de comercialização digital e física que permaneceu após o período pandêmico, e como estes modelos de produção (Orgânicos, Agroflorestais e agroecológicos) tem contribuído para essa conexão dos agricultores familiares ao mercado por meio dos circuitos curtos de comercialização. Conforme apontam Favareto, Toločka e Fonseca (2024), o relatório da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2019) destaca a digitalização do setor agroalimentar como uma estratégia essencial para atender à crescente demanda por alimentos, além de contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

No contexto da agricultura familiar brasileira, essa digitalização pode se traduzir em acesso a informações mais precisas para a tomada de decisões, capacitação de produtores e, em última instância, em uma gestão mais eficiente, promovendo uma melhor relação entre as práticas produtivas e o meio ambiente, além de facilitar a eliminação de intermediários nas transações comerciais: “A digitalização da agricultura familiar brasileira tem potencial para ser uma fonte de oportunidades, permitindo o acesso a informações, mercados, inovações e melhores práticas que possam impulsionar a produtividade e o desenvolvimento sustentável do setor” (Favareto; Tolocka; Fonseca, 2024).

De acordo com Schneider *et al.* (2020), as novas dinâmicas de comercialização que emergiram durante a pandemia, como a utilização de kits, cestas e listas de produtos, possibilitaram aos consumidores uma oferta diversificada de itens. Essa transformação impactou os padrões de consumo, resultando em um aumento no consumo de produtos agroecológicos e orgânicos oferecidos pelos circuitos curtos de comercialização da agricultura familiar. Esta dinâmica que esteve presente nos grupos de WhatsApp criados por agricultores familiares do litoral paranaense durante o período pandêmico refletem essa tendência de crescimento do consumo sustentável e da permanência das relações que anteriormente se estabelecia de maneira exclusivamente digital, abrindo espaço para relação entre os âmbitos digital e físico nas práticas de comercialização que se estabelecem atualmente possibilitando uma maior conexão entre agricultores familiares e consumidores.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como questão principal compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização de agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia da covid-19 e como isso se refletiu em um contexto pós pandemia. Para esta questão foram analisadas as transformações e impactos ocorridos durante a pandemia, identificado e analisado as potencialidades e dificuldades encontradas pelos agricultores familiares entrevistados e compreendendo como se deu a continuidade da digitalização no contexto pós pandemia. Para tanto a metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa tendo como método a pesquisa de campo, para a coleta de dados foi utilizado a amostragem por bola de neve com três informantes chaves, chegando a um total de 17 entrevistados (14 Agricultores familiares, 2 extensionistas universitários e um extensionista rural) para a coleta de dados foi utilizado a entrevista semi estruturada e para tratamento dos resultados foi utilizado a análise de conteúdo.

Com base na diversidade do território do litoral paranaense foi possível compreender que historicamente a agricultura familiar ocupa papel importante tanto na diversificação produtiva quanto na de comercialização. Para compreender esse papel foi necessário o levantamento da linha do tempo da agricultura familiar dentro desse território, suas principais características e o processo de digitalização da comercialização dos agricultores familiares. A partir disso foi possível depreender que as medidas de controle de contágio da pandemia se deram de forma emergencial, surgindo iniciativas para tentar vencer os gargalos que se apresentavam com as restrições de circulação. Estas iniciativas surgiram de forma individual de cada unidade familiar, de forma cooperada (associações e cooperativas) e por outras iniciativas organizacionais como a Universidade Federal do Paraná. Foi possível compreender que esta digitalização que ocorreu no período pandêmico, teve especificidades de acordo com cada entrevistado, ou seja, o processo não foi homogêneo dentro do território.

Como ponto inicial a caracterização ficou demonstrado que os agricultores que participaram da pesquisa são relativamente mais jovens que a média nacional, o que impactou positivamente no auxílio às iniciativas da comercialização digital. Um exemplo é o caso da iniciativa de *delivery* criada e operacionalizada pelos mais

jovens de uma unidade familiar. A composição das unidades familiares é variável em sua maioria, entre 03 e 06 pessoas. Em relação ao trabalho familiar dos 14 agricultores familiares entrevistados, cinco afirmaram que trabalham exclusivamente na agricultura familiar, sendo esta a única atividade desenvolvida por todos os integrantes e a pluriatividade está presente na maioria dos casos. Outro ponto importante sobre a caracterização dos agricultores foi que os agricultores familiares entrevistados no litoral paranaense possuem maior escolaridade também que a média nacional, o que pode ter também na adaptação com a forma digital de comercialização.

A análise sobre os primeiros impactos e as transformações ocorridas no processo de comercialização destes agricultores familiares durante a pandemia, mostraram um cenário de incertezas e inseguranças sobre a continuidade da comercialização, principalmente em relação aos principais canais acessados pelos entrevistados. Dentre estes canais pode-se mencionar as vendas diretas por meio das feiras e as vendas institucionais por meio do PNAE. Estas incertezas estavam principalmente relacionadas às informações incompletas, falta de movimento nas feiras e pela insegurança quanto ao risco de contágio e o medo sobre continuar a comercialização de forma física ou não. Dentro deste contexto foi observado as primeiras transformações que estavam relacionadas a oferta e demanda de alimentos, em que houve as primeiras iniciativas de adaptação para comercialização da produção de forma a enfrentar estas incertezas.

Dentro destas primeiras iniciativas de adaptação estava a transformação da produção em produtos que poderiam ser porcionados e congelados. Sobre os primeiros impactos em relação aos impactos econômicos, foi possível observar que alguns dos entrevistados afirmaram haver redução da renda nos primeiros meses da pandemia devido a incerteza das garantias da comercialização habitual (feiras-livre e PNAE). A continuidade das vendas institucionais ocorreram por meio da adaptação em kits e as vendas em feiras retornaram gradativamente por meio dos decretos que regulavam os cuidados básicos, como distanciamento, horários alternados e uso de máscaras e álcool em gel.

Dentro deste período de incertezas surgiram as iniciativas de comercialização digital como a criação do aplicativo de *delivery* por uma das famílias sendo este de uso exclusivo da pandemia. Os demais casos estiveram ligados à comercialização por meio do aplicativo de mensagens WhatsApp utilizando a comunicação nos

grupos ou a oferta individual de produtos. Três experiências de grupos de WhatsApp foram identificadas no processo de inovação de comercialização digital, todos eles ligados à produção de produtos orgânicos e agroecológicos.

O primeiro grupo surgiu da iniciativa particular da unidade familiar, em que os próprios consumidores da feira buscaram os agricultores para a aquisição da produção. A segunda experiência com os grupos de WhatsApp esteve ligada à cooperação dos agricultores por meio da organização da associação. A partir desta iniciativa foram criados cinco grupos que forneciam alimentos agrofloretais para cinco dos sete municípios do litoral paranaense. A terceira experiência esteve relacionada à iniciativa dos extensionistas universitários da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, que por meio da organização do grupo de WhatsApp conseguiram articular duas frentes: a garantia de comercialização dos agricultores familiares e o fornecimento de cestas com produtos saudáveis para a população em vulnerabilidade. Dentro ainda das iniciativas para o auxílio à comercialização, também houve a iniciativa do extensionista rural entrevistado, sobre a diversificação e acesso às vendas institucionais por meio da associação, ocorrendo a diversificação da produção para agricultores da região.

Dentro do contexto das adaptações e inovações da comercialização, também foi observada a infraestrutura destes agricultores por meio da análise das dinâmicas de entrega das vendas feitas de forma online e da estrutura como transporte e acesso a internet e rede de telefonia, sendo estes fatores limitantes tanto para o período pandêmico quanto para o pós-pandemia. No contexto pós-pandemia diversos fatores contribuíram para a não continuidade das formas digitais de comercialização como habilidade com uso dos meios digitais, as limitações com transporte, internet e sinal de telefonia. Também inclui-se a preferência dos próprios agricultores e dos consumidores pela feira presencial, devido às relações sociais que existem para além da comercialização. O estudo demonstrou importância, pois a partir dele foi possível compreender que existem perspectivas para o desenvolvimento territorial sustentável em vigência, com destaque às inovações das pessoas para manutenção das formas de comercialização, envolvendo por exemplo, estratégias de complementaridade entre a comercialização de forma física e digital e pelo movimento alimentar orgânico e agroecológico que tem crescido no território. Estes elementos demonstram que os agricultores familiares têm se organizado para a continuidade da comercialização digital mesmo que ela esteja voltada para a

comercialização secundária, sendo a feira física a preferência da maioria dos entrevistados. Dentro dessa perspectiva e da promoção do desenvolvimento territorial sustentável, a partir da digitalização da comercialização destes agricultores, foi possível observar que há uma procura maior pela qualidade do que é produzido, uma maior preocupação dos consumidores sobre como é produzido, demonstrando um movimento de consumo muito mais preocupado com as questões como a cultura alimentar e a sustentabilidade nas formas de produção. Esse movimento teve uma crescente no período pandêmico e que se estabeleceu por meios dos grupos de WhatsApp de produção orgânica e agroecológica, como é o caso das Cestas agroecológicas de Matinhos.

Ficou demonstrado com a pesquisa que a digitalização nos canais de comercialização dos agricultores familiares não foi perene, não substituindo os mercados presenciais, sendo uma forma a mais de oferta de produtos. A comercialização por meio digital possui alguns desafios como questões ligadas à infraestrutura, seja a logística para a entrega dos produtos, a disponibilidade e qualidade da internet e a familiaridade dos agricultores com o uso de equipamentos e os meios digitais. A pesquisa demonstrou que não houve uma procura significativa e nem investimentos consideráveis por parte dos agricultores ou do poder público para que a digitalização continuasse após o período pandêmico. Os grupos de WhatsApp que permaneceram após o período pandêmico não substituíram os espaços físicos de comercialização, sugerindo que não há uma intenção por parte dos agricultores de que a digitalização se torne o único meio de comercialização.

Ficou demonstrado com a pesquisa pontos que merecem mais aprofundamento e mais detalhes dentro do litoral paranaense. Um desses pontos está relacionado ao acesso da Universidade com esses agricultores e a necessidade de uma construção mais consolidada entre a universidade e estes agricultores com base no papel fundamental da iniciativa da extensão das Cestas Agroecológicas de Matinhos. Foi possível observar por meio dos agricultores entrevistados e pela falta de acesso destes que a Universidade por meio da extensão pode contribuir com iniciativas de desenvolvimento sustentável. Outro ponto observado com a pesquisa esteve relacionado a indicadores de falta de conexão entre agricultores e a extensão rural, uma confirmação disso está ligada ao fato de que os agricultores familiares em sua maioria não procuraram a extensão rural e tiveram as iniciativas de comercialização digital por conta própria. Outro ponto que merece mais estudos e

maior compreensão está relacionado a falta de familiaridade dos agricultores familiares com os meios digitais, demonstrando que os mais jovens e com maior nível de formação conseguiram se organizar de forma mais ampla e eficaz durante o período, mas com a flexibilização e o retorno dos mais jovens a universidade e trabalho, a digitalização não teve continuidade pela falta desta familiaridade e dependência dos agricultores.

Entende-se que este estudo cumpriu com seus objetivos ao ser capaz de responder o problema de pesquisa. Espera-se que este estudo possa servir de base para a compreensão do fenômeno da digitalização dos mercados alimentares no litoral paranaense e que possa trazer reflexões quando a necessidade de políticas públicas de inclusão digital, com acesso de banda larga para as regiões onde há instabilidade de sinal de internet (satélite, rádio, fibra) e também políticas públicas com aumento de infraestrutura de telefonia móvel que atualmente tem deixado estas comunidades mais afastadas isoladas quando não há conexão de internet. Como sugestão para futuros estudos, acredita-se que seria importante o mapeamento das regiões com conectividade de forma inclusiva e das empresas de telefonia que têm operado na região do litoral paranaense como forma de buscar a implementação da melhoria destes acesso para que haja a possibilidade do crescimento da comercialização digital destes agricultores.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e o uso do solo. **Seade**, São Paulo, v. 11, n. 2, São Paulo. 1998. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/000983446>. Acesso em: 21 set.2023

ABRAHÃO, C. M. Passo a passo em descompasso: acerca da agenda para o desenvolvimento sustentável na perspectiva histórica e multiescalar. in: NOGUEIRA, C; ABRAHÃO, C. M; LOPES, P. R. (Org.). **Litoral do Paraná: território e perspectivas - diálogos sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)**. Cruz Alta: Ilustração, 2023. Disponível em: <https://editorailustracao.com.br/livro/litoral-do-parana-territorio-e-perspectivas> Acesso em: 21 jan. 2024.

AGNE, C. L; MULLER, L. T. Agricultura familiar Delivery: extensão em Cachoeira do Sul - RS. **Revista da Extensão**, Porto Alegre, v. 23, 2022.

ALMEIDA, L.S; LOPES, P.R; COSTA, R.B.M.L. Assentamento Agroecológico Agroflorestal José Lutzemberg: Uma referência para o desenvolvimento sustentável no litoral do PR. In: NOGUEIRA, C; ABRAHÃO, C.M; LOPES, P. R. (Orgs). **Litoral do Paraná: território e perspectivas - diálogos sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)**. Cruz Alta: Ilustração. 2023. Disponível em: <https://editorailustracao.com.br/livro/litoral-do-parana-territorio-e-perspectivas> Acesso em: 21 jan. 2024.

ALVARES, F. F. **Território e territorialidade**: uma análise de ocupações irregulares em Guaratuba-PR. 108 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável) - Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Universidade Federal do Paraná, Matinhos, 2019. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/61751?show=full>. Acesso em: 13 jan. 2025.

ANACLETO, A.; FRARE, L.F; NEVES, J,V.B. Novo coronavírus (covid-19) e a agricultura familiar no Litoral do Paraná: implicações econômicas, sociais e psicológicas. **Revista brasileira de Agroecologia**, Brasília, v. 15, n. 4, 2020.

ANACLETO, A; COELHO, A; CURVELO, E.B. As mulheres empreendedoras e as feiras livres no Litoral do Paraná. **Revista Faz Ciência**, Francisco Beltrão, v. 18, n. 27, 2016.

ANGELIN, S.F.N; MEZA, M.L.F.G. A inclusão digital no Litoral do Paraná: uma crônica da exclusão. **Revista tecnologia e sociedade**, Curitiba, v.12, n.25, 2016.

AYRES, V.F. **A gestão da emergência: políticas públicas, pandemia e agricultura familiar no Vale do Jequitinhonha**. 2023. 115 f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território) - Universidade de Federal de Minas Gerais e Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), 2023. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/59601> Acesso em: 17 jan. 2024.

AZEVEDO N.T. A vulnerabilidade social dos municípios do litoral do Paraná: construção do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) com base nos dados dos setores censitários IBGE 2010. **Guaju – Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, Matinhos, v. 2, n. 2. 2016.

BALDIN, N; MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 27, julho a dezembro de 2011. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3193>. Acesso em: 29 abr. 2024.

BARCELOS, L.B. **Cidadania agroalimentar e a promoção da agricultura familiar agroecológica**: dois casos de cooperativas de consumo no Rio Grande do Sul, Brasil. 2022. 103 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Programa de Pós graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC).2022. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UFSC_a3fac2c5efac6370896ef96148ba28ad. Acesso em: 08 jan. 2024.

BALESTRO, M. V. Contribuições metodológicas para análise das cadeias curtas de produção: os ganhos da comparação e da causalidade. In: GAZOLLA, M; SCHNEIDER, S. (Org.). **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BAUMAN, Z. **Vida de consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Edit. Porto, 1994.

BORSATTO, R. S. **Agroecologia**: um caminho multidimensional para o desenvolvimento agrário do litoral paranaense. 2007. 165 f. Dissertação (Mestrado em agronomia) - Programa de Pós-Graduação em Agronomia - Produção Vegetal, do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. 2007. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Ricardo-Borsatto/publication>. Acesso em: 18 jan 2025

BORSATTO, R. S; OTTMAN, M. A; FONTE, N. N; JÚNIOR, H. A. C; ALANO, E. R. C; CAVALLET, V. J. Problemas Agrários do Litoral Paranaense: Abordagem Histórica. **Scientia agraria**, Curitiba, v. 8, n. 4, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/agraria/article/view/9891/8065>. Acesso em: 23 jan. 2024.

BORSATO, A. V. Sistema de produção agrícola de base ecológica. NUNES, R. R.; REZENDE, M. O. O. (Org.). **Recurso Solo: Propriedades e Usos**. São Carlos: Editora Cubo, 2015. Disponível em: <https://www.embrapa.br/bitstream/doc/1033980/1/Capitulo16.pdf> Acesso em 13 jan. 2025

BRASIL, N. S. **Mercados imersos: uma nova abordagem sobre a construção social dos mercados**. 2019. 232 f. Tese (Doutorado em em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural na Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/217796/001120972.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso: 07 jan. 2024

BRASIL. Lei nº 11.326 de 2006. **Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. 2006. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11326.htm#: Acesso em: 17 jan. 2024.

BRASIL. Lei 13.465 de 2017. **Regularização fundiária rural**. 2017. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03///_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em: 22 ago. 2024

BRASIL. Senado Federal. Secretaria de Comunicação (SECOM). **Manual de Comunicação da Secom**. Estilo. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/manualdecomunicacao/estilos/coronavirus> Acesso em: 23 abr. 2024.

BRASIL. Lei nº 14.935 de 2024. **Institui a Política Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14935.htm Acesso em: 16 ago. 2024

BRÁZ, C. A., SILVA, T. M. de O. CONTERATO, M. A. Um retrato dos agricultores negros no Sul do Brasil. DRd - **Desenvolvimento Regional Em Debate**, 12ª edição, volume especial, 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.unc.br/>. Acesso em: 17 ago. de 2024.

BRICALLI, L. C. L; CORREIA, F.S; BARBOSA,J.C; MESSINA, N.Z. Feira na Palma da Mão: Uma plataforma digital para a venda direta dos produtos da agricultura familiar. **Ethnoscientia**, Montes Claros, n. 4, 2022. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/4221/1/Feiranapalmadamao-bricalli>. Acesso em: 13 dez. 2024

BUAINAIN, A. M; CAVALCANTE, L; CONSOLINE,L. P. **Estado atual da agricultura digital no Brasil**: inclusão dos agricultores familiares e pequenos produtores rurais, Documentos de Projetos (LC/TS.2021/61), Santiago, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), 2021. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/publicacoes/46958-estado-atual-agricultura-digital-brasil-i-clusao-agricultores-familiares-pequenos>. Acesso em: 24 jan. 2024

CALDEIRA, G. **Circuitos curtos de comercialização "cestas agroecológicas", Matinhos-PR**: o processo colaborativo durante e pós pandemia. 2024. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais) Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, Matinhos (PR), 2024. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/284>. Acesso em 27 de agos. 2024

CASSOL, A.P. **Instituições sociais e mercados alimentares tradicionais**: barganha, preços, variedade, qualidade e consumo em feiras. 2018, 297 f. Tese (Doutorado em sociologia) Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre (RS). 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/189493/001088413.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 14 de jan. 2025.

CASSOL, A.P; BRASIL, N.S; SCHNEIDER, S. Mercados imersos : uma perspectiva de análise institucional e relacional das trocas econômicas e do intercâmbio mercantil. **Política & sociedade**: revista de sociologia política, Porto Alegre, v. 15, n. 33, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/151150>. Acesso em: 15 dez. 2024.

CASSOL, A. ; DEGGERONE, Z. A.; SCHNEIDER, S. Sociologia dos mercados alimentares: revisão e contribuições teóricas e metodológicas recentes . **Redes**, Santa Cruz do Sul,. v. 29, n. 1, 21 dez. 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 05 jan. 2025.

CASSOL, A.P. **Redes agroalimentares alternativas**: mercados, interação social e a construção da confiança. 2013. 186 f. Dissertação (Mestrado em sociologia). Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre (RS) . 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/79442/000900224.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 14 de jan 2025.

CASSOL, A; VARGAS, L. P; CANEVER, M. D. **Desenvolvimento territorial, Covid-19 e as novas estratégias de produção, comercialização e consumo de alimentos da agricultura familiar na região sul do Rio Grande do Sul.** Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, v. 16, n. 4, 2020.

CASTELLS, M. **A era da Informação: economia, sociedade e cultura**, v. 1, 5. ed. São Paulo: Paz e terra, 1999.

CASTELLS, M. **A era da Informação: economia, sociedade e cultura** – v. 1. 8. ed. São Paulo: Paz e terra, 2005.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** A era da informação: economia, sociedade e cultura. Volume 1. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede.** Volume I. Tradução: Roneide Venâncio Majer. São Paulo, SP: Editora Paz e Terra. 2000.

COUTINHO, B. C. **Sistemas operacionais.** V.1.CEAD. Colatina - ES. 2010.

CANELA, E.S; CRIANÇA, E.S; NEBO,C. Impacto da pandemia da covid-19 na produção e consumo de hortaliças no sudeste do Pará. **Research Society and Development**, Vargem Grande Paulista (SP). v. 10, n. 7, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/352979029_Impacto_da_pandemia_da_covid-19_na_producao_e_consumo_de_hortalicas_no_sudeste_do_Para. Acesso em: 12 dez. 2023

CARLOMAGNO, M. C.; ROCHA, L. C. da. Como criar e classificar categorias para fazer análise de conteúdo: uma questão metodológica. **Revista Eletrônica de Ciência Política**, Curitiba (PR). v. 7, n. 1. 2016.

CASSOL, A. SCHNEIDER, S. **Construindo a confiança nas cadeias curtas: interações sociais, valores e qualidade na Feira do Pequeno Produtor de Passo Fundo/RS.** In: SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. (orgs). Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

CAVALLET, I.C.R; VIEGAS, L.M.D; LANGE, R.R. Litoral paranaense: um caminho para a conservação da mata atlântica x estradas para o progresso. **Guaju, Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, Matinhos, v.10, 2024.

CAZELLA, A; BONNAL, P; MALUF, R.S. **Agricultura familiar: multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. In: CAZELLA, A; BONNAL, P; MALUF, R.S. (orgs). Rio de Janeiro: Mauad X, 2009.

CEPAL. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe. **Em meio à crise da COVID-19, a América Latina e o Caribe receberam em 2020 o menor valor de investimento estrangeiro direto da última década**. 2021. Disponível em: <https://www.cepal.org/pt-br/meio-crise-covid-19-america-latina-o-caribe-receberam-2020-o-menor-valor-investimento>. Acesso em: 19 de jan de 2024.

CEPAL, FAO, & IICA. **Fomento de circuitos cortos como alternativa para la promoción de la agricultura familiar**. Santiago. 2014. Disponível em: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37152-fomento-circuitos-cortos-como-alternativa-la-promocion-la-agricultura-familiar>. Acesso em 21 jul. 2023.

CENCI, A. **Estratégias de comercialização e mercados de agroindústrias familiares da Serra Gaúcha**. UFRGS. 2022. 275 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento territorial rural) - Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/URGS_e6b2bbf918cfe4c91bb1ff505422887c. Acesso em: 27 dez. 2023.

CEPAL. **Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del Covid-19**. Informe especial Covid-19, n. 7, 2020.

CONTAG. **Anuário estatístico da agricultura familiar - 2023 / Ano 2**. Disponível em: <https://ww2.contag.org.br/contag-lanca-anuario-estatistico-da-agricultura-familiar-2023-20230725> Acesso em: 15 jan. 2024.

CRUZ, B. E. V. DA; NASCIMENTO, E. C. DO; DA CRUZ, F. T.; CALVI, M. F. Redes sociais e preservação dos modos de produção de queijos artesanais da Ilha do Marajó, PA. **Redes**, Santa Cruz do Sul (RS), v. 25, n. 2, p. 506-526, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 08 jan. 2024.

CUNHA, J.L.C; SCHNEIDER, S. TICs, digitalização e comercialização em rede: o caso da rede Xique-Xique. NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Org). **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

DAROLT, M. R; ROVER, O. J. Circuitos curtos de comercialização como inovação social que valoriza a agricultura familiar agroecológica. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J (orgs). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação**

social. Florianópolis, SC: Estúdio Semprelo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.

DAROLT, M.R. Feiras orgânicas e agroecológicas públicas: o caso de Curitiba-PR. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J. (orgs). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis, SC: Estúdio Semprelo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.

DAROLT, M. R; LAMINE, C; BRANDENBURG, A. A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. Revista: Agriculturas. Curitiba. v. 10. n. 2. 2013.

DEL GROSSI, M.E. **Efeitos crise Covid**: análise nacional e agricultura familiar. Informativo julho 2020. Brasília: Cegafi/UnB, 2020.

DELMA,P. **História social do campesinato brasileiro**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009..

DENARDIN, V. F; SULZBACH, M. T. O decrescimento pela mudança no agir: Um aprendizado a partir da produção de farinha de mandioca em farinhas comunitárias do Litoral. Org: Margaret Vetis Zaganelli, Maria Célia da Silva Gonçalves, Anderson Lincoln Vital da Silva. Editora: **Poisson**, Belo Horizonte, v.7, 2021.

DIEESE (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos).2023. **Resultados anuais de 2023**. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analiseped/anualAMB.html>. Acesso em: 29 set.2023

DULLIUS, M.C.; DANIEL, N.S.; MÉLO, T.R; WANZINACK, C.; BUENO, R.E.; STRAUB, C.D.; DA SILVA, V.O. Pandemia de covid-19 e epidemia de dengue no litoral do paraná: estudo epidemiológico. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, GUAJU, Matinhos, v. 9, Edi o Especial, 2023.

EMBRAPA. Módulos fiscais no Brasil. 2024. Disponível em : <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal> Acesso em: 21/08/2024

ESTADES, N. P. O litoral do Paraná: Entre a riqueza natural e a pobreza social. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n.8. 2003.

FALLER, R. J. “**VEM DE ZAP**” e **#FIQUEEMCASA**: organizações da agricultura familiar do Litoral Norte do RS e o uso das tics na comercialização de produtos em contexto do COVID-19. 2022. 142 f. Tese (Doutorado em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento) - Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Regionais e Desenvolvimento, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tramandaí, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/255010?locale-attribute=es> Acesso em: 23 abr. 2024.

FAO - Food and Agriculture Organization. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Década das Nações Unidas para a Agricultura Familiar**. 2019. Disponível em: <https://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1190270/>. Acesso em 17 jan 2025.

FAO - Food and Agriculture Organization. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Circuitos cortos de comercialización**: una mirada desde el enfoque territorial. Plataforma de Territorios y Paisajes Inclusivos y Sostenibles. . 2016. Disponível em: <https://www.fao.org/in-action/territorios-inteligentes/articulos/colaboraciones/detalle/es/c/410218/> Acesso em: 23 abr. 2024.

FAO - Food and Agriculture Organization. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Anuário Estatístico da Agricultura Familiar, 2022**. Disponível em: <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1601180/> Acesso em: 23 abr. 2024.

FAO - Food and Agriculture Organization. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **Pequenos agricultores familiares produzem mais de um terço dos alimentos do mundo**. 2021. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/125880-pequenos-agricultores-familiares-produzem-mais-de-um-ter%C3%A7o-dos-alimentos-no-mundo#>. Acesso em: 15 jan. 2024.

FAO - Food and Agriculture Organization. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura. **La transformación de los sistemas agroalimentarios y los ODS**. 2020. Disponível em: <https://www.fao.org/3/cc2063es/online/fao-sustainable-development-goals-2022/chapter-1.html> Acesso: 10 jan. 2024.

FAVARETO, A.; VAHDAT, V.; FAVARÃO, C.; FERNANDES, B. TOLOCKA, J. **Digitalização, acesso a mercados alimentares e inclusão produtiva**. Policy Brief, n.02. São Paulo: Cebrap, Fundação Arymax, Fundação Tide Setubal, Fundação Porticus e Instituto Humanize. 2022.

FAVARETO, A. Prefácio. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, P.; CASSOL, A. **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

FAVARETO, A. S. **Paradigmas do desenvolvimento rural em questão: do agrário ao territorial**. 2006. 220 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Programa de pós graduação em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-24042008-113514/publico/>. Acesso em: 23 jan. 2025.

FAVARETO, A.S; TOLOCKA, J.V; FONSECA, A.S.A. As condições territoriais de participação da agricultura familiar na economia digital. **Redes**, Santa Cruz do Sul (RS). v.29, 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 02 jan. 2025.

FEIDEN, A.; RAMOS, M. J.; SCHWANKE, J. O comércio eletrônico como ferramenta de comercialização para a agricultura familiar. **Redes**, Santa Cruz do Sul (RS). v. 25, p. 2151-2170, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/15092>. Acesso em: 29 dez. 2023.

FRANCESCHI, E; DEGGERONE, Z. A; BOMBARDELLI, C. L. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na agricultura familiar: novas ruralidades em São Valentim-RS, Brasil. **RECoDAF – Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã (SP) v. 6, n. 2, 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). **Estudo apresenta dados sobre impactos da pandemia no semiárido**. Fernanda Marques (Fiocruz Brasília). 2021. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/estudo-apresenta-dados-sobre-impactos-da-pandemia-no-semiarido> . Acesso em: 10 ago. 2023.

GAZOLLA, M. **Comercialização digital na agricultura familiar**. In: GRIEBELER, M. P. D. (Org.). **Dicionário de Desenvolvimento Regional e Temas Correlatos**. Uruguaiana, RS: Editora Conceito, 2021. Disponível em: https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/PGDRA/Dicionario_Desenvolvimento_Regional_Portugues_-_2.VRA_2021.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.

GAZOLLA, M; AQUINO, J. R. Reinvenção dos mercados da agricultura familiar no Brasil: a novidade dos sites e plataformas digitais de comercialização em tempos de Covid-19. **Estudos Sociedade e Agricultura**, v. 29, n. 2, 2021.

- GAZZOLA, M; AQUINO, J.R; GAIEVSKI, E, H.S. Mercados alimentares digitais da agricultura familiar no Brasil: dinâmicas durante e pós pandemia da COVID-19. **Mundo Agrario**. v. 24, n. 57, 2023. Disponível em: <https://www.mundoagrario.unlp.edu.ar/article/view/mae228/18642>. Acesso em: 11 jan 2025
- GAZOLLA, M; TONIN, J; CUNHA, J. O Que São Mercados Alimentares Digitais? : Definições Em Um Contexto De Desenvolvimento Sustentável E Inclusivo. **Redes**, v. 29, n. 1, 21. 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2025.
- GAWELETA, E.B; ROMANO, R. G; DA SILVA , S.M; BILOTTA, D. P. Indicações geográficas do Litoral do Paraná: Uma discussão sobre o desenvolvimento territorial sustentável e ecogastronomia. In: ALVES, A. R.; QUADROS, D. A. de.; SILVA, L. E. da; CASTILLO-WEINERT, L. V.; HOFFMANN-HOROCHOVSKI, M. T. (Org.). **Litoral do Paraná: território e perspectivas**. Volume 4: Saberes Locais, Crise Socioambiental e Turismo. Curitiba: Brazil Publishing, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Luiz-Silva/publication/347711438_Volume_IV_-_Litoral_do_Parana_-_Territorio_e_Perspectivas_1/links/5fe3517f45851553a0e39402/Volume-IV-Litoral-do-Parana-Territorio-e-Perspectivas-1.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.
- GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GODOY, W. I.; SANSSANOVIEZ, A.; PEZARICO, G. Limites e possibilidades do uso das TICs pela agricultura familiar na região Sul do Brasil. **Redes**, Santa Cruz do Sul (RS) v. 25. 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 12 dez. 2023.
- GRAZIANO NETO, F. **Questão Agrária e ecologia**: crítica a moderna agricultura. Brasiliense, São Paulo, 1982
- GRAZIANO DA SILVA, J. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**, v. 15, p. 37-50. 2001.
- GRISA, C; SCHNEIDER, S. Três Gerações de Políticas Públicas para a Agricultura Familiar e Formas de Interação entre Sociedade e Estado no Brasil. **RESR**, Piracicaba-SP, v. 52, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-2003201400060000>
- HERMENEGILDO, W.; MARONE, E. J.; FIGUEIREDO, J. A. G.; ROVEDA, L. F. Sistemas de certificação orgânica em produtos vegetais no litoral do Paraná. **Caderno Pedagógico**, v. 20, n. 7. 2023. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1745>. Acesso em: 2 fev. 2025.

IDR- Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná. **Feira de Paranaguá completa 33 anos e já é patrimônio cultural do município**. 2024. Disponível em : <https://www.idrparana.pr.gov.br/Noticia>. Acesso em: 23 de ago. 2024

(IDR-PR). Instituto de desenvolvimento rural do Paraná. **Balanco social, 2022**. Disponível em: www.idrparana.pr.gov.br/sites/iapar/arquivos_restritos/files/documento/2023-08/balanco-social-2022_idr-parana.pdf. Acesso em: 12 dez 2024

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados do censo agropecuário do ano de 2017. **Estabelecimentos agropecuários**. 2017. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>. Acesso em: 23 dez. 2023.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística **Dados do censo de 2022**. 2022. Disponível em: <https://basedosdados.org/dataset/08a1546e-251f-4546-9fe0-b1e6ab2b203d?table=ebd0f0fd-73f1-4295-848a-52666ad31757&utm>. Acesso em: 19 nov. 2023.

IICA. **Ferramentas digitais**: uma oportunidade para a inserção dos agricultores familiares nos mercados. Instituto interamericano de cooperação para a agricultura familiar. 2021. Disponível em: <https://iica.int/pt/prensa/noticias/ferramentas-digitais-uma-oportunidade-para-insercao-dos-agricultores-familiares-nos>. Acesso em: 11 jan. 2023

JESUS, M. E. R. de; CARVALHO, R. L. de; AMARAL, C. H.; PEREIRA FILHO, E. P.; BERALDO, K. A.; SOUSA, D. N. de. AgriToca: uma solução de software para aproximar a agricultura familiar e o mercado no município de Palmas-TO e região. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, v. 7, n. 2 2021. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/230156/1/recdaf-2021.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2024.

LAMARCHE, H. **A agricultura familiar**: uma realidade multiforme. Campinas: Unicamp, 1993.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

LAUERMANN, D. **A cesta de bens e serviços territoriais e os mercados alimentares físicos e digitais de agroindústrias familiares**. 2023. 227 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) Programa de Pós-Graduação em desenvolvimento regional, Universidade Tecnológica Federal do Paraná Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/32541> Acesso em: 25 jan. 2023.

LIMA, L.G. Covid-19 e a ampliação da fome: uma crítica ao sistema alimentar global sob a mundialização do capital. **Revista Pegada** – vol. 21, n.2. 2020.

LIMA, T. A. Em busca dos frutos do mar: Os pescadores e coletores do litoral, centro-sul do Brasil. **Revista USP**, São Paulo, n.44.2000

MANZO, A. J. **Manual para la preparación de monografías**: una guía para presentar informes y tesis. Buenos Aires: Humanitas, 1971.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V.. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MARTINELLI, S. S.; CAVALLI, S.B. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019.

MASCARENHAS, G; DOLZANI, M.C.S. Feira livre: territorialidade popular e cultura na metrópole contemporânea. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**, v. 2, n. 4. 2008.

MELO, S. W. C.; OLIVEIRA, L. G. de. A dinâmica da inovação na agricultura familiar do semiárido potiguar. Edição especial - Sociedade e ambiente no Semiárido: controvérsias e abordagens. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v.55.2020.

MEDEIROS, M.; SABLAYROLLES, P. J. L.; CAZELLA, A. A. A configuração de Cesta de Bens e Serviços Territoriais como estratégia inovadora de desenvolvimento amazônico. **Redes**, Santa Cruz do Sul (RS). v. 26, 2021. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2025.

MINAYO, M. C. de S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MIGUEL, L. A. ZANONI; M. M. **Práticas agroflorestais, políticas públicas e meio ambiente**: o caso do litoral norte do Paraná. Extensão rural, Santa Maria, n. 5, 1998. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/6134> Acesso em: 23 abr. 2024.

MODEL, P. A.; DENARDIN, V. F. Agricultura familiar e a formação de circuitos curtos de comercialização através das feiras livres: o caso da Matinfreira - Paraná. In: ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE., 2014, São Paulo. **Anais** [...], São Paulo: FEA USP, 2014.

MORAES, M.S.D; ZONATTO, D; JUNCKES, I.J. Métricas e monitoramento para os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) no litoral do Paraná: avanços e desafios. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Territorial Sustentável**, GUAJU, Matinhos, v. 9, Edição Especial, 2023.

MOREIRA, F.M; RODRIGUES, F. de A. Pandemia, agricultura familiar e Tecnologia da Informação e Comunicação: tendências de pesquisa. **Revista Eletrônica Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã, SP,, v. 6, n. 2, p. 13–16, 2021. Disponível em: <https://owl.tupa.unesp.br/recodaf/index.php/recodaf/article/view/135> Acesso em: 02 jan. 2024.

MURATA, A.T; MURATA, M.P.F; LOPES,R.D; MOREIRA, L. Análise dos impactos na saúde física e mental dos agricultores familiares em decorrência da Pandemia da Covid-19. **Revista Aracê**, São José dos Pinhais, v.6,n.4. 2024.

NIEDERLE, P. A; SCHNEIDER, S; TONIN, J; DENARDI, S; SALAPATA, J; GAZOLLA, M; PREISS, P; CONTERATO, M; SCHUBERT, M. N; GRISA, C. Inclusão produtiva por meio de mercados alimentares digitais: desafios para a construção de estratégias cooperativas solidárias. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Org). **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Mercados Alimentares Digitais: Inclusão produtiva, cooperativas e políticas públicas. 1ª ed. Porto Alegre: **Editora da UFRGS**. 2021.

NAVARRO, Z; PEDROSO, M.T. M. A agricultura familiar no brasil: da promessa inicial aos impasses do presente. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, p. 6-17, 2014. GRAZIANO NETO, F. Questão Agrária e Ecológica: Crítica da moderna agricultura. Brasiliense. São Paulo, 1982.

NOGUEIRA,V. G.C.; MARCELINO, M.Q.S. Covid-19 Impactos e estratégias para a comercialização de alimentos da agricultura familiar no DF. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 30, n. 1, 2021.

NUNES, L. G. T.; KRAUSE, W.; TONON, D. S.; GOTARDO, D. L. F. Hábitos digitais dos produtores de frutas e hortaliças e sua relação com o perfil socioeconômico e o negócio rural. **Recodaf**. Tupã. v. 7 n. 1. 2021. Disponível em: <https://owl.tupa.unesp.br/recodaf/index.php/recodaf/article/view/134>. Acesso em: 29 dez. 2023.

OLIVEIRA, D.; GRISA, C.; NIEDERLE, P. Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. **Redes**. Santa Cruz do Sul (RS). v. 25, n. 1. 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 05 jan. 2023.

ONOFRE, E.V. **Necessidades, possibilidades e desafios**: Uma investigação sobre grandes projetos de desenvolvimento e impactos cumulativos no Litoral do Paraná. 2021. 124 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Territorial Sustentável) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável, Universidade Federal do Paraná setor Litoral, Matinhos, 2022. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/74060>. Acesso em: 26 ago. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015 Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 13 jan 2025

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia**. 2020. OPAS. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 21 abr 2024

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **OMS declara fim da emergência de saúde pública**. 2023. OPAS. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-5-2023-oms-declara-fim-da-emergencia-saude-publica-importancia-internacional-referente>. Acesso em: 11 jan 2025

PALMER, A. B.; SANTINI, G.; DUBBELING, M.; RENTING, H.; TAGUCHI, M.; GIORDANO, T. Validação da perspectiva de sistema alimentar cidade-região: promovendo sistemas alimentares cidade-região inclusivos e transformativos. In: PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. (Org.). **Sistemas alimentares no século 21: debates contemporâneos**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2020.

PARANÁ. Decreto nº 4942, 30 de Junho de 2020. **Dispõe sobre medidas restritivas regionalizadas para o enfrentamento da COVID-19**. 2020. <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4942-2020-parana-dispoe-sobre-medidas-restritivas-regionalizadas-para-o-enfrentamento-da-covid-19>. Acesso em: 02 nov. 2024.

PARANÁ. **Gestão da infraestrutura**: Alimentação escolar. 2018. Disponível em: http://www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/gestao_em_foco/alimentacao_escolar_unidade2.pdf. Acesso em: 16 jan. 2025.

PASSADOR, C. S. **Inovação Tecnológica na Agricultura Familiar**. (Relatório de pesquisa). (FAO/ONU). 2021. Disponível em: www.gp.usp.br/wp-content/uploads/2024/06/EBOOK-FINAL-FAO-CSP-2021_compressed-1.pdf. Acesso em: 20 de out 2024.

PLOEG, V.J. D. O sistema alimentar em tempos de Covid-19: ensinamentos para o futuro. **The Journal of Peasant Studies**, vol. 47, n 5. 2020
<https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1794843>.

PLOEG, Jan Douwe van der. **Camponeses e impérios alimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Trad. Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

PARANÁ. Decreto 4942, 30 de junho DE 2020. **Dispõe sobre medidas restritivas regionalizadas para o enfrentamento da COVID-19**. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/pr/decreto-n-4942-2020-parana-dispoe-sobre-medidas-restritivas-regionalizadas-para-o-enfrentamento-da-covid-19>. Acesso em: 08 nov 2024

PICOLOTTO, E. L.; SIMITURCHETTI, G. Uma estratégia para dinamizar arranjos de produção e comercialização agroalimentar: O caso da produção com atributos à venda direta em Tupanciretã – RS. **Redes**. Santa Cruz do Sul (RS). v. 27, n. 1, 2022. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2024.

PIERRI, N., ANGULO, R. J; SOUZA; M. C; KIM, M. K. A ocupação e o uso do solo no litoral paranaense: condicionantes, conflitos e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 13, 2006

PITALUGA, C; LE BOURLEGAT, C. A. Ecossistemas de inovação e as cadeias curtas no abastecimento de alimentos saudáveis às populações vulneráveis em Mato Grosso do Sul Durante a pandemia da Covid-19. 2021. v. 29 n. 2: **Estudos Sociedade e Agricultura**. Disponível em: https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/esa29-2_07_ecossistemas. Acesso em: 23 jan. 2024

PREISS, P. V; SCHNEIDER, S.. 2020. Mercados e Segurança Alimentar e Nutricional. In: PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. (ORGS) **A Contribuição Brasileira à Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/211291>. Acesso em: 23 abr. 2024.

PREISS, P. V; BOSCARDIN, M; CHECHI, L. A; SALAPATA DUARTE, J. A intermediação positiva e a digitalização na construção de mercados territorializados da agricultura familiar: : uma análise de experiências do sul e nordeste do Brasil. **Redes**. Santa Cruz do Sul (RS). v. 29, n. 1, 21. 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 08 jan. 2025.

PREISS, P. V.; PINTO, S. G.; MACHADO, D. C.; ANGELITA, D. Z. Impacto da covid-19 na comercialização de alimentos da agricultura familiar no Rio Grande do Sul, Brasil. **EUTOPIÁ, Revista de Desarrollo Económico Territorial**, Flacso, v. 21, 2022.

PEDROSO, E. SILVA, J. Desafios tecnológicos para implementação de plataformas digitais. NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Org). **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. **Plataforma online ajuda agricultores familiares do Piauí a manter vendas na pandemia**, 29 jul. 2021. Disponível em: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/plataforma-online-ajuda-agricultores-familiares-d-o-piaui-manter-vendas-na-pandemia> Acesso em: 23 abr. 2024.

PROCÓPIO, F.; DEMETRIO, M. . Mercados alimentares digitais da Associação dos Produtores de Queijos Artesanais do Sudoeste do Paraná (APROSUD): dinâmicas, desafios e inovações: dinâmicas, desafios e inovações. **Redes**. Santa Cruz do Sul (RS) v. 29, n. 1. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2025.

PUGAS, A. ROVER, J.O. **A comercialização de alimentos orgânicos nas regiões metropolitanas do sul do Brasil: uma análise a partir da diversificação produtiva**. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J (orgs). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis, SC: Estúdio Sempredo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.

RAMOS, M,W. de A. **Produção e reprodução social: construção coletiva a partir do trabalho nos circuitos curtos de comercialização agroecológicos no litoral do Paraná**. 2022. 226 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba,2022. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/80770>. Acesso em: 07 jan. 2024.

RAMOS, F.S. **Um estudo relacional sobre as/os novas/os agricultoras/es de origem urbana e sua participação no setor agroalimentar da região da Grande Florianópolis (SC)**.2022. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) - Programa de

Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFSC_2e9f00a74e6bc22285defae4fba468ae. Acesso em: 27 dez. 2023.

RAYNAUT, C.; ZANONI, M.; LANA P. C. O desenvolvimento sustentável regional: o que proteger? Edição especial: 25 anos do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 47, 2018. PDF

ROCHA, B.A.; SOUZA, R.A.S.; SANTOS, A.C.G.; PINTO, W.S. Comercialização de produtos da agricultura familiar e a pandemia da COVID-19: um estudo de caso na região metropolitana de Belém. **Revista Competências Digitais para Agricultura Familiar**, Tupã, v. 08, n.01, 2022. Disponível em <https://owl.tupa.unesp.br/recodaf/index.php/recodaf/article/view/152>. Acesso em: 08 jan. 2024.

RODRIGUES, R. B. **Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação** Recife: IFPE, 2016.

RUBENICH, I.W. **Mercados e estratégias de comercialização dos assentamentos da Região Metropolitana de Porto Alegre**. 2023. 125 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/bitstream/handle/pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 6 jan. 2024.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis. 2009.

SANTOS, L.P. Agricultura convencional X agricultura orgânica: há um intermediário entre elas?. **Jornal dia de campo**. Brasília. 2016. Disponível em: www.diadecampo.com.br. Acesso em: 20 fev. de 2025.

SANTOS, L. M. **Comercialização dos alimentos agroecológicos e orgânicos nos circuitos curtos em Aracaju/SE**. 2022. 124 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de pós Graduação em Geografia. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/18575>. Acesso em: 8 jan. 2024.

SANTOS, J. A.; SILVA, J. C. K.; LUCAS, F. C. A.; FILHO, H. R. F.; SOUZA, F. M.; MORALES, G. P. Pandemia Covid-19 um estudo de caso da Feira Agroecológica do

PDS Porto Seguro, Marabá (PA). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente RAMA**, Maringá, v. 15, n. 4, 2022

SANTOS, E.D; DAROLT, M.R. Circuitos de comercialização de produtos orgânicos e agroecológicos: Análise dos estabelecimentos no varejo de Curitiba-Paraná.. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J. **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis, SC: Estúdio Semprelo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf. Acesso em: 24 ago.. 2024.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A.; LEONARDI, A.; MARINHO, M. de M. Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, 2020. PDF

SCHNEIDER, S.; SCHUBERT, M.; ESCHER, F. Regimes Agroalimentares e o lugar da Agricultura Familiar – uma apresentação ao debate. **Revista Mundi Meio Ambiente e Agrárias**. Curitiba, PR, v.1, n.1, jan. 2016. PDF

SCHNEIDER, S.; GAZOLLA, M. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017.

SCHNEIDER, S. Mercados e Agricultura Familiar. MARQUES, F. C.; CONTERATO, M. A.; SCHNEIDER, S (orgs) . **Construção de Mercados e Agricultura Familiar**: desafios para o desenvolvimento rural. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

SCHNEIDER, S; CASSOL, S. (Orgs.), **Mercados alimentares digitais**: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2025.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. Diversidade e heterogeneidade da agricultura familiar no Brasil e algumas implicações para políticas públicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, DF: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Informação Tecnológica, v. 31, n. 2, p. 227-263, maio/ago. 2014.

SCHNEIDER, S. Circuitos que apontam caminhos para sistemas alimentares mais sustentáveis e inclusivos. In: DAROLT, M. R.; ROVER, O. J (orgs). **Circuitos curtos de comercialização, agroecologia e inovação social**. Florianópolis, SC: Estúdio Semprelo, 2021. Disponível em: https://www.agricultura.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2021-10/circuitos_curtos_2.pdf Acesso em: 23 abr. 2024.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **RBCS**, Porto Alegre, v. 18, n. 51, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/rztr5GB6thSx7TVPkw4wf7z/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jul de 2023.

SCHNEIDER, S. CASSOL, A. LEONARDI, A. MARINHO, M. **Os efeitos da pandemia da Covid-19 sobre o agronegócio e a alimentação**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 34, n.100, 2020. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.011>

SCHUBERT, M. N; TONIN, J; SCHNEIDER, S. **Desafios e tendências da alimentação contemporânea: consumo, mercados e ação pública**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2023.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007

SILVA, T. E. S.; SILVA, A. F.; MARIANO, E. de F.; VIEIRA, M. C. A. Desenvolvimento de estratégias de comercialização na agricultura familiar agroecológica em Gravatá-PE na pandemia da Covid-19. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 318–330, 2022. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/62085>. Acesso em: 09/01/2024

SILVA, J. F. G. da (Coord.). **Estrutura agrária e produção de subsistência na agricultura brasileira**. São Paulo, HUCITEC, 1978.

SILVA, J. C. T. DA. Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão. **Production**, v. 13, n. 1. 2003.

SILVA, A.K. **A produção de novidades na agricultura familiar através da cooperação: o caso da Coopeagro em Maragogi-AL**. 2022. 100 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/245301/001146059.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 jan. 2023.

SOUSA, D. N. DE. Os “novos” mercados e sua contribuição para a inclusão produtiva dos agricultores familiares no Tocantins. **Redes**, v. 25, 2020. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 13 jan. 2024.

SOUZA, M. L.; TEIXEIRA, E.T. Fincando bandeiras, ressignificando o espaço: territórios e “lugares” do movimento dos sem-teto. **Revista Cidades**, Presidente Prudente, v. 6, n. 9, 2009.

SOUSA, D.N; JESUS, M.E.R; BERALDO, K.A. Impactos da pandemia da covid-19 e estratégias para a inclusão produtiva de agricultores familiares no Tocantins: estudo de caso na COOPRATO. **Revista movimentos sociais e dinâmicas espaciais**. Recife, v. 10, 2021.

SPINOSA, L.M.; SCHLEM, M.M; REIS, R.S. Ecosistemas de inovação brasileiros em perspectiva: alguns desafios para as partes interessadas. **Revista brasileira de estratégia**. Curitiba, v.8, n 3. 2015.

TIEPOLO, L. M. A inquietude da mata atlântica: reflexões sobre a política do abandono em uma terra cobiçada. **Guaju**, Matinhos, v. 1, p. 96, 2015.

TONIN, J.; GAZOLLA, M.; GRISA, C.; NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; DENARDI, S.; SALAPATA, J.; PREISS, P.; CONTERATO, M.; SCHUBERT, M. Inclusão produtiva por meio de mercados alimentares digitais: desafios para a construção de estratégias cooperativas solidárias. In: NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Org). **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

TONIN, J.; NIEDERLE, P. A.; SCHNEIDER, E. P. . Habilidades sociais no enfrentamento à pandemia nos mercados alimentares territoriais: uma análise a partir do Médio Alto Uruguai e do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. **Redes**. Santa Cruz do Sul. v. 29, n. 1. 2024. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/issue/archive>. Acesso em: 04 jan. 2025.

TOLOCKA, V. **O Rural e a Virtualização das Relações Comerciais**. **Revista Eletrônica Competências Digitais Para Agricultura Familiar**, v. 8, v. 2, p. 36-62, 2022.

TONIOLO, F. **Redes sociais na ação econômica do núcleo alto Uruguai da rede ecovida**. 2023. 130 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/256781>. Acesso em: 06 jan. 2024.

THOMPSON, J. B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

UCZAI, P. **Dom José Gomes: Mestre e aprendiz do povo**. Editora Argos, Chapecó-SC. 2002.

VARGAS, K.E; ROVEDA, L.F. A agricultura orgânica e a certificação no Litoral do Paraná. In: PELLIZZARI, F. FIGUEIREDO, G.J.AJ (Orgs). **O meio ambiente litorâneo e insular do Paraná**. Ponta Grossa (PR). Atena, 2021.

VATTATHARA, S., D.; DEGGERONE, A.; TONIN, J.; LIBERALESSO, E.; SILVA, J. da. Agricultura familiar e plataformas digitais de comercialização: a experiência da Alimento de Origem. NIEDERLE, P.; SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. (Org). **Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2021.

VEIGA, J. E. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos avançados**, São Paulo, v.15, n.43, 2001 .

VEIGA, J. E. Agricultura Familiar e sustentabilidade. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v.13, n.3.1996.

VIANA, C. E. **A construção de mercados imersos como estratégia de desenvolvimento territorial**: o caso do Quilombo Ribeirão Grande/Terra Seca – SP. 2023. 222 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2023. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/82808>. Acesso em: 17 dez. 2023.

VERDEJO, M. E. Diagnóstico Rural Participativo. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006, p. 65. PDF

VINUTO, J. Amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, 2014.

VILELA, R.P. **MST lança loja online para venda de alimentos orgânicos e agroecológicos no DF**: Armazém do Campo vai comercializar produtos da reforma agrária e de cooperativas da agricultura familiar e camponesa. Brasil de Fato, publicado em: 15 out. 2021. Disponível em: <https://www.brasildefatodf.com.br/2021/10/15/mst-lanca-loja-online-para-venda-de-alimentos-organicos-e-agroecologicos-no-df> Acesso em: 23 abr. 2024.

ZANINI, E. de O. **Estratégia de enfrentamento da pandemia Covid-19, utilizando ferramentas digitais** – uma pesquisa-ação, realizada na feira do teatro de Cascavel - PR. 2022. 145 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural Sustentável) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, 2022. Disponível em: <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6023>. Acesso em: 13 jan. 2024.

WANDERLEY, M.N.B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 42-61, 2003.

WANDERLEY, M.N.B. Olhares sobre o rural brasileiro. **Raízes**: Revista de ciências sociais e econômicas, Campina Grande, v. 23, 2005.

WANDERLEY, M.N.B. **O mundo rural como um espaço de vida**: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade. UFRGS Editora, 2009.

WANDERLEY, N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. Passo Fundo- RS: Editora UPF, 2001.

WILKINSON, J. **O estado, a agricultura e a pequena produção**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2008.

WILKINSON, J. Os gigantes da indústria alimentar entre a grande distribuição e os novos clusters a montante. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, 2002.

APÊNDICE 01 - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA ENTREVISTA PARA AGRICULTORES FAMILIARES

Dados de identificação:

Nome:

Código de identificação: No contexto de assegurar seus direitos e proteger a identidade dos entrevistados serão utilizados indicadores como código de identificação: Agricultor familiar 1(AF-1); Agricultor Familiar 2 (AF-2) e assim sucessivamente.

	BLOCO 1. Objetivo: Identificar e caracterizar agricultores familiares que comercializaram por meio de plataformas digitais, aplicativos de mensagens e redes sociais durante a pandemia
1	Idade: <input type="checkbox"/> Entre 18 - 25 anos <input type="checkbox"/> 26- 35 anos <input type="checkbox"/> 36- 45 anos <input type="checkbox"/> 46-55 anos <input type="checkbox"/> 56-65 anos <input type="checkbox"/> 66 anos em diante
2	Escolaridade: <input type="checkbox"/> Não frequentou a escola <input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto <input type="checkbox"/> Fundamental completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Superior completo <input type="checkbox"/> Especialização lato sensu <input type="checkbox"/> Mestrado ou doutorado
3	Gênero (como a pessoa se identifica): <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Prefiro não informar
4	Considerando as opções (segundo classificação do IBGE) abaixo, como você classificaria sua cor ou raça? <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Preto <input type="checkbox"/> Amarelo <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Outra. Qual?
5	Qual é a situação da sua propriedade?

	<input type="checkbox"/> comprada <input type="checkbox"/> herdada <input type="checkbox"/> arrendada <input type="checkbox"/> financiada <input type="checkbox"/> outra
6	Qual o tamanho da sua propriedade (em hectares)?
7	Município de residência: <input type="checkbox"/> Antonina <input type="checkbox"/> Guaraqueçaba <input type="checkbox"/> Guaratuba <input type="checkbox"/> Matinhos <input type="checkbox"/> Morretes <input type="checkbox"/> Paranaguá <input type="checkbox"/> Pontal do Paraná
8	Há quanto tempo reside no município?
9	Natural de qual município?
10	Há quanto tempo você é agricultor/a? aproximadamente?
11	Há quanto tempo comercializam no litoral do Paraná?
12	Quantas pessoas fazem parte da sua unidade familiar?
13	Todas as pessoas da sua unidade familiar trabalham exclusivamente na agricultura familiar? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> em parte
14	Que outras atividades econômicas sua família realiza?
15	De onde vem a maior parte da sua renda?
16	Quais os principais produtos e alimentos produzidos na propriedade?
17	Possui internet na propriedade? Há quanto tempo? Qual tipo de internet?
	BLOCO 2. Objetivo: Analisar as transformações ocorridas no processo de comercialização destes agricultores familiares.
18	Durante o período da pandemia, sua renda era toda proveniente da comercialização dos seus produtos? <input type="checkbox"/> Se sim, quais os principais produtos comercializados? <input type="checkbox"/> Se não, quais as outras rendas?
19	Durante a pandemia, como foi para vocês os primeiros impactos das restrições em relação a venda de seus produtos?

20	Como foram os primeiros contatos para venda dos seus produtos durante a pandemia? descreva se possível as primeiras vendas? de quais produtos?
21	Quais as formas de comercialização que utilizavam antes da pandemia? <input type="checkbox"/> Feiras <input type="checkbox"/> mercados <input type="checkbox"/> vendas governamentais <input type="checkbox"/> na propriedade <input type="checkbox"/> vendas online (WhatsApp, facebook, Instagram) <input type="checkbox"/> demais tipos de vendas _____
22	Quais as formas de comercialização utilizam hoje pós- pandemia? <input type="checkbox"/> Feiras <input type="checkbox"/> mercados <input type="checkbox"/> vendas governamentais <input type="checkbox"/> na propriedade <input type="checkbox"/> vendas online (WhatsApp, facebook, Instagram) <input type="checkbox"/> demais tipos de vendas _____
23	Antes da pandemia, você já utilizava algum aplicativo ou rede social? Aponte quais: <input type="checkbox"/> Instagram <input type="checkbox"/> Facebook <input type="checkbox"/> WhatsApp <input type="checkbox"/> TikTok <input type="checkbox"/> YouTube <input type="checkbox"/> outros
24	Onde usava estes aplicativos? <input type="checkbox"/> celular <input type="checkbox"/> computador <input type="checkbox"/> notebook
25	Para que você usava estes aplicativos? <input type="checkbox"/> contato com amigos e família <input type="checkbox"/> trabalho <input type="checkbox"/> outro
26	E com a pandemia, houve mudança na finalidade do uso de aplicativos?
27	Se você não utilizava, porém, passou a utilizar, como ocorreu esse processo de familiaridade com as ferramentas digitais?
	BLOCO 3. Objetivo: Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores e suas especificidades nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia.
28	Você considera que houve transformação na forma como era feita a comercialização antes da pandemia presencial para a digital? se sim o que você considera mais relevante nas mudanças?
29	Na sua opinião, durante o período da pandemia, qual seria o apoio ideal para a utilização das vendas online?
30	Você considera que houve uma diminuição inicial das suas vendas neste período da pandemia? se sim porquê?
31	Você teve perda de produtos na roça por falta de comercialização devido a pandemia?
32	Como ficou a produção que estava para colher e ser entregue? Houve algum tipo de mobilização, ajuda?

33	Vocês tiveram algum auxílio de associações, cooperativas, extensionistas e demais entidades?
34	Cite algumas dificuldades que você considera mais importantes para a venda de seus produtos durante a pandemia?
35	Se você passou a comercializar de forma digital, quais os principais desafios que você encontrou para efetuar as vendas online?
36	Na sua opinião você considera que houve apoio institucional para orientação quanto ao uso dos meios digitais?
37	Você acredita que no período da pandemia poderia haver auxílio por meio de políticas públicas para a formação emergencial no uso de aplicativos e plataformas? <input type="checkbox"/> Sim, cite alguns exemplos do que acha ideal. <input type="checkbox"/> não

APÊNDICE 2 - ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA EXTENSIONISTAS UNIVERSITÁRIOS E EXTENSIONISTAS RURAIS

Dados de identificação

Nome:

Código de identificação: No contexto de assegurar seus direitos e proteger a identidade dos entrevistados serão utilizados indicadores como código de identificação: Extensionistas universitários 1(EXF); E extensionistas rurais(EXR).

Dados de identificação

Nome:

	Objetivos: Analisar as transformações ocorridas no processo de comercialização destes agricultores familiares e Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores e suas especificidades nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia.
1	1 Idade: <input type="checkbox"/> Entre 18 - 25 anos <input type="checkbox"/> 26- 35 anos <input type="checkbox"/> 36- 45 anos <input type="checkbox"/> 46-55 anos <input type="checkbox"/> 56-65 anos <input type="checkbox"/> 66 anos em diante
2	2 Escolaridade: <input type="checkbox"/> Não frequentou a escola <input type="checkbox"/> Fundamental Incompleto <input type="checkbox"/> Fundamental completo <input type="checkbox"/> Ensino Médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Médio Completo <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino Superior completo <input type="checkbox"/> Especialização lato sensu <input type="checkbox"/> Mestrado ou doutorado
3	Gênero (como a pessoa se identifica): <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Outros <input type="checkbox"/> Prefiro não informar
4	Considerando as opções (segundo classificação do IBGE) abaixo, como você classificaria sua cor ou raça? <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Preto <input type="checkbox"/> Amarelo <input type="checkbox"/> Pardo <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Outra. Qual?

5	Você conhece alguma experiência de circuito curto de comercialização envolvendo agricultores no litoral do Paraná?
6	Você conhece alguma iniciativa sobre comercialização de agricultores por via digital?
7	Houve alguma iniciativa de auxílio de vendas digital durante a pandemia? Você esteve envolvido?
8	Como foi a abordagem para a ajuda aos agricultores familiares do litoral paranaense em meio a pandemia?
9	Houve visitas aos agricultores durante esse período com o intuito de auxiliar com o manuseio de plataformas de vendas?
10	Quais as principais dificuldades observadas sobre os agricultores e as vendas online?

APÊNDICE 3 - REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

REGISTRO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Título do Projeto: Os mercados alimentares digitais a partir do contexto da pandemia da covid-19: Compreensão da realidade dos agricultores familiares do litoral do Paraná

Pesquisador/a responsável: Viviane Camejo Pereira

Pesquisador/a assistente: Franciele Cristina Brunetto

Você _____ está sendo convidado/a a participar da pesquisa de mestrado intitulada: “Os mercados alimentares digitais a partir do contexto da pandemia da covid-19: Compreensão da realidade dos agricultores familiares do litoral do Paraná”.

Este documento, chamado “Registro de Consentimento Livre e Informado” visa assegurar seus direitos como participante da pesquisa. Por favor, durante a realização da leitura deste termo aproveite para tirar suas dúvidas. Se houver perguntas antes ou depois de assiná-lo, você poderá buscar orientação junto à

equipe de pesquisa. Você é livre para decidir participar e pode desistir a qualquer momento, sem que isto lhe traga prejuízo algum, desta forma sua participação será de forma voluntária.

O objetivo da pesquisa é Compreender como se deu o processo de digitalização na comercialização realizada pelos agricultores familiares do litoral paranaense durante a pandemia e como isso reflete em um contexto pós-pandemia, e como objetivos específicos: a) Identificar e caracterizar agricultores familiares que comercializaram e/ou comercializam por meio de plataformas digitais, aplicativos de mensagens e redes sociais durante a pandemia; b) Analisar as transformações ocorridas no processo de comercialização destes agricultores familiares; c) Identificar e analisar as potencialidades e dificuldades encontradas na inserção desses agricultores e suas especificidades nos mercados alimentares digitalizados durante a pandemia; d) Compreender como tem se dado a continuidade destes processos no contexto pós-pandemia.

Participando do estudo você está sendo convidado/a a: I) a ser entrevistado e responder a questões sobre as formas de comercialização utilizadas pelos agricultores familiares antes, durante e após a pandemia, no qual deverá constar informações como familiaridade com uso da internet, aplicativos, facilidades e dificuldades encontradas, formas de ajuda para vendas digitais (se houve). II) a entrevista com o questionário estruturado terá o tempo aproximado entre 30 (trinta) a 60 (sessenta) minutos a depender do entrevistado e será aplicado uma única vez, sendo este conduzido pela pesquisadora como forma de garantir a coleta de dados para resposta ao objetivo da pesquisa. III) Para a resposta foi elaborado um roteiro de perguntas com possibilidades de expressar suas respostas pessoais.

Desconfortos e riscos:

I) Riscos e Desconfortos: Alguns dos riscos podem estar ligados à possibilidade de retomadas de lembranças, principalmente aquelas do período da pandemia que podem causar algum dano ao psicológico, tais como: medo, ansiedade, raiva, vergonha, tristeza ou lembranças de sofrimento. Além dos riscos podem haver desconfortos quanto ao cansaço ao responder a entrevista; perguntas que venham expor alguma questão pessoal ou profissional e desconforto ao aparelho de gravação de voz.

II) Providências e cautelas: A fim de minimizar ou eliminar os desconfortos e riscos que você possa sentir, todas as perguntas, indicações ou condições que possam causar dano ou possibilidade de danos psicológicos serão imediatamente excluídas da entrevista, em momentos oportunos durante a pesquisa você será questionado a respeito da condução e se poderá continuar a entrevista. Outras providências serão tomadas como: o recebimento de uma cópia do termo de consentimento livre e informado assinado pelo pesquisador; confiabilidade e privacidade do entrevistado

em toda a pesquisa sendo sua participação de forma anônima; garantia de que todas as informações não serão alteradas; garantia de encerramento da entrevista a qualquer momento caso ocorra algum desconforto; garantia dos resultados ao encerramento da pesquisa e sua publicação.

III) Forma de assistência e acompanhamento: Caso o participante apresente algum dos danos apresentados, caso necessário a entrevista será interrompida e retomada em momento oportuno, havendo suporte durante toda a pesquisa. As pesquisadoras estão disponíveis para esclarecer quaisquer dúvidas decorrentes de sua participação na pesquisa.

IV) Benefícios: Os benefícios pretendidos com a pesquisa estão ligados a possibilidade de implementação de políticas públicas para promover a agricultura familiar no litoral do Paraná, contribuir para construir e fomentar circuitos curtos de comercialização na região, colaborar para a criação de iniciativas que melhorem o acesso à internet e às plataformas digitais pelos agricultores.

Sobre a participação na pesquisa:

Você terá o direito de interromper a aplicação do questionário e/ou entrevista caso se sinta constrangido(a) ou incomodado(a), independentemente do motivo. No entanto, se manifestar interesse em continuar, a aplicação poderá ser reagendada para uma data futura, levando em conta sua disponibilidade e os prazos estipulados no cronograma de dissertação. Também é garantido a interrupção de sua participação no estudo independentemente do motivo e desde que o estudo ainda não tenha sido enviado para avaliação e/ou publicação. A interrupção na participação no estudo não implicará em nenhum prejuízo na relação com a pesquisadora executora da pesquisa, pesquisadora responsável ou com a UFPR.

Os dados obtidos para este estudo serão utilizados unicamente para essa pesquisa e armazenados pelo período de cinco anos após seu término, sob responsabilidade do (a) pesquisador (a) responsável (Resol. 510/2016).

Forma de armazenamento dos dados: O termo será digitalizado e armazenado por meio digital.

Sigilo e privacidade: Você tem garantia de manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa, exceto quando houver sua manifestação explícita em sentido contrário. Ou seja, seu nome nunca será citado, a não ser que você manifeste que abre mão do direito ao sigilo.

() Permito a gravação de imagem unicamente para esta pesquisa e tenho ciência que a guarda dos dados são de responsabilidade do(s) pesquisador(es), que se compromete(m) em garantir o sigilo e privacidade dos dados.

Não permito a gravação de imagem unicamente para esta pesquisa e tenho ciência que a guarda dos dados são de responsabilidade do(s) pesquisador(es), que se compromete(m) em garantir o sigilo e privacidade dos dados.

Permito a tomada de fotografias, inclusive com a possibilidade de minha identificação e/ou familiares e/ou de minha propriedade, desde que não exponham minha privacidade e estou de acordo com o uso destas imagens em publicações acadêmicas para fins de divulgação dos resultados da pesquisa.

Não permito a tomada de fotografias, inclusive com a possibilidade de minha identificação e/ou familiares e/ou de minha propriedade, inclusive imagens que não exponham minha privacidade.

Neste caso se couber:

Permito a tomada de fotografias desde que não seja possível a minha identificação e/ou de familiares e que não exponham minha privacidade e estou de acordo com o uso destas imagens em publicações acadêmicas para fins de divulgação dos resultados da pesquisa.

Permito a gravação de som de voz e/ou depoimentos unicamente para esta pesquisa e tenho ciência que a guarda dos dados são de responsabilidade do(s) pesquisador(es), que se compromete(m) em garantir o sigilo e privacidade dos dados.

Não permito a gravação de som de voz e/ou depoimentos unicamente para esta pesquisa e tenho ciência que a guarda dos dados são de responsabilidade do(s) pesquisador(es), que se compromete(m) em garantir o sigilo e privacidade dos dados.

Permito a utilização do meu nome e/ou identificação em publicações acadêmicas derivadas do trabalho.

Não permito a utilização do meu nome e/ou identificação em publicações acadêmicas derivadas do trabalho.

Ressarcimento e Indenização: Para participar da pesquisa, não haverá necessidade de realização de despesas por parte do participante. Diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, você terá seus direitos garantidos conforme a Lei.

Resultados da pesquisa: Você tem direito de conhecer os resultados desta pesquisa que será disponibilizado no acervo da instituição, bem como seja do seu interesse poderá ser encaminhado uma cópia ao final de sua publicação.

Contato:

Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a equipe de pesquisa: Pesquisador(a) responsável: Viviane Camejo Pereira

Endereço: Rua Jaguariaíva, 512 - Caiobá, Matinhos, PR.

Telefone:

E-mail:

Pesquisadora assistente (executora da pesquisa): Franciele Cristina Brunetto

Telefone:¹¹

E-mail:

Contato da Secretaria do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável: E-mail: ppgdts@gmail.com Fone: (41) 3511-8300

O Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade Federal do Paraná é um órgão que avalia e acompanha os aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos. Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação e sobre questões éticas deste estudo, você poderá entrar em contato com a secretaria do CEP/CHS. Nossos contatos: Rua General Carneiro, 460 – Edifício D. Pedro I – 11º andar, sala 1121, Curitiba – Paraná, Telefone: (41) 3360 – 5094, e-mail cep_chs@ufpr.br.

Você tem o direito de acessar este documento sempre que precisar. Para garantir seu direito de acesso ao RCLI, este documento é elaborado em duas vias, sendo que uma via deverá ficar com você e outra com o/a pesquisador/a. Caso o termo de consentimento livre e esclarecido seja acessado por via digital, este será disponibilizado por whatsapp, email, ou outro meio que o entrevistado considerar pertinente. Podendo ser solicitado a qualquer momento caso considere necessário.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da UFPR sob o número **CAAE nº 80200224.6.0000.0214 e parecer nº 6.900.022**. Consentimento livre e informado:

Após ter lido este documento com informações sobre a pesquisa e não tendo dúvidas, informo que aceito participar.

Nome do/a participante da pesquisa:

(Assinatura do/a participante da pesquisa)
ou carimbo do polegar direito

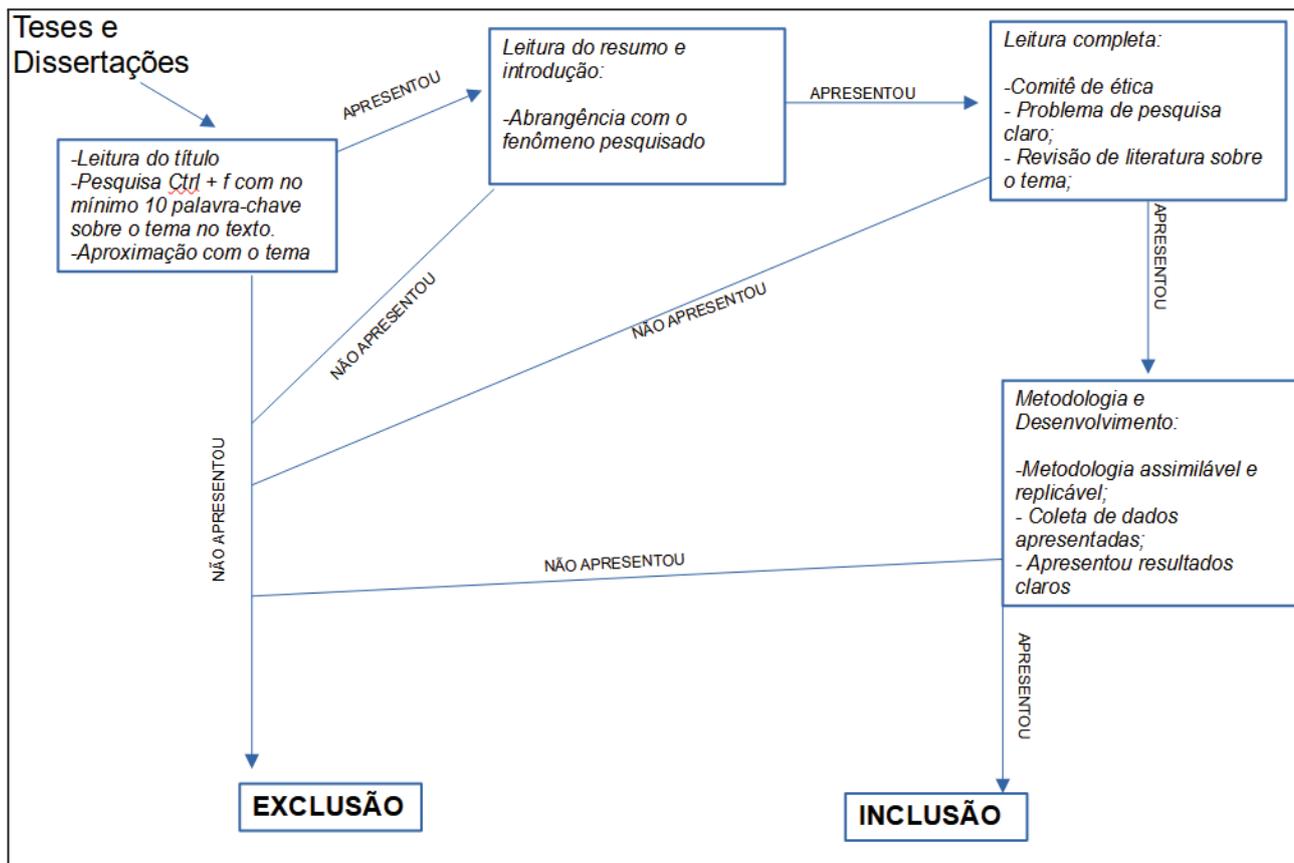
Caso seja solicitado pelo(a) participante da pesquisa, a leitura deste termo e o consentimento poderá ser gravado em vez de assinado.

Se o termo foi gravado assinalar aqui: ()

Município _____, data: ____/____/____

¹¹ o termo destinado aos entrevistados contém os dados das pesquisadoras

APÊNDICE 04 - FLUXOGRAMA CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO- TESES E DISSERTAÇÕES



Fonte: Elaborado pela Autora (2023)

APÊNDICE 5- FLUXOGRAMA CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO-ARTIGOS

