

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA
AGR99006 - DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Gabriela Rodriguez Machado
00274478**

**“Acompanhamento na produção e comercialização de produtos orgânicos e a
dinâmica de cadeias curtas - Família Vigolo - RS”**

PORTO ALEGRE, julho de 2023.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE AGRONOMIA
CURSO DE AGRONOMIA**

**“Acompanhamento na produção e comercialização de produtos orgânicos e a
dinâmica de cadeias curtas”**

**Gabriela Rodriguez Machado
00274478**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
requisito para obtenção do Grau de Engenharia
Agrônoma, Faculdade de Agronomia, Universidade
Federal do Rio Grande do Sul.

Supervisora de campo do Estágio: Eng. Agr. Jaqueline Marostika Vigolo
Orientador Acadêmico do Estágio: Eng. Agr. Dr. Paulo Dabdab Waquil

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Renata Pereira da Cruz.....Depto de Plantas de Lavoura (Coordenadora)
Prof. Alexandre Kessler..... Depto de Zootecnia
Prof. Aldo Merotto JuniorDepto de Plantas de Lavoura
Prof Clesio Gianello Depto de Solos
Prof. José Antônio Martinelli Depto de Fitossanidade
Prof. Pedro Alberto Selbach Depto de Solos
Prof. Roberto L. WeilerDepto. de Plantas Forrageiras e Agrometeorologia
Prof. Sérgio L. V. TomasiniDepto. de Horticultura e Silvicultura

PORTO ALEGRE, julho de 2023.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha mãe, Zully Renee Rodriguez Padilla, por sempre ter me incentivado a estudar e ser a primeira pessoa na minha família a se graduar em uma Universidade Federal. Agradeço também ao restante da minha família pela proximidade cada um dá sua forma, em especial à minha sobrinha de 7 anos que, mesmo morando em outro estado, me liga praticamente todos os dias.

Ao meu namorado que se fez presente todos esses anos, vendo todos os meus desafios na faculdade e também os desafios pessoais, que foram muitos, agradeço por estar sempre me incentivando a nunca parar e a sempre correr atrás dos nossos sonhos e me mostrar o lado bom da vida.

À Instituição de ensino, a UFRGS, por me permitir fazer uma graduação pública de qualidade e conhecer profissionais excelentes. Sou grata também pela Lei de Cotas, por viabilizar meu acesso e permanência no ambiente acadêmico tão exclusivo. Aos meus professores, em especial Paulo César Nascimento, Tatiane Duarte e Alberto Bracagioli e a doutoranda Fernanda Timm, que contribuíram muito para a minha formação acadêmica e pessoal, destacando o Sistema de Plantio Direto de Hortaliças, Arroz Agroecológico e a Dinâmica de cadeias curtas de comercialização.

À Família Vigolo que foi muito atenciosa e receptiva, abriram as portas da sua casa para que eu pudesse fazer meu estágio obrigatório, foram uma família extremamente generosa e aberta para o diálogo.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Dabdab Waquil, que sempre esteve muito disposto a tirar dúvidas, responder muito rápido e ser um grande parceiro nas áreas de mercados agrícolas, que são de suma importância e que movimentam o nosso país.

Aos amigos que fiz durante a graduação, agradeço por estarem juntos nos inúmeros sentimentos de alegria, nervosismo, tristeza, ... e nos momentos de saudades que vão deixar nos meus dias. Também grata pelos, além de técnicos, amigos que me auxiliaram nesta longa caminhada, em especial ao meu amor todinho Shirley Martim que me inspira todos os dias a ser uma pessoa melhor, mais forte, resiliente, superar barreiras, e por ser essa pessoa maravilhosa que aquece o meu coração todos os dias.

"Quando a mulher negra se movimenta, toda a estrutura da sociedade se movimenta com ela"
Angela Davis.

LISTA DE FIGURAS

	p.
1. Instalações da UPA Família Vigolo/RS.	10
2. Canteiro em desnível	17
3. Aplicação do adubo	18
4. Mudanças de hortaliças	20
5. Controle de plantas espontâneas nos brócolis (A), Controle de plantas espontâneas nas cebolas (B).	23
6. Cenouras colhidas e amarradas (A); Transporte para casa dos produtos colhidos (B).	24
7. Limpeza e organização de temperos (A); Limpeza e organização de cenouras (B).	24
8. Montagem de cesta na UPA Família Vigolo, Antônio Prado - RS. (A) Produtos separados; (B) Numeração de cada cesta.	25
9. Organização da banda na Feira Ecológica Três Figueiras – Porto Alegre. Primeira seção (A), Segunda seção (B), Terceira seção (C). Fonte: Autora (2023).	26

LISTA DE QUADROS

	p.
1. Diversidades de espécies no período de estágio na propriedade orgânica Família Vigolo, Antônio Prado - RS.	21

RESUMO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na propriedade da Família Vigolo, localizada no município de Antônio Prado; e na Feira Ecológica Três Figueiras, localizada no município de Porto Alegre, Bairro Três Figueiras, nos meses de março a maio de 2023, tendo como supervisor de campo a Eng. Jaqueline Vigolo e como orientador Eng. Agr. Dr. Paulo Dabdab Waquil. O objetivo deste estágio foi vivenciar as práticas de todas as etapas e processos dos produtos orgânicos, desde a produção até a sua chegada ao consumidor final, baseadas em cadeias curtas de comercialização (CCC). Ao longo do período do estágio, foi possível colocar em prática atividades como: levantamento de canteiros, semeadura e transplântio, tratamentos culturais, beneficiamento, a comercialização da produção e também a obtenção de êxito nos desafios de produzir alimento orgânico de maneira ecológica, responsável e com relação de confiança entre produtor e consumidor.

Palavras-chave: Comercialização; Orgânico; Confiança; produtor; consumidor.

SUMÁRIO

	p.
1.INTRODUÇÃO	7
2. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO.....	8
2.1. Localização geográfica das cidades de atuação da Família Vigolo.....	8
3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	9
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
4.1 Produção de alimentos orgânicos e segurança alimentar	11
4.2 Consumo de alimentos orgânicos.....	13
4.3 Cadeias curtas de comercialização	13
4.4 Comercialização de produtos orgânicos nas feiras ecológicas de Porto Alegre.....	15
5. ATIVIDADES REALIZADAS	16
5.1 Preparo dos canteiros.....	17
5.2 Adubação orgânica.....	18
5.3 Semeadura e transplântio	19
5.4 Tratos culturais.....	21
5.4.1 Irrigação.....	21
5.4.2 Controle de plantas espontâneas.....	22
5.4.3 Colheita e beneficiamento.....	23
5.5. Comercialização dos produtos da Família Vigolo - Antônio Prado - POA- RS.....	25
6. DISCUSSÃO	27
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS.....	30

1. INTRODUÇÃO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na propriedade da Família Vigolo, localizada no município de Antônio Prado, Rio grande do Sul; e na Feira Ecológica Três Figueiras, localizada no município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, no período de 03 de março à 12 de maio de 2023, totalizando 300 horas complementares. Este trabalho tem o intuito de apresentar as atividades realizadas, incluindo a produção da propriedade, o deslocamento dos produtos e sua comercialização que contribuíram para a minha formação acadêmica.

A Unidade de Produção Agrícola (UPA) Família Vigolo refere-se a uma propriedade de produção orgânica que cultiva variados tipos de hortaliças e frutíferas. Além destes cultivos, também conta com uma agroindústria que utiliza os próprios insumos produzidos no local, tais como: sucos, vinho e molho de tomate.

Os produtos provenientes do cultivo orgânico na propriedade são comercializados nas feiras ecológicas de Porto Alegre, as quais oferecem diversidade na representação de comercialização e popularização de produtos orgânicos para os consumidores deste nicho.

A cidade de Porto Alegre tem importância na cadeia produtiva que ocorre nas feiras orgânicas, localizadas em pontos estratégicos, valorizam a agricultura familiar ao conceder diversos espaços para a comercialização de seus produtos, de forma que o sistema de cadeias curtas seja viável, favorecendo o contato direto do produtor com o consumidor. Em virtude da relação pessoal desenvolvida, este sistema de comercialização proporciona maior confiabilidade ao consumidor, demonstrando a procedência e a qualidade do produto.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO E SOCIOECONÔMICO

2.1. Localização geográfica das cidades de atuação da Família Vigolo

O município de Antônio Prado está inserido na Região da Serra Gaúcha com área territorial de 347.541 km² (IBGE, 2022). Possui o maior Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional sobre colonização italiana do Brasil. Sua distância da capital, Porto Alegre, é de aproximadamente 180 km, em direção ao nordeste. O município tem aproximadamente uma população de 13.041 pessoas, com densidade

demográfica de 36,92 habitantes/km² (IBGE, 2010). Sua vegetação é caracterizada pela diversidade, já que está localizada na transição da Mata de Araucária e os Campos de cima da Serra. O clima é temperado e subtropical úmido, com as estações do ano bem marcadas. Os solos possuem uma característica de superficialidade, sendo um pouco profundos e bem drenados. Originam-se de rochas vulcânicas e exibem uma sombra escura, além de apresentarem uma textura friável. São ácidos, enquanto a saturação e o somatório de bases tendem a ser moderadamente baixos, demonstrando também níveis elevados de alumínio disponível para troca. São classificados como Neossolos Regolíticos e Neossolos Litólicos. Tais solos são frequentemente encontrados em áreas de relevo vigorosamente ondulado. As águas correntes no município são advindas de diversas fontes, mas as principais são o Rio das Antas e o Rio. (ALVES, 2004).

Atualmente, a cidade Antônio Prado é caracterizada pela grande concentração de agricultores que se dedicam à agricultura orgânica no estado do Rio Grande do Sul. A AÉCIA (Associação dos Agricultores Ecologistas de Ipê e Antônio Prado) é pioneira na produção agroecológica, que se destaca pela especialização em agroindústrias de produtos orgânicos, em especial sucos de uva e beneficiamento de tomate. Na região se sobressai a produção de frutas, em especial a uva, além de olerícolas variadas e grãos (SCHULTZ, 2006).

O município de Porto Alegre, capital do estado do Rio Grande do Sul, localiza-se na Região Metropolitana, área territorial é de 496,684 km². Tem 65% de sua área ocupada por morros graníticos emoldurando a região de planície. O ponto mais alto da cidade tem 311 m de altura, denominado de Morro Santana e a composição vegetal é de campos nativos, banhados, córregos e lagos (PORTO ALEGRE, 2023). A população do município é de 1.332.570 pessoas (IBGE, 2022), com densidade demográfica de 2.837.53 habitantes /km² (IBGE, 2010).

3. CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A propriedade da Família Vigolo está situada no interior do município de Antônio Prado, Capela Nossa Senhora do Caravaggio, linha 30. A família se dedica à produção de alimentos de maneira responsável e com qualidade, seguindo os princípios de um sistema de agricultura orgânica há mais de 30 anos. O proprietário

Jamir Vigolo, além de ser agricultor também é um dos pioneiros para o início da Feira de Agricultores Ecologistas (FAE). Ele conta com a ajuda da filha, a engenheira agrônoma Jaqueline Vigolo, formada na Universidade de Caxias do Sul; do filho mais novo Guilherme que está no ensino médio e mais duas funcionárias.

A propriedade se mantém a partir da produção de hortaliças, frutíferas e plantas de lavoura de forma sustentável, economicamente viável e socialmente justa, com a utilização dos três pilares dos modelos de produção ecológica. A certificação da produção de produtos orgânicos vem como forma de regulamentação da área orgânica, garantindo a uniformidade dos produtos comercializados. A unidade tem a certificação desde 1989, mas somente em 2011 obteve a conformidade através da Rede Ecovida, que funciona de forma horizontal e descentralizada, contando com as organizações das famílias e cooperativas, que neste caso é a AECIA.

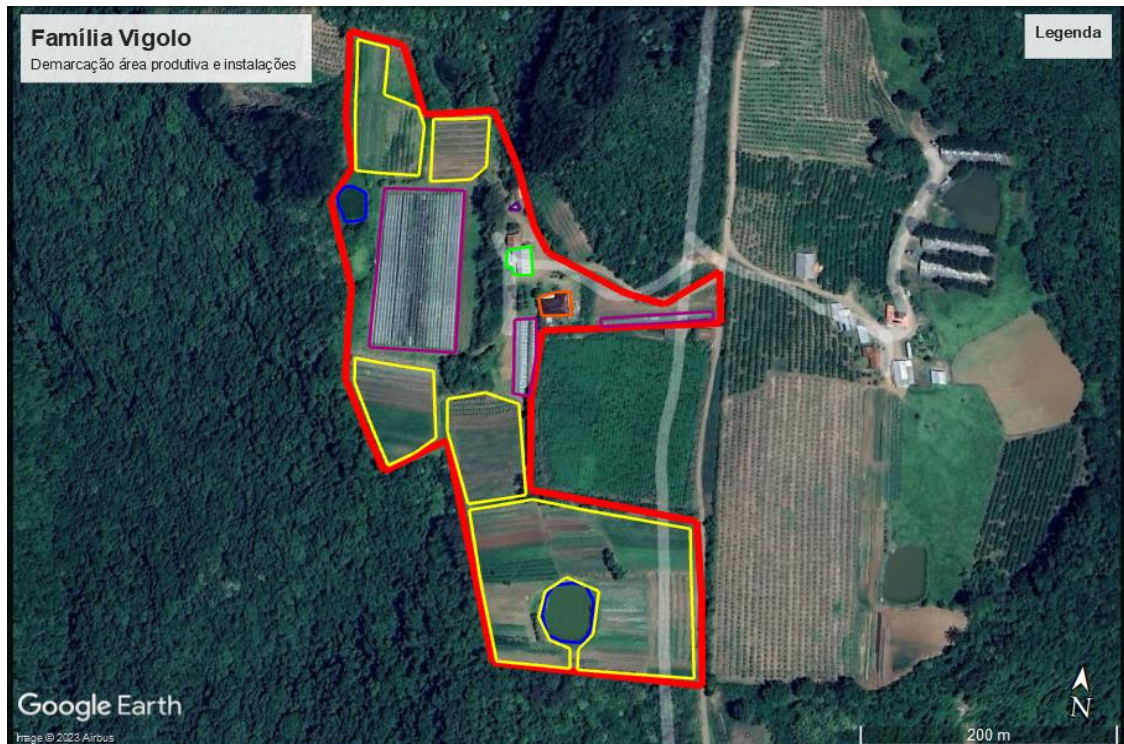
O estágio foi realizado parcialmente na propriedade que possui uma área total de 14,8 hectares, porém as áreas que são utilizadas para a produção são de 5,58 hectares. As áreas de produção são divididas em lavouras e ambientes protegidos.

A forma de escoamento de produção da propriedade ocorre através de feiras realizadas em Porto Alegre. Os produtos são destinados para duas feiras realizadas em dois locais. A Feira de Agricultores Ecologistas (FAE), situada na Primeira Quadra da José Bonifácio, bairro Bom Fim, feira que a mais de 30 anos colabora com os produtores de orgânicos e dá espaço para a comercialização destes produtos; e a Feira Ecológica Três Figueiras, situada na rua Coronel Armando Assis, 290, Bairro Três Figueiras, feira mais recente. Mas que a Família Vigolo foi uma entusiasta para esta nova composição que vem crescendo há 9 anos. Esta venda semanal dos produtos faz com que o produtor tenha um planejamento de produção durante o ano e a segurança de venda. Dessa forma, além de garantir a qualidade da origem das mercadorias até os consumidores também estabelece uma relação próxima de confiança entre os consumidores e os produtores.

Na propriedade ainda há outras atividades como: produção de 7 variedades de uva, agroindústria com a produção de suco de vinho, suco de uva e molho de tomate.

Na Figura 1, a seguir, podemos observar as instalações da UPA Família Vigolo, bem como a delimitação de sua área, assinalada na linha em vermelho.

Figura 1: Instalações da UPA Família Vigolo/RS.



Fonte: Elaboração própria a partir de imagens do Google Earth (2023).

As instalações destacadas na Figura 1, são as seguintes:

- Residência da Família Vigolo (Laranja);
- Galpão: armazenamento de ferramentas utilizadas e maquinários (Roxo);
- Agroindústria: onde realiza-se a organização dos produtos para as feiras, acondicionamento de embalagens, pesagens, beneficiamentos de produtos e armazém de produtos já beneficiados (Verde);
- Cinco áreas de produção (Amarelo);
- Dois açudes (Azul);
- Áreas de produção em cultivo protegido (Rosa).

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Produção de alimentos orgânicos e segurança alimentar

O Sistema Nacional de Segurança Alimentar Nutricional (SISAN), com o intuito de assegurar o direito humano à alimentação adequada, criou a Lei nº 11.346, de setembro de 2006, por meio do poder público e com participação da sociedade civil organizada. A lei busca promover políticas públicas e ações que garantam a segurança alimentar e nutricional da população brasileira. A aplicação desta lei se dá através do acesso da produção a agricultura tradicional e familiar, pela conservação da biodiversidade e utilização dos recursos sustentáveis que estimulem as práticas alimentares e estilo de vida saudáveis. Além disso, inclui as populações em vulnerabilidade social e determina o direito para toda população brasileira a ter acesso a alimentos de qualidade, com quantidade suficiente, respeitando as práticas alimentares, ambientais, econômicas, culturais e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

Segundo a definição estabelecida pela 4ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, de novembro de 2011, sua pauta é “Alimentação adequada e Saudável: direito de todos”, à alimentação adequada é um direito humano:

É o direito de cada pessoa ter o acesso físico e econômico, ininterruptamente, à alimentação adequada ou aos meios para obter estes alimentos, sem comprometer os recursos para obter outros direitos fundamentais, como saúde e educação. O direito humano à alimentação adequada significa tanto que as pessoas estão livres da fome e da desnutrição MAS TAMBÉM têm acesso a uma alimentação adequada e saudável. Este direito humano, fundamental e social está previsto nos artigos 6º e 227º da Constituição Federal, definido pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional, bem como no artigo 11 do Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e outros instrumentos jurídicos internacionais. Deste modo, é uma norma jurídica autoaplicável, isto é, de aplicação imediata, de forma progressiva e contínua. A inserção do DHAA no artigo 6º da Constituição Federal reforça as condições para a sua exigibilidade (CONSEA, 2010, p.2).

A produção de hortaliças em sistema orgânico é uma atividade em crescimento no mundo todo, pois apresenta a necessidade de proteger a saúde dos pessoas agricultores e das consumidoras, e evidência a importância da preservação do meio ambiente. A agricultura familiar se beneficia muito com este sistema, devido à gestão e à mão de obra familiar. A característica da agricultura familiar se dá pela diversidade

de produtos cultivados e a menor dependência de recursos externos é associada a pequenas propriedades rurais (SEDIYAMA; SANTOS; LIMA, 2014).

A produção orgânica vem ganhando espaço no mercado, em torno de 1990, se tornando uma grande demanda no Brasil e no mundo. A ascensão deste movimento está acontecendo cada vez mais devido ao interesse do consumidor em querer conhecer melhor a forma que o alimento é produzido. De acordo com a *International Federation of Organic Agriculture Movements* (FiBL) e *Organics International* (IFOAM) (2021), a produção orgânica trata-se da produção, processamento e distribuição até chegar ao seu ponto final, no caso o consumidor. Este modelo de agricultura, que envolve a cadeia produtiva até o seu consumidor final, minimiza os impactos ambientais e proporciona a segurança alimentar, pois transparece mais confiabilidade apresentando um trajeto curto do produto.

Atualmente, o Brasil encontra-se entre os 10 países com maior aumento de áreas de produção orgânica do mundo, chegando aproximadamente a 94.799 hectares de áreas plantadas. Dentro destas áreas temos a agricultura familiar como grande representante deste aumento de acordo com a *International Federation of Organic Agriculture Movements* (FiBL) e *Organics International* (IFOAM) (2021). No país, 90% da agricultura orgânica é produzida por pequenos agricultores que estão ligados a associações e grupos de movimentos sociais e os 10% restantes são constituídos por grandes agricultores vinculados a empresas privadas. Somente no Sul do país, os agricultores familiares representam 70% da produção orgânica, sendo a maior produção na região. Na região sudeste, os agricultores são representados por grandes empresas que utilizam a agricultura orgânica como um nicho (BORGUINI; TORRES, 2006).

A agricultura familiar, por estar inserida em diversos territórios, se torna um setor de produção agroecológica e orgânica e promove alimentos com maior diversidade em menor escala de produção, isto permite a melhor adequação às necessidades dos consumidores e se enquadra na realidade territorial de quem produz (ROVER; DAROLT, 2021). A agroecologia é entendida como enfoque científico multidisciplinar, é prática ou movimento social que tem o intuito de redesenhar os agroecossistemas, com base em princípios ecológicos e transformação do sistema agroalimentar, preconizando a sustentabilidade (ALTIERI, 2012). A agroecologia no Brasil foi reconhecida por meio da Política Nacional de Agroecologia

e Produção Orgânica (PNAPO). Não existe regulamentação especificando o que são produtos agroecológicos. Apesar da agroecologia e a agricultura orgânica serem conceitos distintos, a agricultura orgânica viabiliza tecnologias concebidas pela visão agroecológica, que prioriza a produção orientada para a sustentabilidade (ROVER, PUGAS, SOUZA, 2022).

4.2 Consumo de alimentos orgânicos

De acordo com Archanjo, Brito e Sauerbeck (2001), o aumento do consumo de produtos orgânicos está ligado a vários fatores e não somente ao valor nutricional, mas também aos consumidores com valores ambientais, sociais e políticos sobre esses produtos. Entretanto, durante a pandemia de Covid- 19, ocorreu um aumento de 25% a 100% nas vendas, que estão ligadas a fatores como a preferência dos consumidores por uma melhor alimentação, pois muitos acreditaram que a alimentação é o próprio remédio para aumentar a imunidade (ORGANIS, 2020).

Os consumidores de orgânicos têm demandas por diversidade de alimentos, em especial frutas, legumes e verduras, produtos da horticultura em geral, associadas às presenças de Organismos de Controle Social (OCS) e formas de venda direta, promovendo a agrobiodiversidade, que atende um dos pilares da estratégia da agroecologia (GLIESSMAN, 2020). O público que envolve essa demanda hortícola, localiza-se nas grandes cidades, que representam os principais espaços de consumidores de alimentos orgânicos (CADEIA...,2007). Através de redes locais de distribuição a legislação brasileira tem avançado na articulação entre produtores e consumidores de alimentos orgânicos. Essa abordagem visa estimular o desenvolvimento de cinturões verdes agroecológicos nas áreas próximas aos centros urbanos.

4.3 Cadeias curtas de comercialização

De acordo com Guzzatti, Sampaio e Turnes (2014) o circuito curto refere-se à prática de comercialização de produtos agrícolas, que tem como objetivo estabelecer relações mais diretas entre agricultores e consumidores. Essa forma de negociação pode ocorrer de maneira direta, sem a presença de intermediários, ou indireta, com a

interferência de apenas um intermediário. Seu propósito é promover uma conexão mais próxima entre aqueles que produzem os alimentos e aqueles que os consomem.

O termo “curto”, utilizado para se referir as Cadeias Curtas de Comercialização, teve como pioneiro o geógrafo e sociólogo Terry Marsden. O termo se refere às características do produto que chega ao consumidor, independente da distância percorrida, não se alterando ao longo do percurso (GUZZATTI; SAMPAIO; TURNES, 2014). Segundo Ferrari (2011), uma característica importante das cadeias agroalimentares é a capacidade de inserir e apresentar alimentos novos, permitindo que o consumidor julgue o valor dos produtos. Essa abordagem valoriza a interação direta entre produtores e consumidores, dessa maneira, promove uma maior transparência e estabelece confiança no processo de produção e recepção de alimentos. Na venda direta, espera-se que os produtores possam obter melhores preços de venda, ao mesmo tempo, em que conquistam autonomia e controle sobre suas próprias negociações. Isso permite que eles estabeleçam relações mais próximas com os consumidores, entendam suas necessidades e emoções, e adaptem seus produtos de acordo com o desejo do comprador.

O estudo das cadeias agroalimentares reduz as propostas de formas de comercialização agrícola com maior proximidade entre produtores e consumidores, promovendo relações de confiança construídas de forma interativa. A partir do âmbito local e do relacionamento direto entre compradores e vendedores se formam os mercados emergentes com a dinâmica de cadeias curtas de mercantilização (SCARABELOT; SCHNEIDER, 2012).

As formas de Cadeia Curta de Comercialização (CCC), se dão com relações diretas entre produtor e consumidor, como por exemplo: feiras, cestas e vendas a domicílio. Já as de forma indireta acontecem por meio de: intermediadores, mercados locais, cooperativas de consumo e mercearias. As interações que ocorrem entre produtor e consumidor permitem esta aproximação e criação de referências entre os atores envolvidos, fazendo com que haja essa movimentação contrária ao sistema agroalimentar convencional (SCHNEIDER; FERRARI, 2015). Vale destacar que as formas de vendas indiretas passam apenas por um intermediador até a venda do produto, não mais que isso.

As cadeias agroalimentares reforçam a cooperação social e a parceria entre produtores e consumidores, promove a reconexão entre produção e consumo e

adquire maior autonomia com preços justos para ambos. Essas cadeias também impulsionaram a dinamização de mercados locais com identidade territorial, revalorizando a circulação de produtos de qualidade diferenciada, como os provenientes da agroecologia e produção orgânica. Além disso, as cadeias agroalimentares curtas resgataram valores, tradições, solidariedade e transparência entre consumidores e produtores. Elas garantem a segurança da inserção de agricultores familiares nos mercados; e valorizam a imagem dos agricultores e do meio rural. Por fim, promovem um maior protagonismo dos consumidores, permitindo que eles tenham voz ativa na escolha e qualificação dos produtos que consomem e acreditam ser mais saudáveis (ROVER; DAROLT, 2021).

Em áreas urbanizadas, os consumidores e centros urbanos têm protagonismo na geração de mercados de proximidade. Cooperativas de consumo, proporcionam espaços para agricultores familiares se inserirem autonomamente nos mercados, valorizam produtos de qualidade e apoiados em redes de cooperação. Essas iniciativas fortalecem a economia local, promovem o desenvolvimento sustentável e garantem alimentos saudáveis para as comunidades urbanas. A interação direta entre produtores e consumidores estabelece confiança mútua. A participação ativa dos consumidores na gestão e viabilização da produção alimentar contribui para sistemas alimentares justos, sustentáveis e resilientes (SCHNEIDER; FERRARI, 2015). De acordo com Ferrari (2011), às cadeias agroalimentares curtas representam novos padrões de desenvolvimentos rurais emergentes, pois estabelecem novos padrões de consumo em um período de tempo menor.

4.4 Comercialização de produtos orgânicos nas feiras ecológicas de Porto Alegre

Nos pontos de venda de produtos orgânicos se encontram diversas mercadorias, itens *in natura* e agroindustrializados, itens procedentes do Cinturão Verde de Porto Alegre e municípios vizinhos, localizados em até 200 quilômetros da capital. Estes agricultores que expõem seus produtos nos pontos de venda são vinculados a associações e cooperativas dos seus municípios de origem. Destacam-se as seguintes: Associação dos Produtores da Rede Agroecológica Metropolitana - RAMA, Associação Grupo GESA, Associação Produtores Ecológicos de Vila Segredo

- APEVS, Cooperativa Econativa, Cooperativa Central dos Assentados do RS - COCEARGS, Associação de Agroecologistas de Ipê e Antônio Prado - AECIA e Associação de Cerro Grande do Sul - ASTRASUL (VALENT *et al.* 2014). Estas associações movimentam as redes que envolvem Porto Alegre fortalecendo o movimento do trabalho cooperativo de agricultores e fomentando as feiras orgânicas no município.

As feiras ecológicas são ambientes públicos que promovem a interação cultural e comercial, buscam garantir o acesso da população a produtos agroecológicos de qualidade e advindos da agricultura familiar (RIBEIRO; MENASCHE, 2019).

A demanda por feiras orgânicas vem aumentando, seguindo os passos da Feira de Agricultores Ecológicos (FAE), surgiram novas Feiras Ecológicas (FE) em diversos bairros de Porto Alegre, com funcionamento em alguns dias da semana, como: terças-feiras, quartas-feiras e sobretudo sábado (PREFEITURA DE PORTO ALEGRE – Feiras Modelo, [site oficial]). A prefeitura faz a regulamentação e fiscalização para o funcionamento das feiras, pela Resolução 03/2012. Os segmentos da resolução:

Art. 5º. As FE são regidas pelos seguintes princípios norteadores:

I - universalidade e democracia de acesso a todos que busquem o desenvolvimento da agroecologia e que ofertem produtos orgânicos, seguros e de qualidade;

II - ética, valorizando-se, precipuamente, a solidariedade, a responsabilidade e o respeito à natureza;

III - confiabilidade e credibilidade entre consumidores e feirantes, os quais devem zelar e promover, constantemente, a qualificação das relações;

IV - foco na agricultura familiar e na produção local.

(PORTO ALEGRE, 2017, p. 04).

As feiras ecológicas de Porto Alegre são regidas pelas mesmas legislações e localizadas em espaços específicos da cidade, entretanto cada feira possui suas características, dinâmicas e organizações próprias (RIBEIRO; MENASCHE, 2019), como por exemplo as feiras do Três Figueiras, Rômulo Telles, Tristeza, Bom Fim, as quais se organizam de formas diferentes, porém seguem a mesma legislação, tornando-as autênticas.

5. ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de estágio, teve-se o objetivo de entender a forma de produção, as suas dificuldades e a comercialização diretamente para o consumidor

final, dentro de uma dinâmica de feiras orgânicas. Estas etapas visam compreender melhor as dinâmicas organizacionais e práticas de uma UPA em sistema de produção orgânica com demandas de feiras semanais. As atividades que serão detalhadas abaixo consistem no manejo da produção de hortaliças e frutas, desde sua implantação até a comercialização do produto final. Este relato visa enfatizar a rotina da UPA e a comercialização fora dela, onde se destacam as atividades desenvolvidas com maior frequência.

5.1 Preparo dos canteiros

A UPA tem um sistema de alta rotação de culturas nos canteiros, com cultivos de ciclos curtos. Quando o cultivo de determinada hortaliça chega ao fim, o canteiro é analisado e começa a ser pensado o que será implementado, podendo ser outro cultivo de acordo com a necessidade de plantio, que ocorre de 7 à 15 dias. O plantio das folhosas é de 30 dias em relação ao restante dos produtos. O encanteiramento é feito de forma mecanizada, sendo realizado através de um trator com enxada rotativa. O implemento faz o revolvimento na camada de 0-30 centímetros (cm), de forma que sejam desagregados os torrões e nivelando a superfície do canteiro. Os canteiros são construídos de acordo com o desnivelamento do terreno (LOMBA ABAIXO LOMBA ACIMA), visando otimizar o desempenho do trator e o trabalho manual feito posteriormente (figura 2).

Figura 2 - Canteiro em desnível



Fonte: Autora (2023).

Nos ambientes protegidos são produzidos morangos em cultivo suspenso, utilizando bancadas e substratos. Já os canteiros de framboesas e tomates têm sua confecção realizada de forma manual, com a utilização de enxada.

5.2 Adubação orgânica

Após as atividades de encanteiramento, realiza-se a etapa de adubação orgânica dos canteiros, utilizando três tipos de adubação: Torta de mamona, cama de aviário e adubo ouro.

A Torta de mamona é um subproduto da cadeia produtiva dessa oleaginosa, que se origina da extração do óleo de suas sementes, e o método de adubação usado é o orgânico. Possui elevado conteúdo de nitrogênio, fósforo e cálcio em comparação às outras adubações orgânicas. A aplicação deste produto varia de acordo com a necessidade da planta.

A cama de aviário é um subproduto resultante das instalações avícolas, desta forma as excreções e resíduos dos animais podem ser utilizados. Fonte de nitrogênio (N), cálcio (Ca) e fósforo (P). A cama de aviário é lançada sobre o solo após o processo de encanteiramento e isso é feito momentos antes de inserir a cultura, assim evita a perda do adubo por lixiviação. Também pode ser utilizada mais de uma vez, dependendo da cultura e da estação do ano. No inverno, por exemplo, na cultura de brócolis é bastante utilizada para auxiliar no crescimento da planta, aplicando o subproduto mais de uma vez. A incorporação é feita de forma manual com a utilização da pá e do carretão acoplado no trator seguindo o canteiro, para facilitar o despejo

Figura 3. Aplicação do adubo



Fonte: Autora (2023).

O adubo ouro é um subproduto também das instalações agrícolas, porém de processo mais complexo. Este processo começa dentro dos aviários, com o amontoamento da matéria prima por cerca de 10 dias, e depois passam aproximadamente 150 dias em compostagem. Após, passa por peneiras e por um processo de peletização. Fonte de nitrogênio (N), cálcio (Ca) e fósforo (P). O adubo ouro é utilizado quando se percebe a necessidade de adubação um pouco mais forte que a cama de aviário, por ter um custo mais elevado é usado em segundo caso. A incorporação é feita manualmente, com a dispersão a lanço nos canteiros.

5.3 Semeadura e transplântio

A semeadura e o transplântio, por se tratar de uma produção de feiras que precisa respeitar as demandas semanais, são realizadas com frequência. Estas atividades apresentam suas especificidades, devido a produção de uma ampla variedade de culturas e cada uma ter o seu modo de plantio.

Existe uma ampla variedade de culturas cultivadas na UPA, se destacando: rúcula (*Eruca vesicaria* (L.) Cav.), cenoura (*Daucus carota* var. *sativus* Hoffm.), rabanete (*Raphanus sativus* L.), nabo (*Brassica rapa* subsp. *Rapa*), ervilha (*Pisum sativum*). Um dos aspectos observados para as culturas semeadas foi a profundidade, dado que cada uma tem a sua especificidade, de forma que não afete a emergência das plântulas e evite o seu deslocamento.

As culturas que foram implantadas por mudas, também tem uma ampla diversificação, se destacam: cebola (*Allium cepa* L.), alho-poró (*Allium porrum* L.), moranga-cabotiá (*Cucurbita maxima* Duchesne ex Lam.), alface (*Lactuca sativa* L.), cebolinha (*Allium fistulosum* L.), couve-verde (*Brassica oleracea* L.), couve-flor (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.), pimentão (*Capsicum annuum* L.), tomate-cereja (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme* (Alef.) Voss), espinafre (*Spinacia oleracea*), brócolis (*Brassica oleracea* var. *italica*), repolho (*Brassica oleracea* var. *capitata*), morango (*Fragaria x ananassa*) e framboesa (*Rubus idaeus*). As mudas foram transplantadas de acordo com o estado sanitário delas, sendo utilizadas apenas mudas integralmente sadias e vigorosas. Para o preparo do transplântio as bandejas foram irrigadas, e a atividade se deu no final do dia devido à redução da exposição das mudas ao sol.

Figura 4 - Mudas de hortaliças



Fonte: Autora(2023).

Todas as culturas acima descritas foram semeadas ou transplantadas para os canteiros dentro das necessidades e padrões mencionados, de forma que respeite as profundidades e espaçamentos de cada cultura. O Quadro 1 abaixo aponta a diversidade de espécies cultivadas, durante o período do estágio. Apresenta os nomes populares e científicos, família botânica, parte comercial de interesse e a maneira de propagação em que a cultura foi inserida. **Quadro 1-** Diversidades de espécies trabalhadas no período de estágio na propriedade orgânica Família Vigolo, Antônio Prado – RS.

Cultura	Nome científico	Família botânica	Parte comercial	Propagação
Abobrinha- menina	<i>Cucurbita moschata</i>	Cucurbitaceae	Fruto	Muda
Alfases	<i>Lactuca sativa</i>	Asteraceae	Folhas	Muda
Alho-poró	<i>Allium porrum</i>	Amaryllidaceae	Bulbo e folhas	Muda
Beringela	<i>Solanum melongena</i>	Solanaceae	Fruto	Muda
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i>	Amaranthaceae	Raiz tuberosa	Semente
Brocólis	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	Brassicaceae	Inflorescência	Muda
Cebola	<i>Allium cepa</i>	Amaryllidaceae	Bulbo	Muda
Cebolinha	<i>Allium fistulosum</i>	Amaryllidaceae	Folhas	Muda
Cenoura	<i>Daucus carota var. sativus</i>	Apiaceae	Raiz tuberosa	Semente
Chuchu	<i>Sechium edule</i>	Cucurbitaceae	Fruto	Semente
Couve-verde	<i>Brassica rapa subsp. rapa</i>	Brassicaceae	Folhas	Muda
Espinafre	<i>Spinacea oleracea L.</i>	Chenopodiaceae	Folhas	Muda
Feijão	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	Grãos	Semente
Framboesa	<i>Rubus idaeus</i>	Rosaceae	Fruto	Muda
Moranga-cabotiá	<i>Cucurbitaceae</i>	Cucurbitaceae	Fruto	Muda
Morango	<i>Fragaria x ananassa</i>	Rosaceae	Fruto	Muda
Pimentão	<i>Capsicum annuum</i>	Solanaceae	Fruto	Muda
Rabanete	<i>Raphanus sativus</i>	Brassicaceae	Raiz tuberosa	Semente
Radite	<i>Lactuca canadensis L.</i>	Asteraceae	Folhas	Muda
Repolho	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	Brassicaceae	Folhas	Muda
Rúcula	<i>Eruca vesicaria</i>	Brassicaceae	Folhas	Semente
Salsinha	<i>Petroselinum crispum</i>	Apiaceae	Folhas	Semente
Tomate-cereja	<i>Solanum lycopersicum var. cerasiforme</i>	Solanaceae	Fruto	Muda

Fonte: Autora (2023).

5.4 Tratos culturais

Serão apresentados nos respectivos locais definidos, os manejos e cuidados diários, com o propósito de garantir um bom desenvolvimento e uma boa produção. Abaixo serão listados os tratos culturais realizados com maior frequência no estágio.

5.4.1 Irrigação

A instalação de irrigação é uma atividade indispensável. No período da realização do estágio ocorreu o equinócio de outono, tendo precipitação suficiente para não precisar ligar a irrigação. Na maior parte da lavoura tinha o sistema de irrigação com os aspersores modelo bailarina, porém a sua utilização não foi necessária. Nos ambientes protegidos destinados ao morango, framboesa e tomate, havia mangueiras de gotejamento com baixa pressão. As mangueiras de gotejamento foram instaladas apenas nos sistemas protegidos, com o intuito de aplicar água de forma localizada, assim evitava o molhamento foliar das culturas e diminuía a chance de ocorrer alguma patologia.

O sistema protegido é observado diariamente nos três turnos do dia. A partir das observações era decidido em qual momento seria ligado o gotejamento, a decisão dependia da umidade do substrato ou do solo. A água, advinda de poços artesianos da UPA, continha acionamento de forma manual através das bombas d'água.

5.4.2 Controle de plantas espontâneas

A atividade de controle de plantas espontâneas era realizada com frequência diária, sendo um trato cultural de extrema importância. A realização deste manejo era realizada em momentos estratégicos a fim de evitar a competição por água, luz e nutrientes das plantas espontâneas com as de interesse comercial.

A principal produção da UPA são as hortaliças, a fase inicial do desenvolvimento destas culturas também é a fase mais crítica. Neste momento, o controle deve ser efetivo para que não ocorra competição no mesmo espaço. O acompanhamento diário dos canteiros mostra a necessidade do trato cultural conforme a demanda surge. O trato deve ser realizado enquanto a plântula ainda esteja com o tamanho reduzido ou com alta densidade de plantas cultivadas.

As práticas utilizadas são manuais, sendo chamado de “arranquio”, que consiste em arrancar as plantas indesejadas com a mão. Para as áreas com as plantas espontâneas mais desenvolvidas e com menor adensamento das cultivadas, se realiza o controle mecânico com o auxílio de enxadas. Em campo foram observadas um grupo de plantas espontâneas, em seguida se relata as que foram observadas com mais frequência: picão-branco (*Galinsoga parviflora Cav.*), buva (*Conyza bonariensis (L.) Cronquist*), picão-preto (*Bidens pilosa L.*), guanxuma (*Sida sp.*), azevem (*Lolium multiflorum*), caruru (*Amaranthus viridis*), nabo forrageiro (*Raphanus sativus L.*) e leiteira (*Euphorbia heterophylla*).

Figura 5: controle de plantas espontâneas



Figura 5: Controle de plantas espontâneas nos brócolis (A), Controle de plantas espontâneas nas cebolas (B).

Fonte: Autora (2023).

5.4.3 Colheita e beneficiamento

A atividade de colheita das plantas cultivadas acontece um ou dois dias anteriores à feira, que se realiza aos sábados. Cada espécie tem a sua particularidade de colheita como o tamanho, forma, cor e ponto. Ainda no momento da colheita se define a quantidade que será colhida, assim como a amarração das ramas de tubérculos de algumas verduras e temperos. Conforme os produtos eram colhidos e colocados nas caixas, eles eram organizados no carretão que encontrava-se acoplado ao trator, isso facilitava o transporte dos materiais até o momento de limpeza.



Figura 6: Cenouras colhidas e amarradas (A); Transporte dos produtos colhidos para Casa (B).

Fonte: Autora (2023).

Após a colheita das hortaliças, que seriam enviadas para a feira, elas passavam por um processo de limpeza, onde eram removidos todos os excessos de sujidades de terra. Este processo ocorria em um determinado espaço com um tanque de limpeza, as folhas danificadas eram retiradas, depois havia a contagem de molhos e “amarrio” do restante das hortaliças. Em seguida, os produtos que devem ser pesados são separados, embalados e etiquetados, isso era realizado devido a exigência de uma das feiras.



Figura 7: Limpeza e organização de temperos (A); Limpeza e organização de cenouras (B).

Fonte: Autora (2023).

Após o processo de beneficiamento finalizado, se iniciava a montagem de cestas prontas. Os pedidos eram enviados aos agricultores até o meio-dia de sexta-feira, para entregar no sábado pela manhã. A fim de manter a eficiência, eram organizadas mesas com os produtos expostos com a numeração de cada cesta. Esta atividade surgiu durante a pandemia como forma de conseguir chegar ao consumidor final, mesmo com o distanciamento social.



Figura 8: Montagem de cesta na UPA Família Vigolo, Antônio Prado/ RS. (A) Produtos separados; (B) Numeração de cada cesta.

Fonte: Autora (2023).

5.5. Comercialização dos produtos da Família Vigolo – Antônio Prado, POA/ RS

A comercialização dos produtos colhidos e beneficiados se inicia a partir do momento em que ocorre o deslocamento da UPA. As hortaliças são encaminhadas ao caminhão da cooperativa, com temperatura controlada, e juntamente com os demais produtos de outros cooperados são destinados à capital do estado — Porto Alegre. A primeira parada ocorre na Feira Ecológica do Bom Fim, também chamada de FAE, os produtos da família e dos cooperados são deixados no local. A segunda parada se destina à Feira Ecológica Três Figueiras, a qual participei no processo de vendas.

Após a chegada na Feira Ecológica Três Figueiras, os produtos são organizados para a comercialização de acordo com seus valores e pesos, possibilitando aos clientes uma melhor organização de suas sacolas de compras. A banca fica separada em três seções, a primeira seção os produtos são mais pesados e seus valores são iguais, como: cenoura, beterraba, brócolis, couve-flor, nabo,

rabanete e espinafre. Estes produtos podem ser acomodados no fundo das sacolas. Na segunda seção vem as folhas, que também tem seus valores semelhantes, como: variedades de alfaces, couve folha, temperos, rúcula, radite, alho poró, repolho, entre outros. E na terceira e última seção ficam os produtos que precisam de pesagem, eles ficam mais próximos da balança, como: berinjela, pimentão, chuchu, abobrinha, moranga cabotiá. Nesta seção também têm as embalagens como: morango, framboesa, tomate grape, tomate cereja e cebola. Na mesma seção ficam os produtos de agroindústria, que são: suco de uva bordô e Isabel, suco de maçã, molho e extrato de tomate. A organização dos produtos na banca é fundamental para que os consumidores consigam visualizá-los.

Durante as vendas, os instantes com os consumidores da feira são os momentos em que se tem a troca de saberes e experiências entre a pessoa que vende atrás da banca e a que compra. Este momento demonstra o motivo que impulsiona essas pessoas a virem todas as semanas à feira, pois além de consumirem produtos saudáveis, aprendem receitas novas e são criados fortes laços fortes entre os agricultores e os clientes.



Figura 9: Organização da banca na Feira Ecológica Três Figueiras – Porto alegre.
Primeira seção (A), Segunda seção (B), Terceira seção (C).

Fonte: Autora (2023).

As feiras em Porto Alegre são excelentes pontos de vendas para os agricultores, são um local que ocorre o contato direto entre produtor e consumidor. Dessa forma, estreitam-se os caminhos até o consumidor, isso resulta em mais segurança e confiabilidade em relação aos produtos expostos e adquiridos, uma vez que se sabe a origem, o processo, quem produziu e a certificação orgânica exigida para a comercialização.

6. DISCUSSÃO

A utilização de cobertura do solo é essencial para preservar, de maneira positiva, as características físicas, biológicas e químicas do solo, isso estabelece condições para o crescimento das raízes. Em sistemas orgânicos e agroecológicos a prática da cobertura de solo é altamente recomendada, pois contribui para reter a umidade e mitigar os efeitos das chuvas, criando uma barreira protetora que previne o impacto da chuva direto no solo. Além disso, a cobertura de solo atua como um método de controle de plantas indesejadas nos leitos de cultivo, atendendo significativamente os custos com mão de obra (MORICONI *et al.*, 2021). Além da mitigação dos efeitos da chuva, a atuação em controlar as plantas espontâneas, reduz a mão-de-obra da limpeza dos canteiros diariamente.

Para garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dos sistemas orgânicos de produção de hortaliças, se faz é necessário adotar práticas conservacionistas. Nesse sentido, o Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) surge como uma alternativa ao sistema predominante de produção de alimentos, proporcionando uma transição da agricultura convencional para um modelo produtivo baseado em princípios ecológicos. Ao mitigar os efeitos adversos, decorrentes do uso intenso do solo, o SPDH busca a viabilidade de longo prazo dos sistemas orgânicos de produção de hortaliças (MAFRA *et al.*, 2019; FAYAD *et al.*, 2019). O Sistema de Plantio Direto de Hortaliças tem que ser adequado de acordo com a propriedade, sendo uma técnica adaptada unicamente para cada local, além dos benefícios das práticas conservacionistas auxiliam na saúde da planta e dos agricultores que as adotam.

Para a nutrição das plantas foi utilizado adubo de origem animal, ótimos fornecedores de nutrientes para as plantas, eles são usados como adubo em sistemas orgânicos, porém para a garantia da produção e da certificação, o composto deve ter

rastreabilidade (SANTORO, 2009). É importante atentar-se com materiais de sistemas não orgânicos, pois há risco de contaminação da produção com resíduos de agrotóxicos, o que resulta na não caracterização de agricultura orgânica.

A aquisição de sementes e mudas de qualidade é de suma importância. No geral, há uma certa disponibilidade de sementes produzidas em sistemas orgânicos. Diversas empresas oferecem uma ampla variedade de sementes de hortaliças cultivadas sob as condições de sistema orgânico. No entanto, a obtenção de mudas é um pouco mais complexa, devido à elevada procura por essas à relativa escassez de oferta. De acordo com a Portaria nº 52, de 15 de março de 2021, que estabelece o regulamento técnico para sistemas orgânicos, no Art. 103 é determinado o prazo de um ano, a partir dos dados de publicação, em que as mudas de hortaliças originárias de sementes só poderão ser cultivadas a partir de sementes orgânicas. Além disso, a partir de cinco anos, fica proibido o uso de sementes tratadas com insumos não autorizados pelo regulamento técnico (BRASIL, 2021). Essas regulamentações visam garantir que as sementes e mudas utilizadas nos sistemas orgânicos sejam de origem orgânica, garantindo a integridade e a sustentabilidade desses sistemas de produção, porém existe o receio com a possível falta de mudas que se encaixem no padrão exigido para a adequação no mercado.

A fim de avaliar a importância econômica das cadeias curtas de abastecimentos de alimentos CCAAs em escala nacional, também foi considerado o impacto socioeconômico por meio do valor líquido gerado adicionalmente. Essa medida parece ser a mais adequada para avaliar o impacto socioeconômico, pois leva em conta tanto a mão de obra familiar quanto o trabalho contratado e remunerado pela atividade. Dessa forma, essa medida expressa os benefícios do desenvolvimento rural, tanto no nível das propriedades agrícolas individuais quanto em um contexto regional mais amplo (SCHNEIDER; GAZOLLA, 2017). As cadeias curtas fazem parte do desenvolvimento rural e urbano, elas empregam pessoas no meio de produção e de comercialização dos produtos agrícolas.

Para os agricultores se manterem nas feiras, eles buscam sempre trabalhar mais para ter a maior diversidade possível de produtos, tanto *in natura* como os beneficiados (SCHULTZ; PEDROZO, 2001). Os produtores sempre se esforçam ao máximo para ter uma ampla gama de produtos oferecidos aos consumidores, trabalham mais para suprir as demandas e tornar a sua banca mais atrativa para os

clientes. Esta demanda nem sempre visa ter lucro no produto a mais oferecido, mas sim tornar a banca diferenciada, fidelizando o cliente por ter essa ampla variedade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática do estágio curricular na propriedade da Família Vigolo proporcionou a vivência das atividades de cultivo de hortaliças, cultivo em ambiente protegido, logística para a comercialização e as demais atividades. O trabalho na propriedade foi desenvolvido com a mão-de-obra familiar e com duas funcionárias contratadas. A supervisora Jaqueline possui uma visão ampla e planejada das atividades realizadas na propriedade. Ela tem as próximas atividades organizadas, a fim de toda semana ter hortaliças enviadas para as feiras, tendo em vista esta demanda semanal pelos mesmos produtos.

As atividades desempenhadas no decorrer da realização do estágio obrigatório foram muito importantes para a minha formação acadêmica e profissional. Foi uma experiência muito enriquecedora. Nos últimos anos, o olhar técnico me fez perceber o quanto aprendi através das experiências práticas, aprendi a respeitar os momentos de abundância e escassez. Entender no dia-a-dia a sazonalidade de toda a produção e suas demandas, tanto comerciais quanto nutricionais.

As atividades realizadas demonstraram a dificuldade que de produzir alimentos orgânicos, e desta forma reforça a importância da universidade nesse meio. Através da pesquisa e da extensão é possível poder levar para os agricultores formas mais eficientes, práticas, que respeitem o meio ambiente e ainda assim sejam produtivas o suficiente para fornecer alimentos seguros e de qualidade para as pessoas. A demanda por produtos orgânicos é cada vez maior mundialmente, demonstrando um futuro promissor para a área, por isso, os profissionais da área devem se atualizar e se aprofundar no tema, nas dinâmicas e cadeias produtivas deste nicho. A troca de conhecimento é a ferramenta fundamental na relação entre pessoas e o conhecimento é a única arma que não se pode tirar de ninguém.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. **Agroecologia**: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2012.

ALVES, Carla Freitas. **Agricultura ecológica**: do engajamento possível à retribuição esperada: um estudo dos agricultores ecologistas de Antônio Prado e Ipê-RS. 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4631/000458456.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 de ago. 2023.

ARCHANJO LR, BRITO KFW, SAUERBECK S. Os Alimentos orgânicos em Curitiba: consumo e significado. **Cadernos de Debate**, Campinas, v. 8, p. 1-6; 2001. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5266019-Alimentos-organicos-em-curitiba-consumo-e-significadolea-resende-archanjo-1-karla-francine-w-de-brito-2-sally-sauerbeck-3.html>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

BORGUINI, Renata; TORRES, Elizabeth. Alimentos Orgânicos: Qualidade Nutritiva e Segurança do Alimento. Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas, 2006. Disponível: <https://doi.org/10.20396/san.v13i2.1833>. Acesso em: 21 de ago. de 2023.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm . Acesso em: 20 de jun. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.839, de 4 de junho de 2019. Altera a Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, para prever, no conceito de segurança alimentar e nutricional, a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio das medidas que mitiguem o risco de escassez de água potável, bem como a formação de estoques reguladores e estratégicos de alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 jun. 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13839.htm. Acesso em: 20 de jun. 2023.

BRASIL. Portaria n.º 52, de 15 de março de 2021. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, ed. 55, p. 10. 23 mar. 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-52-de-15-de-marco-de-2021-310003720> . Acesso: 1 de jun. de 2023.

CADEIA produtiva de produtos orgânicos. Brasília: IICA: MAPA, 2007. (Série Agronegócios, v.5).

CONSEA – Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação Adequada no Brasil**- Indicadores e Monitoramento da Constituição de 1988 aos dias atuais. Brasília, 2010.

Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4631/000458456.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 jun. 2023.

FAE - FEIRA DE AGRICULTORES ECOLOGISTAS. **Quem somos?**. Disponível em: <https://feiraecologica.com.br/fae/sobre-a-fae/>. Acesso em: 1 jun. 2023.

FAYAD *et al.* A planta como sistema de informação ecológica. In: FAYAD, J.A. *et al.* (Orgs.). **Sistema de plantio direto de hortaliças**: método de transição para um novo modo de produção. São Paulo: Expressão popular, 2019. cap. 9, p. 153-173. Disponível em: <https://acervo.uniarp.edu.br/wp-content/uploads/livros/Plantio-direto-de-hortalicas-2.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2023.

FERRARI, D. L. **Cadeias Agroalimentares Curtas**: a Construção Social de Mercados de Qualidade pelos Agricultores Familiares em Santa Catarina. 2011. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FIBL; IFOAM. Organic agriculture: statistics & emerging trends. 2021. Disponível em: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2023.

GAZOLLA, Marcio; SCHNEIDER, Sergio. **Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas**: negócios e mercados da agricultura familiar. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/232245/001020657.pdf?sequence=1>. Acesso em: 29 jun. 2023.

GLIESSMAN, S. R. Transforming food and agriculture systems with agroecology. **Agriculture and Human Values**, New York, v.37, p. 547-548, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10460-020-10058-0>. Acesso em: 28 jun. 2023.

GUZMÁN CASADO, Gloria I.; GONZÁLEZ DE MOLINA NAVARRO, Manuel; SEVILLA GUZMÁN, Eduardo. Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible (Madrid-Barcelona-México, Ediciones Mundi-Prensa, 2000). **Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas**, Madrid, n.95 p. 203-2017, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/40184357> Acesso em: 28 jun. 2023

GUZZATTI, T. C.; SAMPAIO, C. A. C.; TURNES, V. A. Novas relações entre agricultores familiares e consumidores: perspectivas recentes no Brasil e na França. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 16, n. 3, p. 363-375, 2014. Disponível em: <http://www.revista.dae.ufla.br/index.php/ora/article/view/852>. Acesso em: 28 jun. 2023

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Cidades e Estados**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/porto-alegre.html>. Acesso em: 1 jun. 2023.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA . **Cidades e Estados**.2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/antonio-prado.html>. Acesso em: 1 jun. 2023.

MORICONI, W. *et al.* Efeito da Cobertura do Solo na Ocorrência de Plantas Espontâneas em Cultivos Consorciados de Hortaliças em Agroflorestas. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 12., Piracicaba. [Anais]. Piracicaba, 2021. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1140298/1/Moriconi-Efeito-cobertura-2021.pdf> Acesso em: 29 jun. 2023.

ORGANIS. **Relação entre os alimentos orgânicos e o meio ambiente**. 2020. Disponível em: https://organis.org.br/pensando_organico/a-relacao-entre-os-alimentos-organicos-e-o-meio-ambiente/. Acesso em: 1 jun. de 2023.

PORTO ALEGRE. Prefeitura municipal. **Conheça Porto Alegre**. Disponível em: <https://prefeitura.poa.br/gp/projetos/conheca-porto-alegre>. Acesso em: 1 jun. 2023.

PORTO ALEGRE. Prefeitura Municipal. **Feiras ecológicas**. Porto Alegre, 2023. Disponível em <https://prefeitura.poa.br/carta-de-servicos/feiras-ecologicas> . Acesso em: 25 de jun. 2023.

PORTO ALEGRE. Prefeitura municipal. Resolução SMIC Nº 3 DE 26/12/2012. Disciplina a realização das Feiras Ecológicas no Município de Porto Alegre e dá outras providências. **Diário oficial de Porto Alegre**, Porto Alegre, RS, 26 dez. 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=249215#:~:text=Disciplina%20a%20realiza%C3%A7%C3%A3o%20das%20Feiras,Alegre%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias>. Acesso em: 28 jun. 2023.

RIBEIRO, Renata Tomaz do Amaral; MENASHE, Renata. A Vida Social das PANC: Um Estudo Etnográfico em Feiras Ecológicas de Porto Alegre. **Revista Iluminuras**. Porto Alegre. v. 20, n. 51, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/95307/pdf>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

ROVER, Oscar José; DAROLT, Moacir Roberto. Circuitos Curtos de Comercialização como Inovação Social que Valoriza A Agricultura Familiar Agroecológica. *In*: DAROLT, Moacir Roberto; ROVER, Oscar José (org). **Circuitos Curtos De Comercialização, Agroecologia e Inovação Social**. Florianópolis:Estúdio Semprelo, 2021. Cap. 1, p. 19 - 43. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/229738>. Acesso em: 28 jun. 2023.

ROVER, Oscar José; PUGAS, Adevan da Silva; SOUZA, Marina Carrieri de. **Circuitos curtos de comercialização e mecanismos de controle na agricultura orgânica: analisando o potencial de formação de cinturões verdes agroecológicos**. 2022. v. 16 n. 43, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/RCT164316>. Acesso em: 25 jun. 2023.

SANTORO, Patrícia Helena. **Diversidade Química Orgânica e Inorgânica de Plantas de Cobertura Visando à Compostagem para Produção de Mudas e Adubação de Hortaliças em Sistemas Agroecológicos**. In: Agroecologia no IAPAR: resumos de projetos de pesquisa e trabalhos publicados de 2004 a 2009. Disponível em: <https://dokumen.tips/documents/resumos-de-projetos-de-pesquisa-e-trabalhos-publicados-de-livropdf-efeito.html>. Acesso em: 29 jun. 2023.

SCARABELOT, M.; SCHNEIDER, S. As cadeias agroalimentares curtas e desenvolvimento local: Um estudo de caso do município de Nova Veneza, SC. Revista Faz Ciência, Francisco Beltrão, v.15 n.20, p.101-130, 2012.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar: o Processo de Relocalização da Produção Agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 17,n1, p.56-71, 2015.

SCHULTZ, Glauco. **Relações com o mercado e (re) construção das identidades socioprofissionais na agricultura orgânica**. 2006. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/8585/000581725.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 1 jun. 2023.

SCHULTZ, Glauco; PEDROZO, Eugenio Avila; NASCIMENTO, Luis Felipe M. As cadeias produtivas de alimentos orgânicos do Município de Porto Alegre/RS frente à evolução das demandas do mercado: lógica de produção e/ou de distribuição. In: **Congresso internacional de economia e gestão de negócios agroalimentares**. 2001. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/220792/001125508.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 29 jun. 2023.

SEDIYAMA, Maria Aparecida Nogueira; SANTOS, Izabel Cristina dos; LIMA, Paulo César de. Cultivo de hortaliças no sistema orgânico. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, supl. p.829-837,2014. Disponível em:<https://doi.org/10.1590/0034-737x201461000008>. Acesso em: 25 de jun. 2023.

SILVA, Desirê Menezes; DA CAMARA, Marcia Regina Gabardo; DALMAS, José Carlos. Produtos Orgânicos: barreiras para a disseminação do consumo de produtos orgânicos no varejo de supermercados em Londrina-Pr. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 26, n. 1, p. 95-104, 2005. Disponível em :<https://doi.org/10.5433/1679-0383.2005v26n1p95> . Acesso em: 28 jun. 2023

VALENT, J. Z.; TISOTT, S. T.; SCHMIDT, V.; VALENT, V. D. Qualidade de produtos orgânicos: a percepção dos produtores de hortaliças de uma feira ecológica em Porto Alegre – RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET**, Santa Maria, v.18, n.1, p. 1072-1082, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2236117013839>. Acesso em: 25 jun. 2023.