

UFRRJ
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA
ORGÂNICA

DISSERTAÇÃO

**Fortalecimento da Produção de Sementes Orgânicas junto
a Produtores/as do Litoral Catarinense**

David Augustus Trapp

2025



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA**

**FORTALECIMENTO DA PRODUÇÃO DE SEMENTES ORGÂNICAS
JUNTO A PRODUTORES/AS DO LITORAL CATARINENSE**

DAVID AUGUSTUS TRAPP

Sob a Orientação do Professor
Antonio Carlos De Souza Abboud

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Agricultura Orgânica**, no Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

Seropédica, RJ
“Agosto 2025”

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001

T774f Trapp, David Augustus, 1990-
Fortalecimento da Produção de Sementes Orgânicas
Junto a Produtores/as do Litoral Catarinense / David
Augustus Trapp. - Seropédica - RJ, 2025.
110 f.: il.

Orientador: Antonio Carlos De Souza Abboud.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural
do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em
Agricultura Orgânica (PPGAO), 2025.

1. Sementes orgânicas. 2. Agricultura orgânica. 3.
Produtores familiares. 4. Banco de sementes. 5.
Agroecologia. I. De Souza Abboud, Antonio Carlos,
1960-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio
de Janeiro. Programa de Pós-Graduação em Agricultura
Orgânica (PPGAO) III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRICULTURA ORGÂNICA

DAVID AUGUSTUS TRAPP

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Agricultura Orgânica**, no Curso de Pós-Graduação em Agricultura Orgânica.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 16/06/2025

ANTONIO CARLOS DE SOUZA ABBOUD
Dr. UFRRJ
(Orientador, Presidente da Banca)

DENIS MONTEIRO
Dr. AS-PTA

JHONATAN MARINS GOULART
Dr. INCAPER



DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS N° 14221/2025 - PPGAO (12.28.01.00.00.00.36)

(N° do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/06/2025 12:37)

ANTONIO CARLOS DE SOUZA ABOUD

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DATS (11.39.00.35)

Matrícula: ###800#4

(Assinado digitalmente em 25/06/2025 12:30)

DENIS MONTEIRO

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.207-##

(Assinado digitalmente em 25/06/2025 19:32)

JHONATAN MARINS GOULART

ASSINANTE EXTERNO

CPF: ###.###.347-##

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrrj.br/documentos/> informando seu número: **14221**, ano: **2025**,
tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **25/06/2025** e o código de verificação: **bda964b409**

AGRADECIMENTOS

- ❖ A todos/as os/as agricultores/as e produtores/as que me apoiaram durante este projeto — especialmente àqueles/as que abriram seus sítios para um gringo que chegou com uma ideia meio formada de produzir mais sementes orgânicas. Obrigado por me ensinarem tanto, por sua paciência e por estarem sempre abertos/as a experimentar.
- ❖ Aos/Às coordenadores/as e técnicos/as do Cepagro e dos Núcleos Serramar e Litoral Catarinense, por todo o apoio e parceria ao longo do caminho.
- ❖ À minha família, que sem dúvidas ainda não sabe exatamente o que é que fiz, mas que sempre esteve pronta para me encorajar e apoiar.
- ❖ À Turma 13, que embarcou nessa jornada comigo e tornou tudo mais leve, compartilhando aprendizados e desafios.
- ❖ À Débora, que chegou no final e me ajudou a cruzar a linha de chegada.
- ❖ Aos/Às meus/minhas amigos/as, que me levaram para trilha, dança, boteco, praia... e todos os lugares onde pude esquecer da pesquisa por um instante e lembrar da vida.

A cada um/a de vocês, meu muito obrigado.

RESUMO

TRAPP, David Augustus, **Fortalecimento da Produção de Sementes Orgânicas Junto a Produtores/as do Litoral Catarinense**, 2025. 100p. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Instituto de Agronomia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2025.

Com a promulgação da Lei nº 10.831/03, conhecida como “Lei dos Orgânicos”, que regulamentou a produção orgânica no Brasil, foram estabelecidas várias etapas relacionadas à produção de sementes orgânicas. Com a implementação da Portaria nº 52/21, que determina o uso de sementes orgânicas em todo o processo de produção orgânica até 2026, enfrentamos atualmente o desafio mais significativo já registrado. Devido a uma série de obstáculos, atualmente é impossível para a maioria dos/as produtores/as nacionais atender à exigência da Portaria nº 52/21. Há poucos fornecedores de sementes orgânicas no mercado nacional, com baixa diversidade de cultivos, qualidade inferior e irregularidade no fornecimento, o que dificulta que os/as produtores/as se comprometam com o uso exclusivo de sementes orgânicas. Adicionalmente, o processo de obtenção da certificação como produtor/a de sementes orgânicas é bastante complexo, em razão de conflitos entre diferentes legislações: a Lei dos Orgânicos e a Lei de Sementes e Mudas (Lei nº 10.711/2003). O objetivo desta dissertação é, por meio de uma pesquisa-ação, colaborar com produtores/as orgânicos/as em Santa Catarina e capacitá-los/as para aprimorar a produção, colheita, processamento e armazenamento de sementes orgânicas. A pesquisa-ação foi realizada por meio de oficinas virtuais e presenciais, além de acompanhamento técnico. Trabalhou-se com agricultores/as familiares que têm o direito de produzir, guardar e trocar ou vender sementes entre si, visando ao cumprimento da Portaria nº 52/21. Durante a pesquisa, cinco propriedades familiares foram acompanhadas, resultando na reprodução de 11 variedades de sementes orgânicas, apesar das limitações estruturais e financeiras. Foram realizadas sete oficinas virtuais com mais de 1.000 participantes, abordando temas-chave para a produção de sementes e mudas, com ampla receptividade e aplicação prática. Além disso, duas estufas foram instaladas em propriedades do Núcleo Serramar, com apoio do projeto Innova, fortalecendo a infraestrutura local. As quatro entrevistas com os/as participantes revelaram entusiasmo e desejo de ampliar a produção de sementes, embora persistam desafios como a escassez de tempo, a falta de assistência técnica e a ausência de estrutura adequada para o beneficiamento. A diversidade de cultivos, as condições climáticas adversas e a inexistência de políticas públicas específicas foram fatores limitantes. Ainda assim, a experiência demonstrou o potencial concreto de fortalecer a produção descentralizada de sementes orgânicas, desde que haja apoio técnico, articulação em rede, capacitação contínua e políticas públicas eficazes. Os resultados revelaram não apenas a produção de sementes, mas também mudanças concretas nas práticas agrícolas dos/as participantes, impulsionadas pelas oficinas e visitas técnicas. A experiência reforça a urgência de políticas públicas que reconheçam e valorizem os saberes e as práticas dos/as agricultores/as familiares como pilares para a construção de um sistema agroecológico justo, resiliente e soberano.

Palavras-chave: Sementes orgânicas. Agricultura orgânica. Produtores/as familiares. Banco de sementes.

ABSTRACT

TRAPP, David Augustus, **Strengthening Organic Seed Production with Producers in the Coastal Region of Santa Catarina**, 2025. 100p. Dissertation (Master's in Organic Agriculture). Institute of Agronomy, Federal Rural University of Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2025.

With the enactment of Law No. 10.831/2003, known as the "Organic Law," which regulates organic production in Brazil, several stages were established concerning organic seed production. The implementation of Ordinance No. 52/2021, which mandates the use of organic seeds throughout the organic production process by 2026, presents the most significant challenge to date. Due to multiple barriers, most producers in Brazil are currently unable to meet this requirement. The national market has very few suppliers of organic seeds, with limited crop diversity, lower seed quality, and an irregular supply chain, making it difficult for farmers to commit to using only organic seeds. In addition, the certification process to become an organic seed producer is highly complex due to conflicting legislation—namely, the Organic Law and the Seeds and Seedlings Law (Law No. 10.711/2003). This thesis aimed, through action research, to collaborate with organic producers in Santa Catarina and support them in improving their production, harvesting, processing, and storage of organic seeds. The action-research project involved virtual and in-person workshops, as well as technical assistance. It focused on family farmers who are legally allowed to produce, store, exchange, and sell seeds among themselves as a means of complying with Ordinance No. 52/2021. Five family farms were accompanied throughout the study, resulting in the successful reproduction of 11 varieties of organic seeds, despite financial and structural limitations. Seven online workshops were held, reaching over 1,000 participants and covering practical themes related to seed and seedling production. Additionally, two greenhouses were installed on farms belonging to the Serramar Regional Group, with support from the Innova project, strengthening the local infrastructure. Interviews with participating farmers revealed strong enthusiasm and interest in expanding seed production, although significant challenges remain, including lack of time, limited technical assistance, and inadequate post-harvest infrastructure. Crop diversity, adverse climate conditions, and the absence of specific public policies also limited progress. Nonetheless, the experience demonstrated the concrete potential for strengthening decentralized organic seed production, provided it is supported by continuous training, local networks, technical assistance, and public policy improvements. The results revealed not only measurable outputs in seed production but also meaningful changes in the participants' farming practices, driven by the workshops and site visits. This experience highlights the urgent need for public policies that recognize and support the knowledge and practices of family farmers as foundational pillars for building a just, resilient, and sovereign agroecological system.

Keywords: Organic seeds. Organic agriculture. Family farming. Seed banks.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	3
2.1 Objetivo geral	3
2.2 Objetivos específicos	3
3 REVISÃO DE LITERATURA	4
3.1 Produção de sementes orgânicas	4
3.2 Bancos comunitários de sementes no Brasil	7
3.3 Pesquisa-ação	8
4 METODOLOGIA	11
4.1 Identificação de produtores/as	11
4.2 Conhecendo os/as produtores/as	11
4.3 Planejamento	12
4.4 Aquisição e distribuição de sementes	12
4.5 Tempo no campo	12
4.6 Oficinas	12
4.7 Entrevistas	13
4.8 Financiamento e apoio	14
4.9 Fundos de Inova	15
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5.1 Diagnóstico da produção de sementes e descrição dos produtores	17
5.2 Descrição dos/as participantes da pesquisa	18
5.3 Oficinas e capacitações	22
5.4 Produção, armazenamento e distribuição de sementes orgânicas na região	29
5.5 Networking	35
5.6 Entrevistas	37
5.7 Fundos de Inova	48
5.8 Introdução	52
5.9 Limitações	55
5.10 Considerações complementares e potencial de ampliação	59
6 CONCLUSÃO	63
7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	64
8 APÊNDICE	67

1 INTRODUÇÃO

Em um cenário onde a taxa de crescimento populacional supera a capacidade de produção de alimentos, a semente é o componente essencial para sustentar a população global atual de quase 8 bilhões de pessoas, com previsão de atingir 9 bilhões até 2050 (Singh; Prasad; Reddy, 2013). A qualidade da semente é fundamental para garantir plantas saudáveis, colheitas eficientes e alimentos nutritivos. Conforme descrito por Shiva (2015), “a semente é a fonte da vida e o primeiro elo na cadeia alimentar. Controle sobre a semente significa *controle sobre nossas vidas, nossa comida e nossa liberdade* [ênfase adicionada].”

O documento *The Law of the Seed* (2013), escrito por um grupo de advogados, cientistas e membros da Comissão Internacional sobre o futuro da alimentação e agricultura, diz:

Quando aqueles que precisam ser regulamentados escrevem as leis para obterem poder absoluto e propriedade absoluta sobre a semente, que é a própria vida, enquanto se libertam de toda a responsabilidade ecológica e social sobre o impacto dos monopólios e sementes geneticamente modificadas associadas a eles, nós não temos apenas uma crise de alimentação e agricultura, nós temos uma crise de democracia. (“*The Law of The Seed*”, 2013)

O acesso dos/as produtores/as a sementes é essencial para um sistema de produção de alimentos saudável, justo e sustentável. No entanto, atualmente no Brasil, em torno de 40% das sementes hortaliças são importadas, 90% do milho usa sementes híbridas, com cinco empresas dominando 70% do mercado. Na produção de trigo, 70% das sementes certificadas vêm de menos de 100 produtores/as (Abrasem, 2019, [s.d.]). Globalmente, em 2011, foi estimado que mais de 60% do mercado mundial de sementes proprietárias é controlado por seis empresas de agronegócios (Monsanto, DuPont, Syngenta, Bayer, Dow e BASF), com as três maiores (Monsanto, DuPont e Syngenta) controlando mais de 53% (Howard, 2015). Um ponto que apenas destaca esse caminho é que desde 2015, quando Howard publicou seu relatório, a Bayer adquiriu a Monsanto, intensificando a redução do controle sobre a produção de sementes.

Essa consolidação levou à redução de milhares de pequenas empresas de sementes na década de 1970 para apenas três agronegócios controlando mais de 50% da produção de sementes (Howard, 2015), resultando em uma diminuição da variedade e qualidade das sementes. A construção da Portaria nº 52/21, em combinação com a legislação de sementes (Lei 10.711/03), que exige o uso de sementes de origem orgânica em todo o processo para a produção orgânica até 2026 sem infraestrutura necessária para atingir a esse requisito,

conduz-nos a um futuro em que a propriedade intelectual das sementes orgânicas se concentra em menos mãos ainda, com foco principal no lucro e na eliminação da concorrência, semelhante ao que ocorre com as sementes convencionais.

Para abordar essa questão, esta pesquisa-ação visa implementar uma iniciativa no estado de Santa Catarina com a participação de cinco agricultores, sendo quatro produtores/as de sementes e um guardião de sementes, com o objetivo de melhorar e aumentar a disponibilidade de sementes orgânicas de hortaliças.

Para alcançar este objetivo foram realizadas oficinas e acompanhamento técnico para capacitar os/as produtores/as para melhorar a produção, colheita, processamento e armazenamento das sementes orgânicas. Uma primeira doação de sementes será realizada para dar início ao processo de produção. A partir de então, os/as produtores/as poderão superar desafios e melhorar a produção de sementes. O trabalho foi desenvolvido no estado de Santa Catarina, com foco em agricultores familiares certificados pela Rede Ecovida de Agroecologia, participantes dos Núcleos Litoral Catarinense e Serramar, abrangendo municípios da região da Grande Florianópolis e seus arredores.

Produzir suas próprias sementes é um ato político, pois há empresários internacionais lucrando e buscando controlar a produção e posse de sementes, e até perseguindo quem tenta fazer diferente (Howard, 2015). Junto com os/as produtores/as, sairemos desse caminho, superando os desafios para melhorar e aumentar a produção de suas próprias sementes.

2 OBJETIVOS

2.1 O objetivo geral deste projeto de pesquisa-ação é:

- Ampliar a produção de sementes orgânicas na zona litoral catarinense, com foco nos/as produtores/as locais.

2.2 Os objetivos específicos são:

- 2.2.1 Fazer um diagnóstico da produção de sementes na região;
- 2.2.2 Organizar programas de treinamento em produção de sementes em pequena escala
- 2.2.3 Estabelecer bancos regionais de sementes com base nos requisitos da portaria nº 52 do Ministério da Agricultura do Brasil;
- 2.2.4 Identificar, capacitar e dar suporte aos/à produtores/as para aprimorar a produção, armazenamento e distribuição de sementes orgânicas na região.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Produção de sementes orgânicas

A produção de sementes orgânicas pode ser segmentada em três áreas principais: aspectos legais, fatores culturais e componentes biológicos ou técnicos. Iniciando pela legislação relevante, destacam-se duas normas fundamentais para este projeto: a Lei Brasileira de Sementes e Mudanças (Lei nº 10.711/2003) e a Portaria nº 52/2021. A primeira alterou o processo de produção de sementes certificadas e substituiu a Lei 6.507/1977. Graças às lutas das organizações de agricultura familiar e seus associados, que enfrentaram o processo legislativo e conseguiram garantir alterações essenciais, evitando uma restrição total na produção de sementes pela agricultura familiar (Londres, 2014). Suas ações resultaram em "brechas" específicas na legislação:

1. Permite que agricultores familiares multipliquem, troquem ou comercializem sementes ou mudas entre si, sem a necessidade de registro junto ao Ministério da Agricultura (Art. 8º, § 3º); e 2. isenta as sementes crioulas de registro junto ao Ministério da Agricultura (Art. 11, § 6º). (Londres, 2014).

Embora essas "brechas" permitam que agricultores/as familiares produzam suas próprias sementes, a produção em escala suficiente para atender ao mercado de sementes orgânicas permanece complexa. As classificações, a necessidade de renovação da semente básica e os conflitos entre os sistemas de produção orgânica e produção de sementes tornam a produção legal de sementes orgânicas em grande escala um processo bastante complexo (Londres, 2014; Silva, 2021).

Adquirindo essas sementes básicas, produtores de sementes orgânicas levam alguns anos para "descontaminá-las" e adaptá-las às suas práticas de manejo. E, quando os materiais mostram-se finalmente adaptados, já está na hora de comprar sementes básicas convencionais novamente e recomeçar todo o processo (Londres, 2014).

As dificuldades culturais são difíceis de identificar, mas fáceis de superar e importantes na produção de sementes orgânicas. Quando um/a produtor/a decide fazer suas próprias sementes, ele/a se torna defensor da agricultura familiar e independente do agronegócio. Para alguns, essa ideia pode parecer arriscada ou até perigosa. Santos, em seu trabalho com produtores/as no Semiárido alagoano, mostrou que eles veem a produção de sementes como algo além da simples produção: uma forma de resistência.

A gente via a Paraíba lá com as sementes da paixão, aí pensamos: qual o nosso nome? Aí em um concurso interno, entre os agricultores, a gente batizou como sementes da resistência. Resistência porque são sementes que resistem às poucas chuvas, as estiagens, resistem aos pacotes que eram ofertados pelos bancos e pelas linhas de crédito. A resistência da própria luta dos agricultores de se manter e trabalhar com as sementes crioulas (Santos, 2020).

Analisando a pesquisa de Silva (2021) sobre a obtenção de sementes crioulas em sistemas de produção de base ecológica, realizou-se um estudo relacionado à prática da agricultura orgânica e da agroecologia. Por meio de entrevistas, ele investigou os conceitos e preconceitos na produção de sementes orgânicas pelos/as próprios/as agricultores/as. As respostas proporcionaram uma visão sobre como os/as produtores/as pensam no processo de produção de sementes orgânicas por eles/as mesmos/as.

O autor conclui que o primeiro desafio na produção é entender os conceitos sobre a capacidade ou direito dos/as produtores/as de gerar suas próprias sementes.

O primeiro desafio encontrado para desenvolver o projeto de melhoramento com agricultores orgânicos foi quebrar velhos tabus que permanecem ainda nos dias de hoje no movimento agroecológico. Em muitos casos, termos acadêmicos como melhoramento genético, hibridação, semente híbrida, podem transmitir uma compreensão equivocada para os agricultores agroecológicos, como se fosse algo que transgredisse o processo natural, e que não devesse ser utilizado. (Silva, 2021).

Como vemos, ainda que os/as produtores/as já têm um certo nível de controle no ambiente, a ideia de produzir suas próprias sementes chega a ser uma coisa fora da natureza, quase contra “o processo natural”. Em umas das entrevistas feitas por Silva, um agricultor respondeu:

Eu demorei um pouco para entender, na realidade ainda estou entendendo. Após o exercício de hoje me aprofundou mais. É que na agricultura orgânica estamos sempre correndo atrás da semente crioula, aí de repente! A gente fala em melhoramento genético! Aí eu pensei: será se eu não estou transgredindo alguma coisa? Aí eu fiquei percebendo a natureza, e a gente vê que a natureza faz isso, nós só estamos promovendo o encontro, dando uma ajudinha. Estou entendendo melhor isso agora (Agricultora 1). (Silva, 2021)

Segundo Souza (2018), "o principal fator que impede o agricultor de utilizar sementes orgânicas é a falta de disponibilidade." Outros fatores também dificultam a produção de sementes orgânicas, mas a escassez de sementes é fundamental para os desafios enfrentados pelos/as produtores/as. Sem sementes, não há produção, seja orgânica ou não.

Para produzir sementes legalmente, o/a produtor/a necessitará de sementes básicas para iniciar a produção (Londres, 2014). Atualmente, entretanto, quase todas as sementes básicas são produzidas de maneira convencional, o que traz desafios específicos ao processo de transição para uma produção orgânica.

Outra dificuldade, ainda mais séria, está relacionada ao conflito entre sistemas de manejo. As sementes básicas são produzidas por seus mantenedores em sistema convencional, em campos isolados, em solo nu e com aplicação de adubos químicos e agrotóxicos. Não são, portanto, adaptadas ao sistema orgânico ou agroecológico. (Londres, 2014).

A planta também mostra dificuldades, muitas vezes mais susceptibilidade às doenças ou insetos, baixa produtividade, e o agricultor imagina ser o manejo inadequado, quando, na verdade, a semente utilizada foi inadequada. (Souza, 2018).

Para superar essas dificuldades, o/a produtor/a deve inicialmente utilizar sementes orgânicas. No entanto, mesmo nessa etapa surgem outros obstáculos. Considerando apenas as sementes de alface, que é a hortaliça mais consumida no Brasil atualmente, Oliveira (2017) observou que a produção de sementes orgânicas de alface "não é de interesse das grandes companhias de sementes, visto que a demanda por sementes orgânicas é menor do que a demanda por sementes de alface convencionais." Para iniciar a produção com sementes orgânicas, dependendo do cultivo e variedade, há uma alta probabilidade de que seja necessário importar a semente, o que além de ser ilegal, acarreta outros problemas:

Uma realidade é que um material genético trazido de longe, melhorado geneticamente em condições bem diferentes do cultivo orgânico, não consegue adaptar-se bem à região. Isso justifica a dificuldade encontrada pelos agricultores em fazer suas próprias sementes partindo desse material convencional. As primeiras gerações demorarão a mostrar resultados satisfatórios, uma vez que são espécies melhoradas geneticamente para a agricultura convencional, com muita adubação solúvel no solo, controle de plantas espontâneas, doenças e pragas. (Souza, 2018).

Na prática, muitos/as produtores/as já produzem e armazenam sementes orgânicas, especialmente os grãos, e alguns também produzem e guardam hortaliças. Existem várias práticas que limitam a manutenção da qualidade das sementes. Uma dessas práticas é a seleção negativa, onde as melhores plantas são aproveitadas para venda, deixando as plantas de menor qualidade no campo para servirem como sementes (Souza, 2018). Outra prática comum é a produção acidental de sementes:

A produção de sementes na propriedade rural pode ter início com uma planta que passa do momento de colheita, sendo comum produzir sementes acidentalmente, quando o agricultor deixa de colher um canteiro e as plantas florescem. Essas sementes nem sempre serão as de melhor qualidade e não foi utilizado nenhum critério de seleção dos melhores indivíduos. (Souza, 2018)

Todas as dificuldades podem ser superadas com treinamento adequado, especialmente para produtores/as experientes na produção de sementes. Como detalhado por Souza (2014), é crucial colher sementes no ponto certo de maturação, secá-las e armazená-las corretamente para garantir alta germinação.

Essa mudança no controle da produção de sementes traz outros benefícios. Ao produzirem suas próprias sementes, os/as agricultores/as não apenas adaptam as plantas aos seus agroecossistemas — com todas as vantagens agronômicas que isso proporciona —, mas também conquistam maior autonomia. O/a agricultor/a passa a ter o poder de escolher quais sementes quer melhorar e com quais características trabalhar, exercendo um controle mais efetivo sobre o agroecossistema, a produção e os produtos gerados. Trata-se de algo que vai além da prática agrícola: envolve também dimensões culturais e sociais que são igualmente fundamentais, sem desconsiderar, é claro, os inúmeros benefícios produtivos dessa prática.

Uma observação central que sintetiza os principais desafios de implementação da Portaria nº 52/2021 diz respeito à própria instabilidade normativa desde a proposição desta pesquisa. Entre setembro de 2023, quando esta dissertação foi inicialmente concebida, e o ano de 2025, o cenário regulatório já passou por alterações significativas. Em maio de 2024, a obrigatoriedade do uso exclusivo de sementes orgânicas — conforme prevista no artigo 103 da Instrução Normativa nº 46/2011 e reforçada pela Portaria nº 52/2021 — foi suspensa por meio da publicação da **Portaria nº 685/2024**, a qual reconhece a insuficiência de oferta de sementes compatíveis e as dificuldades enfrentadas por agricultores/as para cumprir as exigências legais. Essa suspensão reflete, por um lado, a lacuna entre as metas normativas e a realidade da produção orgânica no Brasil e, por outro, reforça a urgência de investimentos em políticas públicas, infraestrutura e redes de produção descentralizada. Além disso, projeções e expectativas internas entre técnicos, gestores e produtores/as da área sugerem que esse prazo poderá ser novamente estendido — possivelmente até 2028 ou 2029 — dada a ausência de condições técnicas e logísticas necessárias para o cumprimento integral da norma em todo o território nacional.

3.2 Bancos comunitários de sementes no Brasil

No Brasil, há muitos bancos de sementes, com diversidade em tamanho, tipo, função e alcance. Desde os primeiros no nordeste até os do sul, cada um tem uma forma diferente. Em 2002, Paraíba foi o primeiro estado a aprovar a lei 7.298/2002 que “...estabeleceu um programa de banco de sementes comunitário para permitir ao governo comprar sementes locais e distribuí-las aos agricultores e bancos de sementes.” (Santilli, 2015). Em 2015, Paraíba tinha uma rede de 240 bancos de sementes, envolvendo 6.561 famílias de produtores em 63 municípios (Santilli, 2015).

Em 2008, Alagoas aprovou a lei 6.903/2008 para fortalecer “...os bancos comunitários de sementes por meio do apoio público para resgate, multiplicação, distribuição e fornecimento de sementes de variedades locais.” (Santilli, 2015). Em 2015, tinham “131 bancos de sementes, em 221 municípios envolvendo 3.350 famílias de produtores e 32 variedades de sementes locais, principalmente feijão, fava, feijão-caupi e milho” (Santilli, 2015).

Em 2009, Minas Gerais aprovou a lei 18.374/2009 que finalmente estabeleceu uma definição legal dos bancos de sementes, que é “uma coleção de germoplasma de variedades vegetais locais, tradicionais e crioulas, administrado localmente por agricultores familiares, que são responsáveis pela multiplicação de sementes ou mudas para distribuição, troca ou comércio entre si.” (Santilli, 2015). Ainda que tivesse vários objetivos, um dos principais foi para “proteger a biodiversidade agrícola e promover valores culturais associados.” (Santilli, 2015).

Ao nível federal, a Lei Federal de Sementes (10.711/2003), afirma que as sementes crioulas usadas por “produtores, assentados da reforma agrária, ou pessoas indígenas” não precisam ser registradas ao nível nacional (Santilli, 2015). A lei também diz que “agricultores familiares, assentados da reforma agrária e indígenas que multipliquem sementes para distribuição, troca ou venda entre si não precisam estar inscritos no cadastro nacional de sementes” (Santilli, 2015).

Com todos esses êxitos supracitados, fica claro que o estabelecimento de um banco de sementes ou uma rede de produção de sementes orgânicas não está fora de alcance para os/as agricultores/as familiares. O desafio principal reside na mobilização de força e apoio para sua efetiva implementação; porém é fundamental que já tenha produtores/as que estejam produzindo suas próprias sementes. A necessidade de ter uma organização ou entidade para ajudar é fundamental:

Neste sentido destaca-se o importante esforço realizado por diversas organizações, associações, cooperativas e redes de produção orgânicos na multiplicação e conservação das sementes. Entretanto há que se observar que há restrições climáticas e ambientais para que se possam produzir todos [sic] as espécies desejadas em dado ambiente. (Silva; Gaiardo; Antunes, 2013)

3.3 Pesquisa-ação

Embora haja divergências sobre a origem exata da pesquisa-ação — com alguns autores atribuindo sua criação a Kurt Lewin (Tripp, 2005) e outros reconhecendo que, apesar

da contribuição fundamental de Lewin, práticas semelhantes já existiam antes dele (Brandão; Borges, 2007; Toledo; Jacobi, 2013) —, de modo geral, há consenso de que a pesquisa-ação e as pesquisas participativas consolidaram-se na América Latina entre as décadas de 1960 e 1980 (Brandão; Borges, 2007; Toledo; Jacobi, 2013; Tripp, 2005). De qualquer forma, a pesquisa-ação tem enfrentado a insatisfação com a pesquisa clássica.

Pode-se dizer que o surgimento de metodologias de pesquisa participativa relaciona-se, principalmente, a uma insatisfação com paradigmas e métodos de pesquisa clássicos e, no caso da pesquisa-ação em particular, remete não só a necessidade de envolver diretamente os grupos sociais na busca de soluções para seus problemas, mas também de promover maior articulação entre a teoria e a prática na produção de novos saberes. (Toledo; Jacobi, 2013)

Especificamente olhando para o Brasil,

Pode-se dizer ainda que o desenvolvimento desta modalidade de pesquisa intensificou-se fortemente no Brasil entre as décadas de 1980 e 1990 com as obras de René Barbier¹ e Michel Thiollent,² que são, até o presente, amplamente referenciadas. (Toledo; Jacobi, 2013)

No centro da pesquisa-ação está o princípio de que as pessoas envolvidas na pesquisa devem ter participação no desenho, implementação e execução do estudo. (Tripp, 2005). Falando sobre a origem desse tipo de pesquisa, Brandão e Borges (2007) afirmam que “se originam dentro de diversas unidades de ação social que atuam preferencialmente junto a grupos ou comunidades populares.”

Ao integrar esta pesquisa atual com os fundamentos e princípios gerais da pesquisa participante/ação, torna-se fundamental que:

O ponto de origem da pesquisa participante deve estar situado em uma perspectiva da realidade social, tomada como uma totalidade em sua estrutura e em sua dinâmica. Mesmo que a ação de pesquisa e as ações sociais associadas a ela sejam bem locais e bem parciais, incidindo sobre apenas um aspecto de toda uma vida social, nunca se deve perder de vista as integrações e interações que compõem o todo das estruturas e das dinâmicas desta mesma vida social. (Brandão; Borges, 2007).

Como vimos acima, essa pesquisa está situada “em uma perspectiva da realidade social”, não só na necessidade da ação, mas também no método de solução e realidade de aplicação. Usando a ferramenta de rede ou banco de sementes para fortalecer a produção de sementes, nesse caso especificamente orgânicas, não é uma coisa sem história no Brasil.

Seguindo nesse caminho, o próximo ponto de Brandão e Borges nos ajuda ver o que faz uma pesquisa participante/ação de si mesmo.

Deve-se partir da realidade concreta da vida cotidiana dos próprios participantes individuais e coletivos do processo, em suas diferentes dimensões e interações - a vida real, as experiências reais, as interpretações dadas a estas vidas e experiências tais como são vividas e pensadas pelas pessoas com quem inter-atuamos. (Brandão; Borges, 2007)

Essa pesquisa trabalhará diretamente com os/as produtores/as para identificar quais cultivos produzir, e como cultivar, colher, processar e armazenar eles. Os/as produtores/as vão decidir as variedades para plantar, com base na necessidade e realidade deles/as. Por exemplo, se alguns/as não têm muito espaço para deixar um cultivo o tempo necessário para produzir sementes (p.ex alface) eles/as podem produzir um cultivo que da fruta e só precisa guardar uma porcentagem (p.ex tomate) da fruta.

O próximo ponto mencionado pelos autores é relevante para toda esta pesquisa, com importância ainda mais acentuada a sua consideração final:

A relação tradicional de sujeito-objeto, entre investigador-educador e os grupos populares deve ser progressivamente convertida em uma relação do tipo sujeito-sujeito, a partir do suposto de que todas as pessoas e todas as culturas são fontes originais de saber. É através do exercício de uma pesquisa e da interação entre os diferentes conhecimentos que uma forma partilhável de compreensão da realidade social pode ser construída. O conhecimento científico e o popular articulam-se criticamente em um terceiro conhecimento novo e transformador. (Brandão; Borges, 2007).

Considerando que esta pesquisa tem como dois objetivos principais — fortalecer a produção de sementes orgânicas e servir de exemplo para futuras iniciativas semelhantes —, a comunicação entre pesquisador e produtores/as deve ser honesta, constante e funcional. Caso algum elemento — seja o processo de treinamento, a prática de beneficiamento de sementes ou a própria comunicação — não atenda adequadamente às necessidades dos/as produtores/as, há grandes chances de que também falhe em futuros processos de replicação deste modelo.

Finalmente, olhando para a longevidade desse projeto, Brandão e Borges falam da importância de incluir “agentes assessores e agentes populares”.

A participação popular comunitária deve se dar, preferencialmente, através de todo o processo de investigação-educação-ação. De uma maneira crescente, de uma para outra experiência, as equipes responsáveis pela realização de pesquisas participativas devem incorporar e integrar agentes assessores e agentes populares. (Brandão; Borges, 2007).

Esse projeto não seria possível sem a ajuda de várias organizações, como o apoio de suporte técnico e logística do Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (Cepagro) e a Casa das Sementes.

4 METODOLOGIA

A presente dissertação resulta de uma pesquisa-ação que teve como objetivo ampliar a produção de sementes orgânicas junto a uma comunidade de pequenos produtores em Santa Catarina, focada em agricultores familiares certificados pela Rede Ecovida de Agroecologia, pertencentes aos Núcleos Litoral Catarinense e Serramar, abrangendo municípios da região da Grande Florianópolis. O autor já atuava nessa comunidade desde o ano de 2021, fato que embasou e direcionou a realização da pesquisa.

4.1 Identificação de produtores/as

Em colaboração com o Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo (CEPAGRO) e os coordenadores dos Núcleos Serramar e Litoral Catarinense da Rede Ecovida, foram identificadas cinco famílias/produtores/as.

1. Os critérios de escolha foram:
 - a. Agricultores/as que já produzem uma parte de suas próprias sementes.
 - b. Os/as produtores/as deviam estar nos Núcleos Serramar ou Litoral Catarinense;
 - c. Ter certificado orgânico;
 - d. Estar a no máximo quatro horas de Florianópolis.

Características adicionais desejáveis:

- Mínimo de 2 anos de produção de sementes;
- Produzir pelo menos 2 espécies ou variedades de sementes alimentícias;
- Ser associado à rede Ecovida por pelo menos 3 anos

4.2 Conhecendo os/as produtores/as

Após a seleção dos/as produtores/as, conforme o processo descrito anteriormente, o autor realizou uma primeira visita para conhecer os/as produtores/as e verificar seu interesse em participar da pesquisa.

Durante a visita, o autor coletou informações sobre a experiência de cada produtor/a na produção de sementes, incluindo:

- Se já haviam produzido sementes anteriormente
- Em caso afirmativo, quais tipos de sementes foram produzidos?
- Em caso negativo, quais foram as razões para não terem produzido sementes?
- Se havia interesse em produzir outros tipos ou variedades de sementes que ainda não tinham sido cultivados

- Quais seriam os motivos para esse interesse?
- Quais foram os principais desafios enfrentados na produção de sementes
- Como esta pesquisa poderia ajudar a superar esses desafios?
- Quais recursos (espaço, ferramentas, tempo) estavam disponíveis para a produção de sementes
- Caso conseguissem produzir sementes em excesso, qual destino gostariam de dar a este excedente: vender, armazenar, trocar ou doar?

Esta abordagem busca identificar as necessidades e possibilidades dos/as produtores/as, com o objetivo de fornecer suporte adequado e promover melhorias na produção de sementes.

4.3 Planejamento

Após a primeira visita aos/as agricultores/as, o autor trabalhou com os/as técnicos/as de Cepagro e coordenadores/as dos Núcleos Serramar e Litoral Catarinense para identificar um plano de ação.

4.4 Aquisição e distribuição de sementes

As sementes usadas no início do projeto vieram de propriedades orgânicas, preferencialmente regionais, adquiridas diretamente de agricultores, da Casa das Sementes e/ou UFRRJ.

4.5 Tempo no campo

Ao longo de 2024 e no início de 2025, foram realizadas pelo menos três visitas aos campos de produção para conhecer, implantar e monitorar o processo de cultivo, auxiliando em eventuais dúvidas. Será gerado um relatório com base nas visitas realizadas, contendo os desafios enfrentados pelos agricultores na produção de sementes orgânicas. Além disso, por meio do WhatsApp, o pesquisador conseguiu manter uma comunicação constante, respondendo às perguntas e fornecendo respostas técnicas.

4.6 Oficinas

Durante o projeto, foram realizadas 7 oficinas virtuais para capacitação no cultivo, colheita, processamento e armazenamento de sementes e mudas orgânicas, além da produção de substrato orgânico. Especialistas da Casa Das Sementes, UFRRJ e outras instituições conduziram as oficinas.

Os temas abordados incluíram:

- Produção e escolha de matrizes.
- Cultivo e manejo de espécies conforme suas necessidades (ex: alface americana requer corte para emergência da haste floral).
- Colheita, processamento e armazenamento de sementes.

As oficinas foram gravadas, disponibilizadas ao público e colocadas no canal de YouTube do CEPAGRO para fácil acesso e consulta futura. As apresentações deveriam ser práticas, adaptáveis e acessíveis. O palestrante tinha entre 45 minutos a uma hora para expor o tema, seguido de um espaço para perguntas e discussões dos participantes sobre a produção de sementes ou o tema apresentado.

As oficinas tipicamente duravam entre 1h:10m e 2 horas, com o mais longo durando 2h:37m. Essa oficina mais longa foi uma oficina especial, que teve 3 técnicos/as, com cada um/a apresentando uma forma diferentes para preparar substrato orgânico para a produção de mudas.

Todas as oficinas foram gravadas, com todos/as participantes avisados/as antes e durante que a sessão seria gravada e divulgada no YouTube depois. As oficinas estão todas disponíveis no canal do Cepagro no YouTube.

Todas as oficinas aconteceram à noite, tipicamente começando as 19:30 horas, para permitir às pessoas que trabalham durante os dias, como os/as produtores/as e técnicos/técnicas participar.

4.7 Entrevistas

Na etapa final, o projeto foi avaliado revisando-se a produção de sementes e aplicando o mesmo roteiro de seis perguntas na forma de entrevista ou como questionário (Apêndice 2.) As seis perguntas abordaram os desafios enfrentados pelos/as produtores/as na produção de sementes orgânicas, os recursos ou a falta de recursos disponíveis para apoiar essa produção, bem como as recomendações que os participantes da pesquisa forneceria a outras pessoas interessadas na produção de sementes orgânicas.

O pesquisador compartilhou as perguntas com quatro dos cinco participantes, sendo que três responderam por mensagens de WhatsApp e uma participante respondeu durante uma entrevista presencial de uma hora e meia. As respostas estão anexadas, sendo três delas

diretamente dos/as produtores/as com correções gramaticais. A quarta resposta, resultado da entrevista presencial, inclui a transcrição original e um resumo gerado por IA (Anexo 4).

As seis perguntas do roteiro, também disponíveis no apêndice, foram:

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?
2. Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?
3. Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?
4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?
5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?
6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

As respostas serão discutidas detalhadamente na próxima seção, intitulada Discussão.

4.8 Financiamento e apoio

A pesquisa não recebeu financiamento externo, sendo inteiramente financiada pelo próprio autor. Os principais gastos envolveram as visitas aos/as produtores/as, incluindo aluguel de carro, combustível e pedágios. Também houve custos para as oficinas, como a subscrição do Zoom e os pagamentos para os/as palestrantes, que cobraram taxas reduzidas ou trabalharam de graça.

O autor recebeu apoio dos/as técnicos/as e coordenadores/as do CEPAGRO na identificação dos/as produtores/as. O CEPAGRO promove a Agroecologia em comunidades rurais, urbanas e indígenas, por meio de redes, incidência política, comunicação, educação e assessoria técnica, visando à Segurança Alimentar e Nutricional e à resiliência climática. Está localizada em Florianópolis/SC, no Centro de Ciências Agrárias da UFSC.

Pesquisadores/as da UFRRJ, incluindo mestrandos/as do PPGAO, ajudaram nas partes técnicas de produção de sementes e na identificação de apresentadores/as das oficinas. No início do projeto, a Casa da Semente da Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia, em Mandirituba/PR, apoiou o pesquisador no desenvolvimento da pesquisa e nos recursos disponíveis, especialmente relacionados às oficinas. A Casa da Semente resgata e melhora a agrobiodiversidade e defende o direito dos agricultores ao uso livre de suas sementes crioulas.

Os Núcleos Serramar e Litoral Catarinense da Rede Ecovida facilitaram a pesquisa, ajudando na identificação de produtores/as e nas conexões necessárias. Durante a pesquisa, os/as coordenadores/as dos núcleos ofereceram conselhos e sugestões contínuas.

4.9 Fundos de Inova

O programa Innova, da Rede Ecovida, financia projetos em diversas áreas, incluindo a produção de sementes. No contexto desta pesquisa, apenas o Núcleo Serramar apresentou uma proposta e foi contemplado com recursos para fortalecer a produção de sementes crioulas.

Duas agricultoras do Núcleo Serramar receberam R\$20.000,00 cada para comprar equipamentos que aprimoram a produção, beneficiamento e armazenamento de sementes. O pesquisador colaborou na escolha dos equipamentos prioritários, incluindo um trator pequeno, estufas móveis, estruturas de pós-colheita e equipamentos para armazenamento seguro das sementes.

No Núcleo Litoral Catarinense, embora não tenha havido submissão formal de proposta ao programa Innova, ocorreram diálogos com a coordenação do programa com o intuito de viabilizar o acesso a recursos semelhantes. O objetivo era garantir apoio financeiro aos/às agricultores/as do núcleo para o fortalecimento de suas iniciativas de produção de sementes agroecológicas.

Depois de receber os fundos, o pesquisador ajudou as produtoras a instalar duas estufas. Uma estufa era fixa para a produção de mudas, usando uma estrutura existente como base para o teto de plástico. A outra foi projetada pelo pesquisador, a produtora e um técnico local, visando ser móvel para proteger as sementes da chuva na etapa final de produção. Como a produtora combina cultivos alimentares e de sementes na mesma área, ela precisa de uma

estufa fácil de montar, desmontar e mover. A estufa móvel precisava ser leve e resistente à chuva e vento do sítio.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Diagnóstico da produção de sementes e descrição dos produtores

Embora a pesquisa tenha se concentrado na produção de sementes por agricultores/as familiares, os/as participantes cultivam diversas culturas e usam vários métodos para vender seus produtos. Isso exige adaptação, paciência e dedicação, além do fato de que eles não têm tempo ou recursos suficientes para focar apenas na produção de sementes orgânicas, tornando seus sistemas já diversificados e complexos ainda mais desafiadores. Combina essa realidade com a mudança climática, a falta de apoio político e um sistema legal que favorece grandes empresas em vez de agricultores familiares, e os desafios enfrentados nesta pesquisa tornam-se claros.

Apesar de não termos alcançado todos os objetivos devido à falta de recursos e financiamento, conseguimos cultivar mais de 10 novas variedades, coordenar 7 oficinas sobre produção de sementes e mudas orgânicas com mais de 1.000 participantes, instalar duas estufas e fornecer recomendações para aumentar a produção de sementes orgânicas na região.

Por razões práticas e falta de fundos, não foi possível incluir todos os produtores/as da Rede Ecovida na pesquisa, apesar de ser um objetivo inicial. Em colaboração com técnicos/as do Cepagro, solicitamos um fundo de US\$ 40.000 à Conservation, Food and Health Foundation em junho de 2023.

Os fundos visavam treinar 10 produtores nos Núcleos Serramar e Litoral Catarinense na produção de sementes orgânicas, fornecendo materiais e infraestrutura para melhorar a quantidade, diversidade e qualidade da produção. No entanto, o projeto não foi aprovado na revisão final. Sem recursos para deslocamento ou contratação de técnicos do Cepagro, a seleção dos produtores ocorreu com a ajuda dos coordenadores dos núcleos. Usando os planos de manejo submetidos para a certificação da Rede Ecovida em 2023-2024, identificamos produtores da região que atendiam aos nossos critérios.

5.2 Descrição dos/as participantes da pesquisa

Devido a restrições de recursos, a seleção dos/as participantes não pôde ser realizada conforme o planejado. A intenção inicial do pesquisador era diagnosticar a produção de sementes na região para, então, convidar os/as produtores/as mais adequados/as. Com o apoio de técnicos/as do Cepagro e dos coordenadores dos núcleos, foram identificados/as e selecionados/as cinco produtores/as para participar da pesquisa.

1. Sítio Cio de Terra

- a. Localizada no município de São Bonifácio, o sítio tem uma área total de 1.2 hectares, com apenas 3.000 m² embaixo de cultivo. O sítio foi certificado em 2019 pela Rede Ecovida e tipicamente, eles cultivam em volta de 40 diferentes cultivos. Antes do começo do projeto, a produtora e o produtor deste sítio já tinham experiência de produzir sementes ou mudas para ~15 diferentes cultivos.
- b. Na opinião do autor, este sítio representou um caso ideal de como poderia se configurar uma produção de sementes mais prática e realista para a maioria dos/as produtores/as da região. Localizado a cerca de 2,5 horas de uma capital, o sítio enfrenta limitações no acesso a recursos e infraestrutura, como muitos/as produtoras/os. Trata-se também de uma propriedade relativamente nova, conduzida por duas pessoas jovens que migraram para o campo sem vínculos familiares diretos com a terra. O produtor e a produtora demonstraram grande interesse na produção de sementes orgânicas e já possuem alguma experiência prévia na área.

2. Sítio Chácara Koscrevic

- a. Localizada no município de Laguna, o sítio tem uma área total de 23 hectares, com apenas 4 em baixo de cultivo. O sítio foi certificado em 2011 pela Rede Ecovida e tipicamente, eles cultivam em volta de 55 diferentes cultivos. Antes do começo do projeto, a produtora e o produtor deste sítio já tinham

experiência de produzir sementes ou mudas para ~20 diferentes cultivos.

- b. Na opinião do autor, o Sítio Chácara Koscrevic apresenta-se como uma experiência interessante para ser vinculada à produção de sementes. Como o principal canal de comercialização da propriedade é por meio de supermercados, há uma demanda constante e relativamente padronizada de produção. Ainda assim, a produtora possui ampla experiência na produção de sementes e conta com espaço suficiente para cultivar diversas variedades. Além disso, o sítio dispõe de infraestrutura adequada e está estrategicamente localizado — a apenas cinco minutos da BR-101 por estrada pavimentada — o que o torna especialmente promissor para a produção de mudas orgânicas.

3. Sítio Florbela

- a. Localizada no município de Florianópolis, o sítio tem uma área total de 39 hectares, com apenas 5 em baixo de cultivo. O sítio foi certificado em 2015 pela Rede Ecovida e tipicamente, eles cultivam em volta de 100 diferentes cultivos. Antes do começo do projeto, a produtora e o produtor deste sítio já tinham experiência de produzir sementes ou mudas para ~20 diferentes cultivos.
- b. Na opinião do autor, o Sítio Florbela reúne diversos fatores favoráveis à produção de sementes. Por estar localizado dentro da ilha, onde há menor densidade de produção agrícola, o risco de cruzamento indesejado com cultivos de outros/as produtores/as na região é consideravelmente reduzido. Além disso, o produtor e a produtora já possuem amplo conhecimento e experiência na produção de sementes, o que fortalece ainda mais o potencial do sítio para esse tipo de atividade.

4. Sítio Batista

- a. Localizada no município de Major Gercino, o sítio tem uma área total de 72 hectares, com apenas 10 em baixo de cultivo. Incluindo neste 10 e um bananal e eucaliptal. O sítio é certificado pela Rede Ecovida e tipicamente, eles cultivam em volta de 40 diferentes cultivos. Antes do começo do projeto, a produtora e o produtor deste sítio já tinham experiência de produzir sementes ou mudas para ~5 diferentes cultivos.
- a. Devido à limitação de recursos, ao longo da pesquisa não foi possível manter uma conexão contínua com o sítio, o que resultou na perda de contato com o produtor e a produtora.
- b. O questionário final não foi compartilhado com o produtor e a produtora.
- c. Na opinião do autor, o Sítio Batista apresenta diversos fatores que o posicionam como um local promissor para a produção de sementes. Embora esteja situado em uma zona rural, a propriedade possui área suficiente para permitir o cultivo de diferentes variedades com baixo risco de cruzamentos indesejados. Além disso, está localizada em uma região onde poucos/as produtores/as trabalham com sementes, o que representa uma excelente oportunidade para produção e comercialização no mercado local. Por outro lado, o produtor possui menos experiência na produção de sementes e enfrenta limitações relacionadas à disponibilidade de mão de obra na região.

5. Sítio Corrêa Garcia Orgânicos

- a. Localizada no município de Jaguaruna, o sítio tem uma área total de 16 hectares, com apenas 3 em baixo de cultivo. O sítio é certificado pela Rede Ecovida desde 2006 e tipicamente, eles cultivam em volta de 100 diferentes cultivos. Antes do começo do projeto, a produtora deste sítio já tinha experiência de produzir sementes ou mudas para ~50 diferentes cultivos.

- b. Na opinião do autor, o Sítio Corrêa Garcia Orgânicos é provavelmente o melhor posicionado em termos de potencial para a produção de sementes. A produtora possui vasta experiência e conhecimento técnico na área, o que fortalece significativamente as condições para um trabalho bem-sucedido. Além disso, o sítio está estrategicamente localizado — a cerca de 10 minutos da BR-101 — o que facilita o escoamento e o acesso logístico. Trata-se também de uma propriedade relativamente grande, com espaço suficiente para o cultivo de diversas variedades de sementes.

5.3 Oficinas e capacitações

Durante a pesquisa, foram realizadas sete oficinas virtuais por meio da plataforma Zoom, previamente divulgadas em diversas redes sociais e grupos de WhatsApp. Os temas foram definidos com base em conversas com os/as participantes da pesquisa e na disponibilidade de técnicos/as para ministrar as oficinas. A proposta central de cada oficina era apresentar o tema de forma que produtores/as da agricultura familiar pudessem aplicar os princípios abordados em sua própria realidade. Por isso, os conteúdos precisaram ser aplicáveis, adaptáveis e acessíveis. Geralmente, o facilitador dispunha de 45 minutos a uma hora para apresentar o tema, reservando-se o restante do tempo para que os/as participantes pudessem fazer perguntas, compartilhar experiências com a produção de sementes ou discutir o conteúdo apresentado.

As oficinas geralmente duravam entre 1h10 e 2 horas, sendo a mais longa de 2h37. Essa oficina, em particular, foi especial: contou com a participação de três técnicos/as, cada um/a apresentando uma abordagem diferente para o preparo de substrato orgânico voltado à produção de mudas.

Todas as oficinas foram gravadas, e os/as participantes foram informados/as previamente e durante as sessões de que estas seriam registradas e posteriormente disponibilizadas no YouTube. As gravações estão acessíveis no canal do Cepagro. A variação no número de participantes observada ao longo das oficinas se deve ao fato de que havia entradas e saídas frequentes durante as transmissões. Todas as oficinas ocorreram no período da noite, geralmente com início às 19h30, a fim de possibilitar a participação de produtores/as e técnicos/as que trabalham durante o dia.

O principal fator limitante para a realização de mais oficinas foi a dificuldade de encontrar pessoas disponíveis para ministrar oficinas virtuais nos temas desejados.

Segue abaixo a lista e os detalhes de cada oficina.

1. Produção de sementes orgânicas: Geral I

- i. **Falante:** Vladimir Moreira, Engenheiro Agrônomo
- ii. **Data:** 25.01.2024
- iii. **Temas abordados:**

1. A oficina abordou a produção de sementes orgânicas em nível conceitual. O Sr. Moreira falou sobre a história da domesticação das sementes, as diferentes condições climáticas necessárias para o florescimento, as características das plantas autógamas e alógamas, o cruzamento entre variedades, entre outros temas relacionados à produção de sementes orgânicas.
- iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #1: Geral I](#)
- v. **Nível de participação:**
 1. Durante: 20 pessoas
 2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **270**
- vi. **Feedback recebido:**
 1. A recepção foi, em geral, positiva. Uma das participantes comentou que foi a primeira vez que recebeu informações sobre a produção de sementes orgânicas de uma forma que lhe permitiu levar as técnicas para casa e aplicá-las em seu próprio sítio.

2. Produção de mudas de hortaliças em manejo orgânico: avanços e desafios

- i. **Falante:** Jocinei Lima, Engenheiro Agrônomo e mestrante de PPGAO - UFRRJ
- ii. **Data:** 01.02.2024
- iii. **Temas abordados:**
 1. A oficina abordou a produção de mudas orgânicas em nível conceitual. O Sr. Lima apresentou as principais técnicas e desafios do manejo orgânico na produção de mudas, discutindo os insumos permitidos, tipos de substrato e práticas para aprimorar a produção, entre outros temas relacionados à produção de mudas orgânicas.
- iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #2: Mudas de hortaliças em manejo orgânico, avanços e desafios](#)
- v. **Nível de participação:**
 1. Durante: 25 pessoas
 2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **109**

vi. Feedback recebido:

1. O principal desafio apontado para a produção de mudas orgânicas é a escassez de substratos orgânicos disponíveis.
2. Foi sugerido que a Rede Ecovida desmembre o atual Grupo de Trabalho Sementes/Mudas Ecovida, criando dois grupos distintos — um para Mudas e outro para Sementes —, considerando que cada área possui demandas e práticas específicas, tanto na produção quanto na certificação.
3. Também foi destacada a necessidade de criar mais espaços de diálogo entre os/as produtores/as de mudas para que possam compartilhar experiências e discutir seus desafios.
4. Outro obstáculo relevante mencionado foi a dificuldade de estruturar uma estufa adequada para a produção de mudas orgânicas sem apoio financeiro.
5. As perguntas e o interesse demonstrados pelos/as participantes durante as oficinas inspiraram a realização de uma nova atividade: um painel com três facilitadores/as, cada um/a apresentando uma abordagem distinta para a produção de substratos orgânicos voltados à produção de mudas.

3. Produção de sementes de tomate sob manejo orgânico

i. **Falante:** Jonathan Aguiar, Engenheiro Agrônomo e mestrado de PPGAO - UFRRJ

ii. **Data:** 08.02.2024

iii. Temas abordados:

1. A oficina abordou a produção de sementes de tomate sob manejo orgânico. O Sr. Aguiar apresentou as principais técnicas e desafios desse processo, discutindo os requisitos para evitar o cruzamento entre variedades, os critérios para seleção dos frutos, o processamento e a secagem das sementes, além de práticas gerais para aprimorar a produção.

iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #3: Sementes de tomate](#)

v. **Nível de participação:**

1. Durante: 20 pessoas
2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **83**

vi. **Feedback recebido:**

1. Foi um tema de grande interesse e, para muitos/as participantes, uma oportunidade de aprender técnicas fundamentais para melhorar a qualidade das sementes de tomate que produzem — como a necessidade de deixar as sementes em água para fermentar e remover a mucilagem.

4. Produção de sementes de alface sob manejo orgânico

i. **Falante:** Antônio Brandão, Doutorado em Fitotecnia - UFRRJ

ii. **Data:** 22.02.2024

iii. **Temas abordados:**

1. A oficina abordou a produção de sementes de alface sob manejo orgânico. O Dr. Brandão apresentou as principais técnicas e desafios desse processo, discutindo os requisitos para evitar o cruzamento entre variedades, os critérios para seleção das plantas, o processamento das sementes e práticas gerais para aprimorar a produção.

iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #4: Sementes de alface](#)

v. **Nível de participação:**

1. Durante: 15 pessoas
2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **144**

vi. **Feedback recebido:**

1. O Dr. Brandão apresentou diversas técnicas fundamentais para o aprimoramento da produção de sementes de alface, incluindo o desfolhamento do terço inferior, a seleção criteriosa de plantas e o desponte, especialmente importante em variedades americanas, para permitir a emergência da parte reprodutiva.

5. Produção de sementes de espécies utilizadas como adubo verde sob manejo orgânico

- i. **Falante:** Jonathan Aguiar, Engenheiro Agrônomo e mestrado de PPGAO - UFRRJ
- ii. **Data:** 18.04.2024
- iii. **Temas abordados:**
 - 1. A oficina abordou a produção de sementes de espécies utilizadas como adubo verde sob manejo orgânico. O Sr. Aguiar apresentou as principais técnicas e desafios desse processo, discutindo os requisitos para o cultivo dessas espécies enquanto exercem sua função como adubo verde, o mercado para comercialização, o processamento das sementes e práticas gerais para aprimorar a produção.
- iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #5: Sementes de adubos verdes](#)
- v. **Nível de participação:**
 - 1. Durante: 8 pessoas
 - 2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **56**
- vi. **Feedback recebido:**
 - 1. Essa foi a oficina com menor número de participantes, tanto durante a transmissão ao vivo quanto nas visualizações no YouTube. Ainda assim, os/as que participaram relataram que valeu muito a pena, destacando a relevância e a qualidade das informações apresentadas.

6. Produção de Sementes Orgânicas: Geral II

- i. **Falante:** Vladimir Moreira, Engenheiro Agrônomo
- ii. **Data:** 16.05.2024
- iii. **Temas abordados:**
 - 1. A oficina abordou a produção de sementes orgânicas em nível conceitual. O Sr. Moreira concentrou-se nas etapas finais do processo, com foco na seleção de frutas e plantas para obtenção de sementes, no momento adequado para colheita ou corte, bem como nas técnicas de limpeza, secagem e armazenamento. Outros temas relacionados ao processamento de sementes orgânicas também foram discutidos.

iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #6: Geral II](#)

v. **Nível de participação:**

1. Durante: 16 pessoas
2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **52**

vi. **Feedback recebido:**

1. Houve muitas perguntas sobre o momento ideal para colher, processar e armazenar diferentes espécies, de acordo com a produção específica de cada participante.

7. Painel: Produção de Substratos Orgânicos para Mudanças

i. **Falantes:**

1. Diego Andrade, Engenheiro Agrônomo e mestrado de PPGAO - UFRRJ
2. Maria Das Dores Corrêa, Produtora e Empresária
3. Tiago Hachmann, Engenheiro Agrônomo

ii. **Data:** 20.06.2024

iii. **Temas abordados:**

1. Cada palestrante apresentou uma abordagem distinta para o preparo de substrato orgânico destinado à produção de mudas. O Sr. Andrade e o Sr. Hachmann compartilharam métodos mais fundamentados em princípios científicos, enquanto a Sra. Corrêa apresentou um sistema mais rústico, desenvolvido ao longo de anos de prática em campo.

iv. **Link:** [Produção de sementes orgânicas #7: Produção de Substratos Orgânicos para Mudanças](#)

v. **Nível de participação:**

1. Durante: 50 pessoas
2. Número de vistas de gravação no YouTube no dia 7.4.2025: **252**

vi. **Feedback recebido:**

1. O feedback dessa sessão foi, em geral, muito positivo, com alta participação e presença constante de participantes durante toda a oficina, mesmo com quase três horas de duração. Cada palestrante apresentou um método diferente, mas todos/as o

fizeram de forma que os/as participantes pudessem aplicar, total ou parcialmente, as práticas em suas próprias produções.

5.4 Produção, armazenamento e distribuição de sementes orgânicas na região

5.4.1 Sementes Distribuídas

A maioria das sementes utilizadas no início do desenvolvimento do projeto foi proveniente de propriedades orgânicas, preferencialmente da região, com algumas adquiridas diretamente de agricultores, da Casa das Sementes e/ou da UFRRJ. Cada produtor/a recebeu entre seis e nove variedades para cultivar, conforme a disponibilidade, experiência e interesse.

As 21 hortaliças utilizadas foram: tomate, alface, rabanete, milho, vagem, acelga, ervilha, couve, kale, pimenta, pimentão, brócolis ramoso, couve-flor, melancia, berinjela, pepino, abobrinha, beterraba, rúcula, melão e espinafre.

A data exata da semeadura não foi registrada, uma vez que os/as produtores/as participantes semearam diferentes cultivos, em locais e momentos distintos, o que inviabilizou um registro completo. No entanto, de modo geral, todas as sementes foram distribuídas no início de 2024, e as sementes reproduzidas foram cultivadas ao longo do ciclo agrícola de 2024–2025.

5.4.2 Colhido

Das 21 variedades distribuídas, 11 foram efetivamente reproduzidas, embora uma delas — a kale — tenha sido multiplicada apenas por mudas. As demais variedades ainda não foram cultivadas, principalmente por falta de tempo, espaço ou interesse por parte dos/as produtores/as.

As 11 variedades cultivadas foram: alface romana, alface lisa, tomate pera amarelo, tomate grande "marrom", kale (reproduzida por mudas), rúcula, brócolis ramoso, cenoura, melão, ervilha e rabanete.

As quantidades produzidas foram as seguintes:

Tabela 1. Quantidade e tipo de sementes colhidas durante a pesquisa.

Hortaliça	Peso colhido
Alface lisa	~1.0 a 1.5 gramas
Rúcula	80 gramas
Brócolis ramoso	20 gramas

Tomate pera amarelo	0,2 - 0,4 gramas
Alface romana	0,8 - 1 grama
Rabanete	8 gramas
Cenoura	45 gramas
Melão	20 gramas
Ervilha	~12 gramas
Tomate "marrom" grande	3 gramas



Figura 1. Mosaico de imagens mostrando brócolis ramosos e alfaces em fases de produção de sementes na propriedade Flor Bela.

a) Brócolis ramosos em fase de floração | b) Alface em fase de floração | c) Alface em fase de pre-floração | d) Alface em fase de pre-floração



Figura 2. Mosaico de imagens mostrando ervilha em fases de produção de sementes e sementes na propriedade Corrêa Garcia Orgânicos.

a) Ervilha em fase de crescimento | b) Sementes pos-colheita



Figura 3. Mosaico de imagens mostrando o peso de tomate "marrom" grande do projeto e o interior de tomate "marrom" grande do projeto na propriedade Sítio Corrêa Garcia Orgânicos.

5.4.3 Principais dificuldades enfrentadas

O cultivo de plantas com o objetivo de obtenção de material reprodutivo segue, em geral, as mesmas etapas do cultivo para fins alimentares, têxteis ou outros usos. No entanto, é importante destacar que as plantas destinadas à produção de sementes geralmente exigem um ciclo de crescimento mais longo, o que aumenta a probabilidade de serem afetadas por fatores bióticos e abióticos. Dependendo do tempo necessário para o desenvolvimento da parte reprodutiva, esses riscos podem ser duplicados, triplicados ou ainda maiores. Por exemplo, a beterraba pode ser cultivada para consumo em 50 a 70 dias, enquanto o ciclo completo para produção de sementes pode levar de 12 a 18 meses.

Mesmo após o desenvolvimento da parte reprodutiva, ainda há desafios adicionais relacionados ao processamento, secagem e armazenamento das sementes. Cada uma dessas etapas apresenta dificuldades específicas, que variam conforme o tipo de cultivo, a quantidade produzida, a experiência do/a produtor/a e os recursos disponíveis.

5.4.4 Dificuldades específicas encontradas nesta pesquisa

Nesta pesquisa, enfrentamos não apenas os desafios já mencionados, mas também dificuldades adicionais relacionadas à obtenção de material reprodutivo.

Em um dos casos, um produtor de rúcula teve uma falha total na semeadura, resultando em zero sementes germinadas. As possíveis causas incluem o uso de uma bandeja nova de papelão, sementes de outro fornecedor possivelmente comprometidas ou a falta de experiência do produtor no cultivo de rúcula. Em outra situação, diversas cultivares foram perdidas devido a ataques severos de pragas no campo, que comprometeram toda a planta e, conseqüentemente, sua parte reprodutiva.

Também enfrentamos desafios climáticos significativos. Em um caso, chuvas excessivas encharcaram os capítulos das plantas de cenoura pouco antes do momento ideal de colheita, comprometendo a germinação futura das sementes. Em outro, a seca intensa levou à morte completa das plantas de milho em uma das propriedades participantes.

Em uma situação específica, foi possível levar a produção até a fase de colheita das sementes; no entanto, a produtora não teve tempo de processá-las. Quando o pesquisador conseguiu visitar a propriedade para auxiliar no processamento, quase toda a colheita já havia sido consumida por roedores.

Além dos fatores ambientais e agronômicos, enfrentamos desafios estruturais que, embora não estejam diretamente ligados ao cultivo em si, impactam de forma crítica a produção de sementes. Entre eles destacam-se a falta de experiência e conhecimento técnico, a escassez de tempo dos/as produtores/as e a limitação de recursos básicos, como espaços adequados para a secagem e armazenamento das sementes.

Essas questões serão aprofundadas nas próximas seções e na discussão.

5.5 Networking

O pesquisador também participou do IV Encontro da Rede de Sementes Ecovida – Etapa II, organizado pelo Núcleo Serramar e realizado nos dias 17 e 18 de outubro de 2024, em Jaguaruna/SC (Figuras 4 e 5). O evento teve como foco a formação de novos/as guardiões/ãs de sementes e o fortalecimento do planejamento coletivo da Rede. A participação no encontro permitiu ao pesquisador aprofundar os vínculos com a Rede Ecovida e compreender melhor os desafios e estratégias territoriais voltados à conservação da agrobiodiversidade. Os/as participantes compartilharam suas experiências, conquistas, dificuldades e frustrações relacionadas à produção de sementes. Um ponto comum a todos/as foi a forte motivação para ampliar e qualificar a produção de sementes em suas comunidades.



Figura 4. Participantes do IV Encontro da Rede de Sementes Ecovida – Etapa II.

Fonte: Autoria própria.



Figura 5. Participantes no dia de campo do encontro.

Fonte: Autoria própria.

5.6 Entrevistas

Um dos resultados desta pesquisa foi a realização de entrevistas com quatro dos/as participantes. Por questões logísticas e pela ausência de recursos — tanto financeiros quanto de tempo —, três entrevistas foram conduzidas à distância, com o pesquisador enviando o questionário via WhatsApp e os/as participantes respondendo por meio de uma combinação de mensagens de texto e áudios. A quarta entrevista foi realizada de forma presencial, com duração aproximada de uma hora e dez minutos.

Em um dos casos, a participante solicitou a inclusão de trechos adicionais extraídos de áudios enviados posteriormente ao preenchimento do questionário, buscando complementar suas respostas.

Como mencionado na seção de resultados, as transcrições completas das entrevistas estão incluídas no apêndice. Três delas foram transcritas diretamente a partir das respostas enviadas pelos/as produtores/as, com correções gramaticais mínimas para preservar a autenticidade das falas. A quarta entrevista, realizada presencialmente, está apresentada em sua íntegra e acompanhada de um resumo elaborado com o apoio de uma ferramenta de inteligência artificial.

As entrevistas, desenvolvidas em conjunto com os/as produtores/as, técnicos/as do Cepagro e coordenadores/as dos núcleos da Rede Ecovida, foram organizadas com base em seis perguntas centrais. Os questionamentos abordaram temas como os principais desafios enfrentados na produção de sementes orgânicas, os recursos disponíveis e ausentes, o papel das políticas públicas, o acesso ao mercado, possíveis incentivos para estimular a produção, além de recomendações voltadas a futuros/as produtores/as interessados/as nessa prática.

Pergunta 1: Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?

As respostas a essa pergunta revelaram pontos em comum entre os quatro sítios entrevistados, destacando três grandes categorias de desafios: a falta de tempo ou de mão de obra dedicada à produção de sementes, às condições climáticas, e a infraestrutura limitada para garantir uma produção segura e contínua. Também tiveram alguns pontos singulares, dependendo da

situação, percepção e realidade do/a produtor/a, que eram: a dificuldade de adquirir sementes para iniciar os plantio; dificuldade de produzir uma grande variedade; e as leis que existem e as novas que estão sendo criadas.

A **falta de tempo** ou de pessoas disponíveis para se dedicar especificamente à produção de sementes foi mencionada por três dos quatro entrevistados. Em todos esses casos, os/as participantes enfatizaram que a produção de sementes demanda atenção, planejamento e cuidados específicos, muitas vezes incompatíveis com a rotina exigente de uma propriedade agroecológica diversificada.

Pra mim particularmente é a falta de tempo, devido a muitas atividades na propriedade fica muito difícil realizar mais esse serviço....A realidade é só essa, vontade se tem, mas não se consegue, eu não consigo sozinha. Aqui em casa a gente já tá tudo sobrecarregado, é muitas atividades...”

(Resposta 2, entrevista, 2025, *ver Anexo A*)

Além disso, **as condições climáticas e a crescente instabilidade provocada pelas mudanças no clima** foram apontadas como um desafio por três dos quatro participantes. Um dos relatos destacou, por exemplo, que o comportamento das plantas já não segue os ciclos tradicionais, o que dificulta o planejamento e o êxito da produção de sementes.

...o desafio maior na produção de sementes é justamente isso, o clima, que ele vem mudando muito rápido e isso está alterando, (a planta) está florando em épocas que não é para florir, ela está, vamos dizer assim, ela não está sabendo muito o comportamento dela, o ciclo dela mais, pelas mudanças do tempo.

(Resposta 3, entrevista, 2025, *ver Anexo A*)

Outro desafio importante relatado foi a **limitação da infraestrutura necessária**. Foi mencionada, por exemplo, a dificuldade em manter espaços apropriados para o armazenamento adequado das sementes, além da carência de estufas, sombrites e sistemas de irrigação eficientes. Uma participante falou que está faltando um ”Local apropriado para os cultivares, minimizando os efeitos climáticos que interferem na qualidade e quantidade das sementes...” (Resposta 1, entrevista, 2025, *ver Anexo A*)

Em pelo menos um caso, a ausência de estrutura adequada comprometeu a colheita: uma grande quantidade de sementes de alface, que haviam sido colhidas, acabou sendo parcialmente perdida devido à falta de local apropriado para armazenamento e secagem — as sementes foram consumidas por roedores antes da chegada do pesquisador para processar-las.

Esse tipo de situação ilustra como a falta de infraestrutura afeta diretamente a viabilidade e o sucesso da produção de sementes em pequenas propriedades.

Outro ponto mencionado foi a **aquisição de sementes para o início do plantio**, especialmente de hortaliças, que pode ser um desafio quando não há acesso fácil a variedades crioulas ou adaptadas ao sistema agroecológico local.

Por fim, um aspecto levantado por uma das produtoras foi a **fragilidade das leis que protegem a produção e o uso das sementes crioulas**. Ela expressou preocupação com o fato de que legislações importantes, que garantem o direito de conservar, multiplicar, trocar e comercializar sementes crioulas entre produtores/as familiares, não estão sendo respeitadas nem pelas instituições públicas nem por alguns agricultores. Além disso, relatou que novas leis, muitas vezes orientadas por interesses comerciais, têm sido aprovadas e invalidado conquistas anteriores:

Não está sendo defendida essa lei que já é nossa já é das sementes crioulas, que dá o direito para produzir e ter, isso, ter, trocar, vender entre outros, isso, fazer trocas, isso então essa é a lei a ser defendida, por nós e por quem está à frente das leis, e que estão sendo anuladas por leis novas criadas e que passam a se validar por interesses não do agricultor, mas de terceiros.

(Resposta 3, entrevista, 2025, *ver Anexo A*)

Esses obstáculos refletem não apenas desafios pontuais de cada unidade produtiva, mas uma realidade mais ampla enfrentada por diversos agricultores/as familiares no contexto agroecológico. O uso de ferramentas e máquinas frequentemente inadequadas para sistemas diversificados e de pequena escala também contribui para a dificuldade de profissionalização e escala da produção de sementes.

Pergunta 2: Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?

Ao serem questionados sobre quais recursos seriam essenciais para ampliar a produção de sementes orgânicas, tanto em termos de diversidade quanto de qualidade e quantidade, os/as participantes indicaram uma série de aspectos complementares. Em geral, as respostas

mostram que não há um único fator isolado, mas sim um conjunto de elementos interdependentes que juntos formam a base necessária para essa atividade.

Um dos pontos mais repetidos foi o recurso **financeiro**. Todos os/as entrevistados/as mencionaram que, sem investimento, é difícil tanto adquirir insumos quanto dedicar tempo exclusivamente à produção de sementes. Um dos/as produtores/as foi direto ao afirmar que “...sem [dinheiro] não tem como se dedicar e adquirir insumos, equipamentos e infraestrutura”(Resposta 4, entrevista, 2025, ver Anexo A). O capital, nesse contexto, não se refere apenas à compra de materiais, mas também à possibilidade de contratar mão de obra ou se afastar de outras atividades para poder focar na reprodução de sementes.

Outro fator comum mencionado foi o **tempo**, que já tínhamos visto na primeira resposta, é um dos maiores desafios. No entanto, quando falamos de tempo aqui, não nos referimos apenas à disponibilidade do/a produtor/a para se dedicar à produção de sementes, mas também ao tempo necessário que o próprio cultivo exige para alcançar a fase reprodutiva, ocupando mais tempo e espaço no campo. A produção de sementes, especialmente em sistemas agroecológicos, exige um calendário próprio, muitas vezes mais longo do que o cultivo para comercialização de alimentos. Como apontado por uma das produtoras, o ciclo da planta para produção de sementes pode levar até dez meses, o que torna esse processo menos atrativo quando comparado ao cultivo para consumo, cujos ciclos são muito mais curtos. Essa diferença gera um conflito entre as demandas imediatas de renda e a necessidade de planejamento de longo prazo, dificultando o investimento contínuo na produção de sementes.

...mas aí você seleciona que é para ficar e produzir a semente que vai chegar lá para oito meses, nove meses, dez meses a colheita da semente então às vezes a gente fala, não tem semente disso, não tem semente daquilo é em pouca escala, mas justamente por isso porque a produção de colheita é dois meses a três meses no máximo quatro meses, não quer dizer que ela não fique na terra também por cinco, seis meses mas a colheita o pessoal retira nessa quantidade e aí quando é para a semente, ela já vai fazer o ciclo demais meses até que ela faça a maturação para sair os aprendizados para as sementes então tudo isso é muito mais demorado então as dificuldades chegam para ter semente em abundância justo por isso não atinge aquele ciclo todo, porque ninguém vai querer esperar...

(Resposta 3, entrevista, 2025, ver Anexo A)

O acesso ao **conhecimento técnico** também foi apontado como recurso essencial. Alguns entrevistados destacaram a importância de ter orientação adequada sobre práticas específicas, como o uso de calendários biodinâmicos para plantio e colheita, que ajudam a sincronizar o desenvolvimento das plantas com ritmos naturais, aumentando sua resiliência.

O plantio realizado no tempo certo garante que a planta tenha força e defesa naturais, reduzindo a necessidade de defensivos, mesmo os orgânicos. Se a semente for plantada no momento errado, ela não se desenvolverá da mesma forma, podendo precisar de mais intervenções.

(Resposta 3, entrevista, 2025, ver Anexo A)

Outros mencionaram que, por ser uma prática ainda recente em seus contextos, a produção de sementes envolve muitos erros e acertos — o que reforça a necessidade de **formação continuada e acompanhamento técnico especializado**.

Em relação à **infraestrutura**, foram citados vários elementos indispensáveis: estufas para proteger cultivos mais sensíveis, sistemas de irrigação adequados, e locais apropriados para secagem e armazenamento das sementes. Um dos/as produtores/as relatou que, por não dispor de um espaço seco e protegido, perdeu parte significativa das sementes colhidas, que acabaram sendo consumidas por roedores. Durante a pesquisa, uma das produtoras que participou no projeto de Inova recebeu um mini-trator, dizendo que “tu fica feliz da vida. Cara, tu consegue produzir semente para vários núcleos” (Resposta 3, entrevista, 2025, ver Anexo A).

Também foi mencionada a importância de se fortalecer uma **rede de trocas** entre agricultores/as e viveiristas. Essa rede permitiria que cada produtor/a se especializar em determinadas espécies, facilitando a manutenção da diversidade genética e o acesso mútuo a sementes adaptadas a diferentes regiões e condições. A participante falou que “...é bastante difícil manter uma grande quantidade de espécies visando a produção de sementes” (Resposta 4, entrevista, 2025, ver Anexo A).

Por fim, destaca-se que os/as entrevistados/as enxergam esses recursos como interligados: a ausência de um enfraquece a eficácia dos outros. Assim, é possível afirmar que o desenvolvimento da produção de sementes orgânicas depende de um ecossistema de apoio que envolva não só insumos e ferramentas, mas também conhecimento, tempo, infraestrutura e articulação coletiva.

Pergunta 3: Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores/as de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?

As respostas à terceira pergunta revelaram um conhecimento limitado e fragmentado sobre políticas públicas voltadas especificamente à produção de sementes orgânicas. Embora algumas iniciativas tenham sido mencionadas, os/as entrevistados/as apontaram que, na prática, o acesso a essas políticas é restrito ou inexistente para a maioria dos pequenos agricultores, se é que existem.

Uma das participantes mencionou como referência positiva o programa **Innova na Rede Ecovida**, bem como o apoio informal vindo de universidades públicas e de alguns estudantes bolsistas envolvidos em projetos de extensão rural. Essas parcerias, apesar de pontuais, foram vistas como importantes para oferecer suporte técnico e incentivar a continuidade da produção de sementes.

Por outro lado, houve também relatos sobre a **falta de acesso efetivo a políticas públicas**, especialmente por parte dos/as agricultores/as familiares. Uma produtora destacou que os recursos e incentivos do governo tendem a beneficiar os/as grandes produtores/as, enquanto os pequenos enfrentam uma série de barreiras, como a burocracia, a desinformação e a falta de apoio institucional.

...o grosso do dinheiro os projetos bons esse não chega na nossa mão esse o pequeno não vê, é dele, mas o pequeno não vê, cai tudo, na mão do intermediário do médio-grande, do maior, do grande mesmo, o agricultor pequeno que necessitava desse abrigo, desse dinheiro, ser só dele, ninguém poder botar a mão mas não chega alguém na frente quando ele chega lá as dificuldades são todas nossas para evitar que a gente cresça, que a gente apareça é bem isso então a gente sente na pele a dor desse de ter uma propriedade que não chegou no patamar que era para chegar de ter irrigação sabe, todo o processo dele e ele merece porque o dinheiro é dele e aí cai na mão dos maiores, dos que e às vezes essas pessoas nem só pegam não devolvem e o agricultor pequeno não o que.

(Resposta 3, entrevista, 2025, *ver Anexo A*)

Outro ponto que surgiu foi o desconhecimento sobre a existência de políticas específicas. Uma das entrevistadas, por exemplo, afirmou não conhecer nenhuma política pública direcionada à produção de sementes, mas mencionou a obrigatoriedade da utilização de sementes e mudas orgânicas como um fator que impacta diretamente seu trabalho, gerando a sensação de que existem **obrigações legais sem o devido suporte para cumpri-las**.

Ainda nesse contexto, outro grupo relatou que, embora tenham conhecimento sobre linhas de crédito oferecidas pelo **PRONAF**, não conseguem acessá-las por questões relacionadas à regularização fundiária, como a ausência de escritura do terreno. Esse exemplo evidencia

como aspectos estruturais e legais limitam o alcance de políticas públicas que, em teoria, deveriam ser acessíveis a todos/as os/as agricultores/as familiares.

No geral, os depoimentos reforçam a necessidade urgente de **ampliar o acesso às políticas públicas já existentes**, bem como de criar novas políticas específicas para a produção de sementes orgânicas — que levem em consideração suas particularidades, o papel estratégico da agricultura familiar, e as limitações reais enfrentadas por pequenos/as produtores/as no campo.

Pergunta 4: Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?

As respostas à quarta pergunta mostraram uma variedade de opiniões sobre o impacto do acesso ao mercado e a comercialização na produção de sementes orgânicas, revelando tanto obstáculos como oportunidades, dependendo da perspectiva e da realidade de cada produtor/a.

Uma das entrevistadas apontou que, para ela, **o acesso ao mercado e a comercialização não impactam diretamente a produção de sementes orgânicas**, uma vez que a produção é mais voltada para o cultivo dentro da propriedade familiar. No entanto, ela destacou que haveria uma oportunidade maior se houvesse um aumento da participação de mais pessoas, sejam contratados/as ou bolsistas da universidades, na produção de sementes dentro da mesma propriedade, o que poderia melhorar a eficiência e a escala da produção.

Por outro lado, obstáculos significativos foram identificados por outras/os entrevistados/as, com destaque para as **leis e regulamentações** que dificultam tanto a produção quanto a comercialização das sementes orgânicas. Uma participante mencionou que as novas legislações têm afetado negativamente a troca de sementes crioulas entre os agricultores, criando um cenário em que a biodiversidade é limitada, pois as leis e regulamentações tendem a forçar os/as produtores/as a cultivar uma quantidade reduzida de variedades, muitas vezes em larga escala.

A questão do **desenvolvimento de sementes adaptadas** aos diferentes territórios também foi levantada. Foi mencionado que sementes produzidas em uma região, como o norte ou

nordeste do Brasil, por exemplo, não são adequadas para o sul, o que dificulta ainda mais a adaptação ao mercado local e a sustentabilidade da produção em diversas regiões do país.

Outro ponto importante trazido por uma entrevistada foi a **dependência crescente de grandes empresas** produtoras de sementes. Foi mencionado o risco de as/os pequenos/as agricultores se tornarem dependentes das grandes empresas, perdendo a capacidade de produzir suas próprias sementes e mudas, o que limita a autonomia e a resiliência de suas produções. Isso ocorre porque, para os/as pequenos/as produtores/as, o acesso ao mercado é muitas vezes bloqueado pela dificuldade de investimentos, pela burocracia e pelos altos custos do processo de produção e comercialização.

Vejo que corremos o risco de ficarmos dependentes de algumas empresas produtoras de sementes, que muitos agricultores deixarão de produzir hortaliças e produzirão mais cultivos onde as sementes estão sobre sua guarda como abóboras, mandioca, batata doce, milho, arroz, feijão.

(Resposta 4, entrevista, 2025, ver Anexo A)

Além disso, a **mudança nas práticas alimentares** também foi mencionada como uma oportunidade potencial. Uma das participantes sugeriu que talvez fosse o momento de repensar os cultivos alimentares, priorizando aqueles adaptados ao clima local e aos biomas brasileiros, ao invés de seguir com práticas de produção voltadas para culturas não adaptadas ao contexto local, o que muitas vezes exige condições especiais que consomem tempo e dinheiro.

Talvez seja o momento de pararmos de consumir as plantas alimentícias dos nossos colonizadores. Passando a consumir as plantas alimentícias dos nossos biomas tão diversos.

(Resposta 4, entrevista, 2025, ver Anexo A)

A resposta continuou, focando no uso de cultivos que foram trazidos e introduzidos durante a colonização do Brasil como país.

Não faz sentido plantar algo que não vai dar sementes no nosso clima. Ou ter que criar condições especiais o que demanda tempo e dinheiro para produzir alimentos introduzidos na nossa cultura alimentar.

(Resposta 4, entrevista, 2025, ver Anexo A)

Assim, o acesso ao mercado e à comercialização de sementes orgânicas é visto por muitos como um desafio estruturante, mas também como uma oportunidade para fortalecer a produção local e adaptar as práticas às necessidades do território. No entanto, para que isso

aconteça de forma efetiva, seria necessário um fortalecimento das políticas públicas e uma maior cooperação entre os/as pequenos/as produtores/as, a fim de garantir a sustentabilidade da produção e a diversificação das culturas.

Pergunta 5: O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?

As respostas à quinta pergunta apontam diversas estratégias e visões complementares para incentivar a produção de sementes orgânicas, envolvendo desde ações governamentais até processos de valorização cultural e fortalecimento do conhecimento local.

Uma das sugestões mais práticas foi a **parceria com universidades**, mencionada por uma participante que destacou a importância do envolvimento de alunos bolsistas em atividades práticas nas propriedades rurais. Esse tipo de apoio, segundo a resposta, poderia facilitar o acesso ao conhecimento técnico e à mão de obra, além de promover o intercâmbio entre o saber acadêmico e os saberes tradicionais.

A **valorização do conhecimento dos/as agricultores/as** também foi um ponto central em outra resposta. Para essa participante, é fundamental reconhecer que as práticas tradicionais dos agricultores são válidas e eficientes, além de fortalecer a autoestima e a confiança desses/as produtores/as. Muitas vezes, nas conversas sobre a produção de sementes, as mesmas técnicas utilizadas por grandes empresas para a produção e o armazenamento de sementes, ou para a conservação de genética, são apresentadas como as únicas opções viáveis. Nesse contexto, a produção de sementes é associada à necessidade de maquinário caro e altamente especializado, grandes áreas de cultivo bem distribuídas e práticas que exigem altos investimentos e um conhecimento técnico avançado. Essas percepções podem gerar bloqueios mentais e desânimo entre os/as agricultores/as que gostariam de produzir sementes para seu próprio uso, mas se sentem desmotivados por acharem que as exigências e custos elevados são condições essenciais, quando, na verdade, essas práticas sofisticadas são irrelevantes para a produção de sementes em pequena escala ou agroecológica. Esse processo de valorização deve vir acompanhado de políticas públicas que favoreçam a autonomia, permitindo que os agricultores decidam sobre o que plantar, como plantar, e o que conservar em termos de sementes.

A **perspectiva cultural** também apareceu com força. Uma produtora destacou a necessidade de um trabalho profundo de resgate cultural, defendendo que enquanto os/as agricultores/as seguirem costumes alimentares e agrícolas impostos por processos colonizatórios, a soberania alimentar permanecerá comprometida. A participante propôs uma reconexão com a natureza a partir do território e dos biomas locais, o que implica repensar o que se cultiva e como se cultiva, com base em uma lógica agroecológica, descolonizadora e local.

Por fim, uma das respostas trouxe um apelo por **maior planejamento e apoio governamental**. Antes da implementação de novas exigências ou normativas — como portarias que elevam o grau de exigência para certificação —, seria necessário realizar estudos de mercado e compreender a realidade concreta dos/as agricultores/as. Foram sugeridas medidas como subsídios específicos para a produção de sementes orgânicas, cursos de capacitação técnica e assistência técnica especializada, que poderiam ajudar a reduzir barreiras e tornar a atividade mais atrativa e viável para um maior número de agricultores/as.

Em conjunto, as respostas demonstram que o incentivo à produção de sementes orgânicas deve considerar não apenas os aspectos técnicos e financeiros, mas também o contexto sociocultural e político dos agricultores familiares, promovendo políticas integradas e ações de base territorial que valorizem tanto o conhecimento quanto a identidade dos/as produtores/as.

Pergunta 6: Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

As respostas à última pergunta da entrevista revelaram um tom inspirador e acolhedor, marcado por conselhos práticos, incentivo à perseverança e valorização das sementes como patrimônio coletivo. Os/as participantes demonstraram não apenas conhecimento técnico acumulado, mas também uma forte conexão emocional e ética com a produção de sementes.

Uma das mensagens mais enfáticas foi a de que, embora a produção de sementes orgânicas seja desafiadora, **ela é essencial para o futuro da humanidade**. A participante destacou que as sementes orgânicas são fundamentais para garantir uma alimentação saudável e rica em nutrientes, contribuindo diretamente para a saúde das pessoas e a longevidade da vida no

planeta. Ela concluiu incentivando outras pessoas a se tornarem guardiões e guardiãs de sementes, colaborando ativamente com a preservação da agrobiodiversidade.

...é difícil a produção de sementes orgânicas, mas o futuro depende das sementes orgânicas para a humanidade continuar tendo uma vida mais saudável com alimentação segura, com todas as vitaminas e nutrientes que os órgãos e células que compõem o corpo humano não adoçam e tenham vida longa. Colabore conosco de ser guardião de sementes orgânicas.

(Resposta 2, entrevista, 2025, ver Anexo A)

Outro participante reforçou que quem está voltando para o campo ou se interessando por essa atividade precisa entender que **cada dia será um novo aprendizado**. As dificuldades existem, mas fazem parte do processo, e a persistência é uma das qualidades mais importantes para quem deseja iniciar e se manter na produção de sementes orgânicas.

Também surgiram recomendações mais práticas e técnicas. Uma produtora sugeriu que o ideal é **começar com poucas variedades**, observando bem o ambiente local e priorizando **plantas que sejam nativas ou já bem adaptadas à região**. Além disso, ela recomendou buscar envolvimento em **redes de trocas e apoio mútuo entre guardiões/as de sementes**, como forma de compartilhar experiências e fortalecer o trabalho coletivo.

Por fim, outra resposta destacou a importância de **dar passos pequenos e consistentes**, testando variedades crioulas e aperfeiçoando as práticas já conhecidas antes de expandir a produção. Foi também sugerido que os/as iniciantes busquem **apoio técnico junto aos órgãos municipais**, que costumam ser mais acessíveis, além de manter **diálogo constante com outros produtores/as**, criando redes de aprendizado contínuo.

De maneira geral, as mensagens refletem uma combinação de realismo, acolhimento e motivação, destacando que a produção de sementes orgânicas não depende apenas de técnica, mas também de compromisso com o território, com a natureza e com um projeto coletivo de soberania alimentar.

5.7 Fundos de Innova

Após a liberação dos recursos, o pesquisador auxiliou as agricultoras na instalação de duas estufas (Figuras 6 a 8). A primeira, de estrutura fixa, foi destinada à produção de mudas, aproveitando uma base já existente para a colocação da cobertura plástica. A segunda foi projetada de forma colaborativa pelo pesquisador, pela produtora e por um técnico local, com o objetivo de ser móvel, permitindo proteger as sementes da chuva durante a fase final de produção. Como a produtora cultivava alimentos e sementes na mesma área, era necessário um modelo de estufa de fácil montagem, desmontagem e deslocamento. A estrutura móvel precisava ser leve, mas também resistente à chuva e aos ventos característicos da propriedade.



Figura 6. Estrutura existente de estufa 1 antes de limpar (primeira foto). Preparando a estrutura de estufa 1 antes de pôr o filme plástico como teto (segunda foto). Estufa 1 com o filme plástico como teto. Todas as fotos na propriedade Chácara Koscrevic.

Infelizmente, após a colocação do plástico e antes que os/as produtores/as conseguissem proteger adequadamente as laterais da estufa para minimizar a entrada de vento, uma forte tempestade atingiu a região e acabou danificando o teto e parede (Figura 7). Até o momento, ainda não foi possível realizar a reposição, mas há a intenção de fazê-la em breve.



Figura 7. Estufa 1 com teto e parede rasgados.



Figura 8. Estufa 2 no lugar, na propriedade Corrêa Garcia Orgânicos.



Figura 9. Mostra um dos pontos de fixação da estufa 2 (imagem à esquerda). Uma parte do sistema para sustentar os suportes de estufa 2 (imagem ao direito). As duas imagens são na propriedade Corrêa Garcia Orgânicos.

5 DISCUSSÃO

5.8 Introdução

Embora nem todos os objetivos tenham sido alcançados, os resultados obtidos conseguiram superar as limitações estruturais, institucionais e financeiras enfrentadas durante a pesquisa. Esses aspectos serão detalhados nesta seção. Esta seção analisa criticamente os avanços, limites e implicações do trabalho realizado para os participantes da pesquisa e futuras iniciativas de produção de sementes orgânicas em contextos semelhantes.

Esta pesquisa-ação teve como objetivo principal a intervenção do autor na comunidade para fortalecer a produção de sementes orgânicas em termos de quantidade, qualidade e diversidade. Desde o início, o projeto foi guiado por metas ambiciosas, com a expectativa de obter maior apoio institucional e financeiro. Todos esses objetivos não foram totalmente alcançados, refletindo e reforçando a complexidade e as dificuldades que os/as agricultores/as familiares enfrentam diariamente. Para deixar mais claro o que foi efetivamente realizado em relação aos objetivos propostos no início da pesquisa, retomamos abaixo os principais pontos.

No que diz respeito ao objetivo geral — ampliar a produção de sementes orgânicas no litoral catarinense, com foco em agricultores/as locais —, houve avanços significativos: foram cultivadas 11 variedades de sementes, com expectativa de que outras ainda sejam reproduzidas nas próximas temporadas. Embora o número esteja aquém da meta inicial de 15 variedades, os resultados indicam um caminho promissor para expansão futura.

Dos quatro objetivos específicos, dois foram plenamente alcançados: 1) a capacitação prática dos/as produtores/as por meio de oficinas e visitas técnicas e 2) o apoio direto à produção de sementes em campo, com resultados concretos de colheita e armazenamento. Já os outros dois — realizar um diagnóstico regional mais amplo da produção de sementes e estabelecer bancos regionais formalizados — não puderam ser cumpridos. A ausência de recursos financeiros inviabilizou tanto o mapeamento inicial quanto a estruturação física dos bancos. Ainda assim, houve avanços pontuais: com o financiamento do programa Innova, duas produtoras da pesquisa foram selecionadas como guardiãs de sementes, e, com apoio do pesquisador, deram os primeiros passos no planejamento dessas estruturas.

Essas dificuldades se manifestam não apenas na produção de sementes orgânicas, mas também na produção e comercialização de alimentos sustentáveis como um todo, independentemente do sistema de certificação em que estejam inseridos/as.

O pesquisador estabeleceu metas elevadas na esperança de contar com apoios que, em última instância, se mostraram indisponíveis. E são justamente esses apoios — institucionais, técnicos e financeiros — que fazem falta no dia a dia dos/as produtores/as, que convivem com a escassez como parte intrínseca de sua realidade.

A pesquisa visa produzir sementes orgânicas suficientes para abastecer agricultores, conforme **Portaria nº 52/2021**, que requer o uso exclusivo de sementes e mudas orgânicas. Apesar da suspensão temporária pela **Portaria MAPA nº 685, de 27 de maio de 2024**, há necessidade urgente de uma infraestrutura regional para produção de sementes orgânicas.

Um sistema descentralizado de sementes, onde agricultores cultivam, trocam e vendem sementes para viveiros que produzem mudas e as devolvem aos produtores, é mais resiliente a choques financeiros, estruturais, legais ou ambientais. Além disso, é um sistema mais justo, diverso e interligado, alinhado aos princípios da agroecologia e à soberania dos territórios.

Os resultados apresentados na seção anterior foram diversos: a produção de mais de 10 variedades de sementes, a realização de sete oficinas sobre produção de sementes e mudas orgânicas com um total de mais de 1.000 participantes, a instalação de duas estufas e a condução de quatro entrevistas com produtores/as. Ainda que esses resultados — difíceis de mensurar quantitativamente — não expressam um impacto imediato de grande escala, eles evidenciam o enorme potencial de transformação que pode ser alcançado com recursos mínimos, especialmente considerando que o trabalho foi conduzido por uma única pessoa, com apoio pontual e sem financiamento nem disponibilidade integral de tempo.

Como todos/as os/as participantes da pesquisa indicaram ao longo do processo, existe um forte desejo de produzir sementes de qualidade — um desejo que revela um potencial significativo ainda pouco explorado. Esse interesse ficou ainda mais evidente durante o IV Encontro da Rede de Sementes Ecovida – Etapa II, realizado nos dias 17 e 18 de outubro de 2024, em Jaguaruna/SC. Na ocasião, muitos/as participantes expressaram de forma clara o desejo de ampliar a produção de sementes na região, reforçando, contudo, a necessidade de apoio efetivo por parte dos governos estaduais e de entidades nacionais para que isso se torne viável.

É importante esclarecer que o objetivo final desta pesquisa — ou, mais precisamente, o sonho do autor — não é alcançar uma situação em que cada produtor/a seja responsável por produzir 100% das sementes orgânicas utilizadas em sua propriedade. Essa meta, além de praticamente inviável, exigiria um nível de dedicação à produção de sementes que muitas vezes não é compatível com a já sobrecarregada rotina dos/as agricultores/as familiares. A proposta mais realista e desejável seria a construção de um sistema descentralizado, em que os/as produtores/as, organizados/as em núcleos ou grupos, sejam capazes de produzir uma quantidade e diversidade suficientes de sementes, promovendo sua troca e distribuição entre diferentes territórios.

Naturalmente, algumas espécies — como cenoura e beterraba — exigem condições específicas para florescimento e produção de sementes, sendo quase inviáveis em regiões de clima quente. Nesses casos, seria necessário haver articulação com produtores/as de outras regiões, reforçando a importância de redes colaborativas e complementares.

Dentro dessa lógica, destaca-se a necessidade de uma instância coordenadora — que pode estar vinculada aos próprios núcleos ou grupos — responsável por organizar o fluxo de produção, beneficiamento e distribuição das sementes. Contudo, como já discutido anteriormente nesta dissertação, todo/a produtor/a possui potencial para produzir pelo menos algumas variedades, seja em parcelas específicas dedicadas à produção de sementes ou seja integrando cultivos alimentares com a finalidade reprodutiva, como é o caso do tomate.

É evidente que a consolidação de um sistema como esse envolve diversos desafios — logísticos, técnicos, organizacionais e políticos. No entanto, os elementos centrais dessa proposta já encontram respaldo em experiências concretas existentes no Brasil, algumas das quais foram discutidas na seção de revisão da literatura desta dissertação. Essas experiências mostram que, com organização, apoio técnico e articulação territorial, é possível estruturar redes de produção e distribuição de sementes orgânicas que preservem a autonomia dos/as agricultores/as. Com base nesses exemplos, é viável desenhar um sistema que não apenas promova a produção descentralizada de sementes, mas que mantenha o controle, o conhecimento e o poder de decisão nas mãos daqueles que cultivam a terra.

Um dos resultados que não foi mencionado na seção anterior, mas que merece destaque, foi uma mudança significativa nas práticas adotadas por uma das participantes da pesquisa. Embora não tenha sido um resultado diretamente mensurável, ele emergiu de forma

espontânea durante um encontro, quando a participante compartilhou sua experiência. Segundo ela, como consequência das oficinas, das trocas com outros/as produtores/as e das visitas do pesquisador, passou a adotar práticas que desejava implementar desde sua chegada ao sítio — quase uma década antes.

Entre as mudanças relatadas, destacam-se a produção de biofertilizantes caseiros e a aplicação mais rigorosa de técnicas de compostagem. Essas ações, embora aparentemente simples, representam avanços significativos no manejo agroecológico local, demonstrando como iniciativas formativas podem gerar transformações práticas e duradouras no cotidiano dos/as agricultores/as.

é no sentido assim de que quando aparecia algum problema né nas nossas plantações normalmente a gente desanimava e né não fazia nada pra recuperar aquilo. Daí muitas vezes já replantava tudo né e nunca tomava uma atitude direito né sobre a situação e depois das aulinhas e das tuas visitas aqui né eu percebi que a gente poderia fazer alguma coisa pra melhorar no meio do caminho né quando desce algum problema. Aí que eu comecei a focar mais no biofertilizante principalmente e também né nas outras práticas né de de cultivo das das sementes né para ter melhores sementes. Também o composto é uma coisa que a gente fazia bem de vez em quando e agora eu tô tentando sempre manter uma pilha de composto né pronta pra pra usar principalmente nas outras mudinhas né. Tá sendo muito bom ter o próprio composto e era foi mais nesse sentido assim que despertou né em mim essa questão de tentar reverter os problemas né e não começar tudo de novo do zero

(Mensagem de áudio compartilhado com o pesquisador, 2025, ver Anexo A)

5.9 Limitações

Como já mencionado, a principal limitação desta pesquisa foi a ausência de **financiamento** da proposta submetida à *The Conservation, Food and Health Foundation*. O apoio financeiro requisitado teria permitido uma ampliação significativa do alcance do projeto, viabilizando a inclusão de um número maior de produtores(as) e a contratação de dois(as) técnicos(as) para oferecer acompanhamento contínuo ao longo do processo.

Sem esse financiamento, o pesquisador precisou assumir pessoalmente os custos das atividades, utilizando recursos provenientes de sua própria bolsa de estudos. Incluíram-se despesas com deslocamentos e visitas de campo, que restringiram o apoio presencial aos períodos disponíveis fora de suas obrigações profissionais formais.

Além da ausência de financiamento externo, outros fatores também limitaram o alcance desta pesquisa. O **tempo disponível**, tanto por parte do pesquisador quanto dos/as produtores/as participantes, constituiu um dos principais desafios. Sem recursos que permitissem dedicação

exclusiva ao projeto, o pesquisador precisou conciliar as atividades de campo com seu trabalho principal, o que restringiu a frequência das visitas e dificultou um acompanhamento mais contínuo dos cultivos.

Em diversos momentos, as visitas de campo só puderam ser realizadas em finais de semana ou às sextas-feiras, devido às limitações impostas pela carga horária do trabalho formal. No entanto, esses períodos nem sempre coincidiam com a disponibilidade dos/as produtores/as, que frequentemente utilizam os fins de semana para viajar, participar de feiras ou se envolver em outras atividades familiares e comunitárias. Nessas situações, as visitas precisaram ser adiadas, comprometendo o acompanhamento de fases específicas do ciclo produtivo.

Ainda assim, todos/as os/as participantes foram visitados/as pelo menos três vezes ao longo da pesquisa, sendo que alguns/as chegaram a receber entre seis e sete visitas. No entanto, houve um caso em que um/a produtor/a acabou se desligando do projeto, justamente devido à dificuldade de manter contato e receber acompanhamento regular.

A ausência do pesquisador em momentos cruciais, como na colheita ou seleção de sementes, comprometeu a documentação precisa e prejudicou a colheita de certas variedades.

O tempo foi identificado como um fator limitante para os/as agricultores/as, que têm rotinas intensas, especialmente aqueles que vendem seus produtos em feiras ou por cestas agroecológicas. A produção de sementes exige cuidados específicos, como o isolamento de variedades para evitar cruzamentos indesejados e a realização de seleções manuais, tarefas que demandam tempo, planejamento e atenção.

Integrar essas práticas ao cotidiano de uma produção diversificada e agroecológica nem sempre foi viável, o que levou, em alguns casos, à substituição de cultivos por variedades de ciclo mais curto ou, até mesmo, ao abandono de determinadas culturas. Além disso, alguns cultivos, como a beterraba e a abóbora, exigem ciclos longos ou condições muito específicas para completar a fase reprodutiva, o que se tornou um desafio diante do tempo limitado da pesquisa. Como o tempo disponível para a realização da pesquisa foi de apenas 18 meses, algumas limitações práticas acabaram influenciando mais fortemente as ações do pesquisador do que seria o ideal em um processo mais longo e contínuo. No que diz respeito à distribuição de sementes, embora o autor tenha consultado os/as participantes sobre as variedades que gostariam de produzir, não foi possível atender a todas as preferências devido à

indisponibilidade de algumas sementes no período. Além disso, as restrições de tempo e deslocamento dificultaram um acompanhamento mais parcelado: o ideal seria entregar inicialmente duas ou três variedades e, após o cultivo dessas, retornar para fornecer novas opções. No entanto, em muitos casos, foi necessário deixar todas as sementes de uma só vez durante a primeira visita, impossibilitando ajustes progressivos ao longo do tempo.

Outro fator relevante foi a **dificuldade em encontrar facilitadores/as** disponíveis para conduzir oficinas específicas sobre diferentes cultivos e técnicas. Essa limitação não se deveu exatamente à ausência de profissionais experientes, mas sim às dificuldades em estabelecer contato direto com esses/as especialistas. Em diversos momentos, contatos foram indicados por parceiros/as locais, mas, mesmo após várias tentativas de comunicação, não houve retorno.

Houve também pelo menos um caso em que um/a potencial facilitador/a afirmou só estar disponível durante o horário comercial, o que inviabilizou sua participação, já que muitos/as produtores/as só podiam participar das oficinas no período noturno. Em outro caso, uma profissional não estava disponível para ministrar oficinas virtuais, apenas presenciais, o que também restringiu sua contribuição.

Essas dificuldades acabaram limitando a diversidade das atividades formativas que poderiam ter sido realizadas, como oficinas voltadas à seleção massal, ao armazenamento e à multiplicação de sementes de cultivos menos comuns na região.

A **falta de infraestrutura adequada** para a produção de sementes foi um fator limitante. Muitos/as produtores/as não tinham espaços apropriados, ferramentas ou equipamentos básicos para beneficiar e armazenar as sementes. Em uma experiência com alface, apesar da colheita significativa de sementes, a falta de estrutura para secagem e armazenamento levou à perda do material, consumido por roedores antes do retorno do pesquisador para apoiar o beneficiamento.

Esse tipo de perda não apenas compromete os resultados da pesquisa, mas também evidencia os desafios práticos enfrentados por agricultores/as familiares que, mesmo demonstrando interesse, empenho e conhecimento técnico, não conseguem avançar sem o mínimo de condições estruturais adequadas.

Uma infraestrutura essencial para a produção de sementes de determinados cultivos é a disponibilidade de um local adequado para o processo de vernalização. A vernalização consiste na exposição de algumas espécies a baixas temperaturas por um período determinado, condição necessária para que possam florescer e completar seu ciclo reprodutivo (Moreira, 2023). Esse processo é geralmente realizado em geladeiras ou câmaras frias, que mantêm os cultivos sob refrigeração pelo tempo necessário.

No sul do Brasil, cenoura e beterraba exigem vernalização para a produção de sementes. Contudo, uma produtora utiliza uma variedade de cenoura que floresce naturalmente em 8 a 10 meses, oferecendo uma alternativa para agricultores sem essa estrutura.

Os sítios participantes ainda carecem de equipamentos básicos essenciais para melhorar a produção de sementes, como despalhadores, balanças de precisão, secadoras, classificadoras de sementes e seladoras a vácuo. A aquisição desses itens estava prevista no orçamento submetido à *The Conservation, Food and Health Foundation*, mas a compra tornou-se inviável devido à rejeição do projeto.

Considerando que nenhum/a dos/as produtores/as envolvidos/as na pesquisa se dedica exclusivamente à produção de sementes, não é necessário que cada sítio possua a totalidade desses equipamentos. Uma alternativa viável seria a distribuição estratégica desses implementos na região, permitindo seu uso de forma compartilhada. Os equipamentos poderiam ser transportados entre os sítios conforme a etapa do processo de produção ou, dependendo da quantidade produzida, os/as produtores/as poderiam levar suas sementes até o local onde os equipamentos estão disponíveis para realizar o beneficiamento.

A dificuldade relacionada à falta de infraestrutura adequada, no entanto, não é exclusiva deste estudo. Trata-se de um desafio recorrente em sistemas agroecológicos, que frequentemente precisam adaptar ou improvisar o uso de máquinas e estruturas originalmente projetadas para modelos agrícolas convencionais, voltados à monocultura e à produção em escala industrial. Essa realidade impõe obstáculos adicionais a agricultores/as que atuam em contextos de alta diversidade e baixa escala produtiva, nos quais a adequação técnica é essencial para garantir a viabilidade das práticas adotadas e a autonomia dos sistemas produtivos (Dhillon; Moncur, 2023).

As **condições climáticas** também representaram um dos principais obstáculos enfrentados ao longo da pesquisa. Diversos cultivos não conseguiram completar seu ciclo reprodutivo devido ao excesso de chuvas, períodos prolongados de seca e ventos intensos. Em alguns casos, como na produção de quiabo e rúcula, as plantas chegaram a florescer, mas as sementes não maturaram adequadamente.

Além disso, durante períodos de chuvas intensas, o acesso a algumas propriedades tornou-se inviável, já que muitas estradas de terra se tornaram intransitáveis com os veículos disponíveis para locação no contexto da pesquisa. Esses eventos climáticos — tanto os típicos quanto os atípicos, mas cada vez mais frequentes e imprevisíveis — também afetaram estruturas como estufas e viveiros, comprometendo o desenvolvimento das mudas e atrasando o cronograma inicialmente planejado.

As **pragas** também representaram desafios significativos, especialmente durante a fase reprodutiva das plantas. O milho doce, por exemplo, foi severamente atacado, assim como a acelga, cuja floração foi comprometida. Mesmo com tentativas de controle por meio de práticas agroecológicas, não foi possível garantir a produção de sementes viáveis nessas situações. A diversidade de cultivos típica das propriedades agroecológicas — embora seja uma de suas maiores forças — pode dificultar intervenções pontuais e específicas no manejo de pragas, especialmente no contexto da produção de sementes.

Todos esses fatores revelam não apenas as limitações desta pesquisa, mas, sobretudo, a realidade enfrentada cotidianamente por agricultores e agricultoras familiares. A complexidade dos sistemas agroecológicos, somada à instabilidade climática, à escassez de apoio técnico e à sobrecarga de trabalho, configura um cenário desafiador para qualquer iniciativa de fortalecimento da produção de sementes.

Ainda assim, a pesquisa conseguiu avançar em diversas frentes, justamente por contar com a disposição e o comprometimento dos/as participantes, que seguem — com ou sem apoio externo — cultivando sementes como parte essencial de sua autonomia, de sua identidade e de sua prática agroecológica.

5.10 Considerações complementares e potencial de ampliação

Além dos resultados apresentados, esta pesquisa identificou elementos adicionais que revelam o potencial, os desafios e os caminhos para fortalecer a produção de sementes orgânicas na

região. As seguintes reflexões estão organizadas em quatro eixos baseados na prática de campo, oficinas e diálogo contínuo com os produtores participantes.

5.10.1 Oportunidade econômica: sementes de adubos verdes

Uma das oficinas menos assistidas, mas com grande potencial econômico em relação à produção de sementes, foi a apresentação do Sr. Jonathan Aguiar sobre a produção de sementes de espécies utilizadas como adubo verde sob manejo orgânico. Embora essa oficina tenha contado com baixa participação ao vivo e registrado apenas cerca de 60 visualizações no YouTube, o tema abordado representa uma oportunidade significativa para agricultores/as familiares.

Todos/as os/as produtores/as, no geral, possuem áreas em suas propriedades que atualmente não estão em uso, mas que poderiam ser destinadas ao cultivo dessas espécies. Plantas utilizadas como adubo verde tendem a ser mais resistentes e resilientes, exigindo menos esforço e tempo de manejo por parte do/a produtor/a. Além disso, as sementes dessas espécies — especialmente quando produzidas de forma orgânica — costumam ter um alto valor comercial devido à escassez de oferta no mercado. O uso dessas plantas como adubo verde não precisa ser interrompido para que ocorra a produção de sementes. Ao final do ciclo, quando normalmente se incorporariam as plantas ao solo, o/a produtor/a poderia reservar uma parte da área para deixar algumas dessas espécies seguirem até a floração e frutificação, produzindo sementes tanto para uso próprio quanto para comercialização. Assim, é possível alinhar o manejo agroecológico do solo com uma estratégia complementar de geração de renda.

5.10.2 O desejo de produzir sementes orgânicas

Durante a pesquisa, entre visitas a produtores/as, encontros e conversas ocasionais com outros/as agricultores/as, foi possível observar um grande interesse em produzir sementes orgânicas. Desde agricultores/as que já possuem experiência na produção, até aqueles/as que nunca produziram nada, e até pessoas interessadas em produzir mudas orgânicas utilizando essas sementes — todos/as destacaram a necessidade de acesso a sementes e mudas orgânicas. Como expressou uma das participantes da pesquisa, reforçando os diversos desafios já mencionados: “...até vontade tem” (Resposta 2, entrevista, 2025, ver Anexo A).

No período que antecedeu o início do projeto, o pesquisador visitou alguns núcleos, apresentando a proposta da pesquisa e a necessidade de fortalecer a produção de sementes orgânicas. Em todas as ocasiões, houve demonstração de interesse em participar da iniciativa e contribuir com a produção de sementes.

No IV Encontro da Rede de Sementes Ecovida – Etapa II, todos/as os/as participantes manifestaram o desejo de aprimorar e ampliar a quantidade de sementes produzidas, cada qual representando um núcleo que reconhece a importância dessas sementes para sua região. Durante o encontro, foi realizada também uma visita a um agricultor de Garopaba, que trabalha com jardinagem e demonstrou interesse em estabelecer um viveiro orgânico para a produção de mudas. Ele havia desistido anteriormente devido à percepção de falta de mercado na região, já que há apenas dois/as produtores/as orgânicos/as ativos/as no Núcleo Litoral Catarinense. No entanto, considerando as conexões do pesquisador com o Núcleo Serramar, identificaram-se produtores/as próximos/as que também poderiam se interessar pela compra de mudas, reabrindo a possibilidade de viabilização do viveiro. No final, por falta de coordenação e financiamento, não conseguiram levantar o viveiro.

5.10.3 Custo-benefício do trabalho de apoio técnico na produção de sementes

Embora inicialmente todo o processo de intervenção e assistência técnica junto a comunidade pareça economicamente inviável, esta pesquisa mostra claramente o potencial socio-econômico de fortalecer a produção de sementes orgânicas por agricultores familiares.

O pesquisador realizou cerca de 20 visitas ao longo dos 16 meses da pesquisa (dezembro de 2023 a março de 2025), com um custo médio estimado de R\$600 por visita — incluindo aluguel de carro, combustível, pedágios e alimentação — totalizando R\$12.000. Somam-se ainda os custos relacionados à realização de oficinas formativas, que variaram entre gratuitas e até R\$200 por sessão, totalizando aproximadamente R\$800. O custo direto do projeto, portanto, chegou a cerca de R\$12.800 — valor inteiramente coberto pelo pesquisador.

Diante disso, quanto custaria estruturar formalmente esse tipo de trabalho, com a contratação de um técnico agrícola que assumisse as funções desempenhadas durante a pesquisa? Visitas regulares aos/as produtores/as, acompanhamento técnico, organização de oficinas e apoio logístico à produção de sementes seriam necessárias. O salário médio mensal estimado para um técnico agrícola em regime de meio turno (20 horas semanais) na região litorânea de Santa Catarina é de aproximadamente R\$ 1.986,99 (salario.com.br, 2025; Estratégia Concursos,

2025). Para um período de dois anos, esse valor totalizaria R\$47.687,76. Somando-se os custos estimados com visitas e oficinas, o custo total para a implementação formal do projeto, com um profissional dedicado, seria de R\$60.487,76.

No entanto, o pesquisador conseguiu realizar, em média, apenas 1,25 visitas por mês, em função das limitações impostas por outro vínculo de trabalho. Com um técnico dedicado exclusivamente ao projeto, seriam possíveis visitas quinzenais, totalizando 48 visitas ao longo de dois anos — o que elevaria os custos para R\$28.800 nesse item e aumentaria o custo total do projeto para R\$77.287,76.

Mesmo assim, e apesar do tempo limitado disponível, foi possível apoiar a produção de 11 variedades de sementes orgânicas entre os/as produtores/as participantes. Com mais tempo dedicado ao acompanhamento técnico e à formação continuada, é razoável supor que o número de variedades produzidas — e sua qualidade — poderia ter sido significativamente maior. Esses dados indicam que um investimento formal e estruturado em apoio técnico regional não apenas é viável financeiramente, mas pode gerar impactos concretos na soberania e na resiliência dos sistemas agroecológicos locais.

As observações apresentadas demonstram que, apesar das limitações enfrentadas, há um interesse concreto, um conhecimento acumulado e um potencial produtivo real entre os/as agricultores/as participantes. Para que esse potencial se transforme em um sistema regional de produção de sementes orgânicas, será necessário um esforço articulado entre os/as próprios/as produtores/as, entidades de apoio técnico e o poder público.

6 CONCLUSÃO

Se a semente simboliza o início da cadeia alimentar e representa autonomia, liberdade e justiça social, então sua produção por agricultores familiares é um ato transformador. Esta pesquisa-ação, ainda que limitada em recursos e tempo, evidenciou não só o desejo real dos/as produtores/as de cultivar suas próprias sementes com qualidade, em quantidade e diversidade, mas também o potencial concreto que emerge quando há acompanhamento, troca de saberes e formação contínua.

A experiência vivida ao longo deste processo mostrou que, mesmo com apoio técnico pontual e orçamento restrito, foi possível cultivar mais de dez variedades de sementes orgânicas e fomentar práticas que vinham sendo adiadas há anos nas propriedades visitadas. Isso aponta para algo maior: a urgência de estruturar políticas públicas que reconheçam e apoiem esse tipo de iniciativa como um pilar estratégico para o fortalecimento da agroecologia no Brasil. Produzir sementes orgânicas locais, adaptadas e acessíveis não pode continuar sendo uma exceção ou um esforço isolado — precisa tornar-se um compromisso coletivo, com investimento técnico, institucional e político à altura do desafio.

O interesse, a necessidade e a experiência já estão presentes no campo; o que falta é o apoio necessário para implementar, de forma estruturada, um sistema regional de produção de sementes orgânicas.

Ao longo desta pesquisa, ficou evidente que os/as agricultores/as familiares não apenas desejam produzir suas próprias sementes, mas também carregam consigo o conhecimento, a sensibilidade e o compromisso necessários para fazê-lo de maneira sustentável e coletiva. No entanto, sem o devido reconhecimento institucional, esses esforços correm o risco de permanecer isolados, limitados por barreiras estruturais que não cabem apenas à iniciativa individual superar. Cabe, portanto, ao poder público, às universidades, às organizações da sociedade civil e aos próprios núcleos de certificação participativa reconhecerem e fortalecerem esse protagonismo. A produção de sementes orgânicas, adaptadas e livres, não é apenas uma alternativa técnica — é uma estratégia de resistência, uma prática de cuidado com a terra e com a vida e uma semente concreta de transformação social.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES E SOUZA, C. Principais hortaliças produzidas por sementes no estado do Rio de Janeiro e orientações básicas para a produção de sementes orgânicas de acordo com as legislações vigentes. 2021. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2021.

BRANDÃO, C. R.; BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. *Revista de Educação Popular*, Uberlândia, v.6, p.51-62, jan./dez. 2007.

GARN COMMUNICATIONS. Dr Vandana Shiva – Seed Freedom is Earth Rights. Global Alliance for the Rights of Nature, 9 jul. 2012. Disponível em: <https://www.garn.org/vandana-shiva-seed-freedom/>. Acesso em: 12 nov. 2025.

DHILLON, R.; MONCUR, Q. Small-scale farming: a review of challenges and potential opportunities offered by technological advancements. *Sustainability*, v.15, n.21, p.15478, 31 out. 2023.

ESTRATÉGIA CONCURSOS. Concurso Epagri-SC: panorama, salários e benefícios. Disponível em: <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/concurso-epagri-sc/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

HOWARD, P. H. Intellectual property and consolidation in the seed industry. *Crop Science*, Madison, WI: Crop Science Society of America, v.55, n.6, p.2489-2495, 2015. DOI: 10.2135/cropsci2014.09.0669. Disponível em: <https://acsess.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2135/cropsci2014.09.0669>. Acesso em: 20 jan. 2024

LEWIS, V.; MULVANY, P. A typology of community seed banks. Chatham & Rugby – UK: Natural Resources Institute / Intermediate Technology Development Group (NRI Project A0595), Jan. 1997. 35 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/254439563_A_Typology_of_Community_Seed_Banks. Acesso em: 4 set. 2024.

LONDRES, F. A associação biodinâmica e o desafio da produção de sementes de hortaliças. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2014. 51 p. il. (Sementes locais: experiências agroecológicas de conservação e uso). Bibliografia: p. 51. ISBN 978-85-87116-18-5

MOREIRA, V. R. da R. Guia prático para a produção de sementes de hortaliças. Carmo da Cachoeira, MG: Associação Irdin Editora, 2023. 141 p. il. color. ISBN 978-65-88468-54-8.

OLIVEIRA, N. S. Variabilidade genética em alface para agricultura orgânica. 2017. 49 p. il. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2017.

PORTARIA MAPA nº 685, de 27 de maio de 2024. Disponível em: https://anvisa.gov.br/datalegis.net/action/ActionDatalegis.php?acao=detalharAto&tipo=POR&numeroAto=00000685&seqAto=000&valorAno=2024&orgao=GM/MAPA&nomeTitulo=codigos&desItem=&desItemFim=&cod_modulo=134&cod_menu=9451. Acesso em: 8 abr. 2025.

SALARIO.COM.BR. Técnico agrícola – salário médio Santa Catarina. Disponível em: <https://www.salario.com.br/profissao/tecnico-agricola-cbo-321105/sc/>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SANTILLI, J. Brazil: community seed banks and Brazilian laws. In: VERNOOY, R.; SHRESTHA, P.; STHAPIT, B. (Ed.). Community seed banks: origins, evolution and prospects. Abingdon, Oxon; New York: Routledge, 2015. p. 237-246. (Issues in Agricultural Biodiversity). ISBN 978-0-415-70805-0.

SANTOS, F. dos. Resistência para um modo de existência: luta camponesa em defesa das sementes crioulas no semiárido alagoano. 2020. 177 f. il. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2020.

SEED SOVEREIGNTY. Disponível em: <https://www.natureevolutionaries.com/ne/seed-sovereignty>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SILVA, A. W. B. Obtenção de sementes crioulas em sistemas de produção de base ecológica: uma experiência compartilhada a partir do melhoramento participativo da cultura do pimentão (*Capsicum annuum* var. *annuum* L.). 2021. 201 p. il. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2021.

SILVA, P. M. da; GAIARDO, A.; ANTUNES, I. F. Desafios e perspectivas para a produção de sementes orgânicas no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 8., 2013, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Associação Brasileira de Agroecologia, 2013.

SINGH, R. P.; PRASAD, P. V. V.; REDDY, K. R. Chapter two – impacts of changing climate and climate variability on seed production and seed industry. In: SPARKS, D. L. (Ed.). Advances in agronomy. [s.l.]: Academic Press, 2013. v.118, p.49-110.

SOUZA, M. C. L. L. de. A semente no cultivo orgânico de hortaliças. 2018. 68 f. il. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Agronomia e Engenharia de Alimentos, Programa de Pós-Graduação em Agronegócio, Goiânia, 2018.

SOUZA, J. T. A. Produtividade e qualidade física e fisiológica de sementes de genótipos de alface produzidas sob o manejo orgânico. 2018. 29 f. il. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Agrárias, Montes Claros, 2018

THE LAW OF THE SEED. Navdanya International, 20 maio 2013. Disponível em: <https://navdanyainternational.org/es/publications/the-law-of-the-seed/>. Acesso em: 19 ago. 2023.

TOLEDO, R. F. D.; JACOBI, P. R. Pesquisa-ação e educação: compartilhando princípios na construção de conhecimentos e no fortalecimento comunitário para o enfrentamento de problemas. Educação & Sociedade, v.34, n.122, p.155-173, mar. 2013.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v.31, n.3, p.443-466, set./dez. 2005. DOI: 10.1590/S1517-97022005000300009.

VERNOOY, R. et al. How to develop and manage your own community seed bank: farmers' handbook (updated version). Establishing a community seed bank: booklet 1 of 3. [s.l.]: Bioversity International, 2020.

8 APÊNDICE

Apêndice 1 (3 páginas): Pesquisa sobre o estado da produção de sementes orgânicas no estado de Santa Catarina. A pesquisa foi elaborada com recomendações dos/as técnicos/as do Cepagro e A Casa Das Sementes.

24/4/25, 16:21

A produção de sementes orgânicas

A produção de sementes orgânicas

Olá!

Este é um formulário destinado a obter informações sobre a produção de sementes orgânicas em Santa Catarina. Utilizamos este formulário para identificar agricultores/as que desejam aprimorar suas habilidades técnicas e produtivas por meio do fornecimento de sementes e oportunidades de capacitação/formações. Serão tanto momentos presenciais e virtuais.

Obrigado por seu tempo.

datrapp20@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



 No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Nome *

Tu respuesta

Whatsapp

Tu respuesta

Município (em Santa Catarina) *

Tu respuesta



Esta certificado como orgânica pela rede Ecovida? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outro

Participa de qual Núcleo da Rede Ecovida?

Tu respuesta

Já produz sementes para uso próprio ou venda? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Outro

Se respondeu "Sim" na pergunta anterior, pode listar os tipos de sementes que tem cultivado:

Tu respuesta

Pretende cultivar outros tipos de sementes orgânicas? Se sim, quais?

Tu respuesta



Se respondeu sim na pergunta anterior, pode explicar por que ainda não produz:

Tu respuesta

Quer participar nas capacitações/formações sobre a produção de sementes?

- ☐ Sim (se responde sim, precisa deixar seu numero de Whatsapp para manter comunicação)
- ☐ Não

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Google no creó ni aprobó este contenido. - [Condiciones del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

¿El formulario parece sospechoso? [Informe](#)

Google Formularios



Apêndice 2: As seis perguntas do questionário apresentado aos/às participantes/as no final de pesquisa.

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?
2. Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?
3. Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?
4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?
5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?
6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

9 ANEXO

Anexo 1: Os novos passos para estabelecer um banco de sementes.

Establishing and supporting a community seed bank involves several major steps. It is important to go through the process methodically, without rushing, and allow enough time for interactions with farmers. Priority should be given to the human and social dimensions of the process. The physical dimension, such as the construction or preparation of the storage facility, can wait. A “five-star” community seed bank building is worthless if farmers are not motivated and equipped to make use of it. There are nine major steps in establishing and supporting a community seed bank:

1. Situational analysis
2. Motivating and organizing farmers
3. Choosing crop species and varieties
4. Seed health (local quarantine) and seed processing (cleaning)
5. Seed storage (facility, furniture, equipment, and methods)
6. Registration of a new variety (passport data)
7. Seed regeneration
8. Information sharing
9. Monitoring of operations and results

These nine steps are briefly outlined in this module. In the following modules, more details are presented.

Anexo 2: PORTARIA MAPA Nº 685, DE 27 DE MAIO DE 2024.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA MAPA Nº 685, DE 27 DE MAIO DE 2024

Altera a Portaria nº 52, de 15 de março de 2021, que 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.

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, no Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007, na Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, no Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020, e o que consta do Processo nº 55000.008518/2023-88, resolve:

Art. 1º A Portaria MAPA nº 52, de 15 de março de 2021, passa a vigorar com as seguintes alterações:

" Art. 103

§ 8º Ficam suspensos por 2 (dois) anos, os prazos previstos neste artigo." (NR)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CARLOS FÁVARO

PUB D.O.U., 28/05/2024 - Seção 1

Este texto não substitui a Publicação Oficial.

Anexo 3: Resposta 1 do questionário apresentado aos/às participantes/as no final de pesquisa.

Resposta 1

- 1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?**
 - a. falta de estrutura física como estufas e irrigação
 - b. falta de mão-de-obra para se dedicar mais a essa função, já que é diferente da produção de alimentos e demanda bastante tempo e cuidado
 - c. dificuldade de produzir uma grande variedade, porque muitos alimentos populares são difíceis de se produzir semente até mesmo por questões climáticas
- 2. Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?**
 - a. Estufa, irrigação, cultivo protegido, variedades resistentes e adaptadas ao nosso ambiente, capital para investimentos
- 3. Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores/as de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?**
 - a. Específico para este ramo não conhecemos, mas sabemos das linhas de crédito pelo pronaf, porém não temos acesso por uma questão particular do nosso terreno (falta de documentação-escritura)
- 4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido**
 - a. Tem a questão do monopólio das grandes empresas de variedades de sementes, a facilidade de maior produção e acesso ao mercado, que acaba desestimulando os pequenos produtores a cultivar suas próprias sementes e mudas, tornando-os dependentes das mesmas; para pequenos produtores se torna mais difícil a questão de investimentos, mão-de-obra e burocratização e custo de todo o processo.
- 5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?**
 - a. Antes de uma medida do governo como uma portaria aumentando exigências, seria necessário um estudo de mercado e necessidades e posteriormente um incentivo como subsídios específicos para o ramo, cursos de capacitação e assistência técnica especializada para a produção das sementes e mudas no manejo orgânico.
- 6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?**

- a. Comece aos poucos, fazendo testes com poucas variedades, dê preferência para sementes crioulas, busque aperfeiçoar as que você já tem facilidade antes de aumentar as variedades, busque recursos técnicos primeiramente junto aos órgãos municipais que acaba sendo mais acessível, troque informações e conhecimentos com outros produtores sempre que possível.

Anexo 4: Resposta 2 do questionário apresentado aos/às participantes/as no final de pesquisa.

Resposta 2

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?

Pra mim particularmente é a falta de tempo, devido a muitas atividades na propriedade fica muito difícil realizar mais esse serviço. Outro o clima, nem sempre o clima ajuda tem épocas de muita chuva épocas de ataque de pragas, e isso tudo dificulta

2. Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?

Todo esse conjunto de recursos, tanto financeiro porque sem dinheiro não se faz nada, o técnico é muito importante porque a gente precisa de conhecimento de novas técnicas para aprimorar o resultado final, o tempo como eu falei tempo disponível porque pra se ter boas sementes precisa ter disponibilidade de tempo quando as atividades são sobrecarregadas como é o meu caso fica muito difícil, e a infraestrutura aqui foi feito uma estufa, tava ideal mas o vento forte rasgou tudo, então voltamos à estaca 0 Se tivéssemos ajuda com mão de obra mais de uma pessoa junto, trabalhando na produção das sementes, facilitaria muito, mas infelizmente não se encontra mão de obra quando tem não tem interesse no resultado final, então complica, porque falta a disponibilidade de encontrar alguém com interesse para fazer essa tarefa que com certeza o resultado seria de melhor qualidade

3. Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores/as de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?

Atualmente temos ajuda de um programa Innova na Rede Ecovida e ajuda do David com seu amplo conhecimento e técnicas, e até ajudando nas construções no caso estufa no que for preciso é esse tipo de ajuda que falta fora desses recursos talvez com a ajuda de universidades com alunos bolsistas ficaria mais fácil o trabalho a ser feito na construção de uma rede de guardiões de sementes

4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?

O acesso ao mercado e a comercialização no meu ver não não impacta a produção de semente orgânica mais Quem faz semente e também vende o que produz tem que selecionar plantas bonitas bem desenvolvida para deixar para a semente não as que estão mais fracas e refugo

Eu vejo que seria uma boa oportunidade se tivesse mais pessoas envolvidas na produção de sementes na mesma propriedade para o cultivo, mas como já citei mão de obra ou parceria

não existe, então se torna um obstáculo, porque esse processo leva tempo, alguns meses dependendo da cultura, exemplo: alface americana até a sementes maduras, demora muito mais do que o brócolis que tem o ciclo mais curto, fica ocupando área de plantio que poderia estar com outras culturas em crescimento.

5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?

Talvez ajuda das universidades, com alunos bolsistas, que se deixar um espaço da propriedade só para a área de produção de sementes com os devidos cuidados dos alunos participando de todo o processo,

6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

Tenha coragem e força de vontade é difícil a produção de sementes orgânicas, mas o futuro depende das sementes Orgânicas para a humanidade continuar tendo uma vida mais saudável com alimentação segura, com todas as vitaminas e nutrientes que os órgãos e células que compõem o corpo humano não adoeçam e tenham vida longa. Colabore conosco de ser guardião de sementes orgânicas.

Respostas adicionais:

Bom dia, David. Consegui responder as perguntas e ali quando eu falo das universidades, no caso aqui de Laguna seria o UDESC, eles têm curso de biologia. Eu recebo visita de alunos e também têm curso de ecogastronomia.

Essa semana, terça-feira, veio a professora Patricia SUNYE e com os alunos de ecogastronomia. As PANCS, não é? Mas daí, quando a gente fala que precisava de voluntários para ajudar, no caso, na limpeza dos canteiros e até eles poderiam recolher aquelas PANCS, que no caso é o caruru, a beldroega, o trevo, para elaborar pratos, para eles levar fazendo dentro da Udesc, mas aí ninguém tem tempo.

Ainda até a gente brincou e riu, porque eu disse na hora todo mundo, ah, seria legal, a gente vem aí quando pergunta quando seria na quarta-feira. Aí eu comecei a rir e disse para a professora, nem adianta, porque não vai aparecer nenhum, eu já sei, eu já estou cansada disso, eu já sei como é que é.

Eles começaram a rir e realmente é isso aí.

Ninguém, sei lá, um não pode por causa da distância, então teria que ter um envolvimento, no caso, aqui eles vieram com um micro-ônibus, né, a Universidade Equipada tem que ser feito um pedido antes, mas tem recurso.

E nas sementes eu diria que daí a propriedade, no caso se fosse aqui em casa, disponibilizava uma área para aquilo ali que não ficava ocupando todos aqueles meses e o acompanhamento deles, que é estudo deles, também é importante.

Eu não sei, alguma coisa tem que ser feito porque a gente tá, tá definhando, não vai conseguir. A realidade é só essa, vontade se tem, mas não se consegue, eu não consigo sozinha. Aqui em casa a gente já tá tudo sobrecarregado, é muitas atividades, agora tô com duas vacas dando leite, tô fazendo queijo, tem dia que eu faço queijo de manhã e de noite.

E graças a Deus estou conseguindo vender, todo mundo está gostando do queijo e está vendendo bem. Tava dificuldade de verdura, passa para, no caso, uma renda que também precisa.

Ou através do governo, a pagar por esse serviço. Aí eu acho que mais pessoas se envolveriam em produção de sementes. Porque, infelizmente, é isso, ninguém, todo mundo tem contas para pagar. Que é obrigado a pagar, então, cada um direciona para onde pode, né, cultivando e na produção de sementes, assim, está muito, muito parado, eu acho que teria que ter uma renda em fazer esse trabalho.

É coisa, eu não tenho como, eu consigo acessar alguém me ouvir dentro aqui da Udesc. Você poderia fazer isso na Universidade Federal e outros colaboradores em outras comunidades. E levar isso à parte governamental, né, porque a gente depende deles, políticas públicas, organizada, dá um resultado bom.

Eu acho que é um caminho para fortalecer a produção de sementes orgânicas.

David, eu te desejo um bom fim de semana, a gente semana que vem vai ter reunião do nosso grupo Terras de Anitta, da Rede Ecovida, vai ser em Imbituba, numa área que faz compostagem, composteira amorosa, é perto da Corde, nos Areais da Ribanceira, em Imbituba, aí a reunião é o dia todo, a gente vai participar e vou levar essa ideia, vou de novo implorar por mais pessoas que se dispõem, porque até vontade tem, que nem eu digo, mas daí no caso vem e se desloca de Imbituba para Laguna, o carro não vai andar com água, precisa abastecer, e isso envolve dinheiro. Acho que é isso que as partes governamentais têm que entender, que nem o relógio não trabalha de graça, não tem como.

Eu só tenho a agradecer por toda a tua compreensão, David. Tu és uma pessoa muito querida, eu falo sempre para nos ajudar de verdade. Sem medir esforços, que até para montar estufa no caso, mas não é um exemplo, você se disponibilizou, botou a mão e ajudou.

E não é nem brasileiro. Vocês têm outra consciência e é muito importante esse apoio. Sempre que precisar, estou aqui, pode perguntar. Não tem que pedir desculpa de horário. A gente também trabalha. Não é aquele horário ali que as empresas têm das 8 da manhã.

6 da tarde ou das 7 é 5. Aqui o horário se estende bem mais. Tu sabe disso, o teu também é assim. E quero te desejar um bom fim de semana. Já vi também que vai estar com bastante coisa para fazer, mas faz parte da vida.

Quem dorme, um dia a vida é mais curta. Quem só fica dormindo, quem se movimenta e trabalha, tem mais saúde e mais disposição para viver. Um grande abraço.

Anexo 4: Resposta 3 do questionário apresentado aos/às participantes/as no final de pesquisa. Como as respostas foram dadas durante uma entrevista de mais de uma hora, o pesquisador passou as respostas pela IA para resumir e organizar as respostas.

Anexo 4.1: Respostas completas:

(0:01) Bem, já está indo. Se tiver alguma coisa que não deu, depois tu apaga, a gente volta.

(0:07) Bom, está indo ainda.

Então, a primeira pergunta é,

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?

(0:25) Eu não diria que é um desafio, eu diria que a gente conta muito com a natureza, o tempo da natureza, as fases das luas, (0:41) elas mudam com o tempo e trazem a chuva ou não trazem a chuva, trazem o frio ou não trazem o frio na hora certa (0:50) e isso altera na hora das sementes ficarem prontas, com qualidades, eu acho que o que mais influencia é isso, (1:01) o desafio maior na produção de sementes é justamente isso, o clima, que ele vem mudando muito rápido (1:10) e isso está alterando, ela está florando em épocas que não é para florir, ela está, vamos dizer assim, (1:20) ela não está sabendo muito o comportamento dela, o ciclo dela mais, pelas mudanças do tempo. (1:31) Mas isso é bem na produção mesmo, mas como está pensando como um ambiente de como, vamos falar sobre como as leis, (1:43) a infraestrutura, tudo isso para uma pequena produtora produzir sementes, quais são os desafios? (1:51) Então hoje as leis que a gente conquistou, nós temos que fazer continuar valendo e isso não está sendo defendido (2:01) nem por nós e nem por quem está à frente das leis, elas existem, vamos defender as que existem, (2:09) e estão sendo anuladas as que existem, que é direito nosso conquistado, produtor de sementes, produtor de mudas, (2:20) agroecológico e orgânico já existe uma lei que defende nós, vamos dizer assim, (2:28) só que a gente está deixando um pouco de lado a defesa dessas leis e estão sendo criadas novas leis que elas de tanto falar (2:42) elas se validam e anulam as existentes que essas sim, esses são nossos direitos, esse é do agricultor o direito (2:52) e as que estão chegando, estão dando direito não ao agricultor, mas depois da produção pronta sair da mão do agricultor (3:01) a semente, então ela traz uma lei para validar depois disso, depois da colheita pronta, depois sair da mão do agricultor (3:12) aí ela tem valor, aí ela se valida, mas enquanto está na mão do agricultor, não está sendo defendida essa lei que já é nossa (3:22) já é das sementes crioulas, que dá o direito para produzir e ter, isso, ter, trocar, vender entre outros, isso, fazer trocas, isso (3:39) então essa é a lei a ser defendida, por nós e por quem está à frente das leis, e que estão sendo anuladas por leis novas criadas (3:52) e que passam a se validar por interesses não do agricultor, mas de terceiros (4:16) e

2. Que recursos financeiros, técnicos, tempo, infraestrutura, você considera essenciais para aumentar a produção das sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?

(4:36) Então, para a produção com maior quantidade, eu acho que hoje a gente depende mais das fases de lua (4:49) porque a gente trabalha na agroecologia, no orgânico, então a gente trabalha também com as fases da lua (4:58) que dá isso, uma credibilidade da planta, a terra acolhe essa planta e com uma qualidade que não existe a gente plantar em outras fases (5:09) então a gente olha aquela fase de lua e segue ela e ela abriga toda a produção (5:16) e com qualidade tanto na produção enquanto é vegetal, enquanto raiz e depois também na florada e também nas sementes (5:27) sem precisar tu movimentar nenhum tipo de defensivo mesmo orgânico, um defensivo orgânico para repelente (5:36) e não há essa necessidade, então eu que já trabalho bastante nessa fase que é uma fase muito antiga (5:45) que é a fase da lua, então no calendário biodinâmico todos os dias estão lá agendadinho (5:53) então é seguir aquilo ali e deu, ela vai se comportar e ela vai ter uma defesa para a semente (6:01) que quando planta aquela semente ela também reage da mesma forma, se tu plantar em outra fase ela já vai agir de outra forma (6:09) aí já o repelente não vai agir (6:13) então vamos dizer por exemplo por sanur, você teria que semear em uma época diferente (6:21) dependendo se você está tentando produzir a fruta, a raiz, como para vender, para comer (6:28) ou para produzir sementes, mudaria a data em que você vai semear (6:43) é como você estava falando, as fases da lua, sobre a biodinâmica (6:50) você já precisa estar consciente quando você está semeando uma semente (7:02) se essa semente vai para produzir sementes ou essa semente vai para produzir frutas para vender (7:12) então por exemplo com o tomate, no momento que você está semeando a semente do tomate (7:18) você já precisa estar consciente que essa planta vai para produzir frutas para a semente (7:28) ou não precisa estar tão diferenciado, daria para dizer que esse tomate vai para a fruta e para produzir sementes (7:36) porque na semente sempre a gente escolhe aquele pé que tem produção (7:43) então esse fica para a semente, porque ele é de boa produção (7:50) então ele sempre vai ser de boa produção (7:53) e os que tem menos produção, não é menos, mas às vezes dá entre uma outra (8:02) onde estão os frutos, a florada, às vezes dá mais ralinha, às vezes não dá com tanta intensidade (8:11) então ali aquele pé já é de colheita de comércio (8:16) então a gente retira aqueles frutos, vai para comércio, vai para um molho (8:20) vai para outra atividade que queira naquela propriedade (8:23) e fica para a semente, que aí já o ciclo é maior (8:27) você vai colher com mais, você vai esperar mais (8:31) até que esses frutos tenha realmente a hora de tirar eles do pé para a semente (8:36) mas é sempre o melhor que fica (8:42) e os demais a gente vai selecionando já na hora (8:46) a cenoura a mesma coisa, a gente semeia para dois meses tirar ela do campo (8:51) mas aí você seleciona que é para ficar e produzir a semente (8:58) que vai chegar lá para oito meses, nove meses, dez meses a colheita da semente (9:04) então às vezes a gente fala, não tem semente disso, não tem semente daquilo (9:08) é em pouca escala, mas justamente por isso (9:11) porque a produção de colheita é dois meses a três meses (9:15) no máximo quatro meses, não quer dizer que ela não fique na terra (9:19) também por cinco, seis meses (9:21) mas a colheita o pessoal retira nessa quantidade (9:25) e aí quando é para a semente, ela já vai fazer o ciclo de mais meses (9:30) até que ela faça a maturação para sair os apendimentos para as sementes (9:36) então

tudo isso é muito mais demorado (9:39) então as dificuldades chegam para ter semente em abundância (9:45) justo por isso (9:46) não atinge aquele ciclo todo, porque ninguém vai querer esperar (9:53) então por isso a dificuldade da produção de semente (9:56) em larga escala de todas as espécies (10:00) tem umas que até é mais prático de produzir sementes (10:03) mas tem outras com muita dificuldade hoje já pelo clima (10:07) e também por isso, que o ciclo é longo (10:10) e aí ninguém vai esperar esse ciclo, precisa esperar (10:14) tem que ter paciência, o pessoal nesse ciclo já tira duas, três colheitas (10:20) então tem tudo isso, a terra fica ocupada (10:23) por oito, dez, doze, quinze meses (10:26) que a gente tem ciclos de colheita e bem mais longos ainda (10:31) então dependendo da espécie, daquele cultivar (10:34) tu vai ter que ter paciência (10:36) e aí o pessoal não quer ter essa paciência (10:41) e falando de como escolher o melhor pé (10:46) para a produção de sementes (10:49) estou curioso de como você faz isso no dia a dia (10:54) como você observa, ah bem, esse pé (11:00) o pé que eu quero (11:01) e como você mantém isso (11:05) durante a produção inteira da planta (11:08) e ainda mais como não sou você (11:11) tem Tony trabalhando, tem Sermão trabalhando (11:15) então entre várias pessoas aqui (11:18) precisa como estar consciente que (11:20) esse pé vai para a semente (11:22) ou não precisa tanta preocupação com isso? (11:27) então assim, o que vai para a semente (11:29) é selecionado naquela área que é da semente (11:33) se tu plantar outra área (11:34) onde é a estufa (11:35) onde é aquela área ali, é tomate (11:37) é tomate, vai ficar aquela área (11:40) então seleciona os frutos (11:41) de boa qualidade, de boa aparência (11:44) de bastante produção no pé (11:47) e aí o restante tu já descarta (11:50) ele vai amadurar aquele fruto, aquele pé (11:53) e o restante tu já vai colhendo e descartando (11:55) e você vai marcar o pé? (11:58) não, a necessidade (11:59) consegue tranquilo (12:01) até porque os frutos vão ficar no pé (12:06) então tu já não colhe os outros (12:08) tu vai colher, então ele vai diminuir (12:10) e aquele vai ficar (12:12) a não ser que ele tenha uma aparência (12:14) de algum fungo, alguma coisa (12:16) mas isso não acontece no calendário (12:19) biodinâmico dificilmente isso acontece (12:21) eu até falo para o pessoal (12:23) se planta vagens (12:28) ou pepino, ou tomate (12:30) olhe para não ter larvas (12:32) para terem frutos saudáveis e não ter larvas (12:37) então se eu colho a semente (12:40) naquela sistema (12:43) eu planto naquele sistema (12:46) eu não tenho problema com fungo em folha (12:50) é 100% toda colheita (12:53) então também no calendário biodinâmico (12:56) tem essa parte da colheita certa (13:02) também (13:04) ela vai fazer o ciclo certinho (13:08) agora você pode estar colhendo grãos (13:12) agora frutos (13:14) isso (13:15) e aí se eu semeio naquele dia que é a raiz (13:22) ela vai ter maturação naquele dia que é a raiz (13:25) para colher também naquele ciclo (13:29) ela faz a quantidade de luas (13:33) então é certinho (13:36) tantas luas para maturação (13:39) tantas luas para colheita (13:41) então eu sigo muito e falo para quem vai semear nos viveiros também (13:46) tem que olhar (13:48) o dia que vai semear (13:50) não, eu vou semear nesse calendário (13:52) e não ter fungo, não ter doença (13:56) o tomate é o dia da lua cheia (14:00) sim (14:01) é naquele dia ali (14:04) se prepara todo solo que tu quer (14:07) as sementes, prepara (14:10) na próxima lua é a mudança (14:13) ele vai para

a próxima lua e para a terra (14:17) e é certinho (14:18) ele puxa certinho (14:20) na ramificação, no ponto certo (14:24) na vistosidade (14:25) vai para o campo, continua o ciclo (14:28) continua a vistosidade (14:30) sem problema algum (14:34) uma coisa que se olha (14:36) são revessas, vai para estufa (14:39) vai para estufa (14:40) se não vai para estufa (14:42) a parte que você vai colher semente (14:45) tem que ter paredes de capim (14:48) paredes com alona (14:50) paredes que façam revessa (14:53) porque o vento interfere bastante (14:57) como isso? (14:59) nós aqui chamamos de vento sul e vento norte (15:03) o norte é ótimo (15:05) ele não adoece planta nenhuma (15:07) o vento sul adoece todas as plantas (15:10) todas as plantas (15:12) então quem tem a revessa nesse lado sul (15:15) colhe tomate, colhe todas as sementes (15:20) todas com vistosidade (15:22) sem problema algum (15:24) então assim, eu pesquisei muito semente (15:27) alface, por exemplo (15:29) eu fiz curso (15:31) oficinas (15:33) que elas ficam estaqueadas (15:36) os pés (15:37) para que elas tenham (15:40) não caiam (15:41) as que eu estaquei (15:44) eu não consegui fertilizar nenhuma semente (15:47) as que eu deixei soltas (15:48) fertilizou 100% das sementes (15:51) então (15:53) há um porquê (15:55) dela mexer (15:56) os pendam (15:58) há um porquê daquelas flores (16:00) girarem entre elas (16:02) se fertilizam sozinhas (16:04) não precisa de fertilização (16:06) artificial (16:09) ela própria se (16:11) fertiliza (16:13) mas a experiência (16:15) já mostrou que ela tem (16:17) que se movimentar com o vento (16:19) para isso acontecer (16:20) se ela ficar parada (16:22) poucas sementes vão se movimentar (16:25) e não vai ter o mesmo (16:28) quantidade (16:29) e eu tive tubo de alface (16:31) que deu 35 (16:33) 40 sementes (16:35) e todas elas (16:37) nasceram todas elas (16:39) 100% (16:40) e as que eu estaquei (16:42) elas não fertilizou (16:44) nenhuma, eu fiquei (16:45) apavorada com aquilo (16:46) aí fui descobrir (16:48) era justamente esse giro que o próprio vento (16:52) a própria natureza faz (16:55) então assim, a gente às vezes (16:57) não entende as coisas (17:00) olhando de um lado (17:01) aí de repente a natureza diz (17:03) não, é na tua terra, é assim que eu vou (17:06) trabalhar, né (17:06) é diferente o ambiente (17:08) lá do nordeste (17:11) para o sul (17:12) então a gente não pode se basear (17:14) a semente de lá pode não se adaptar (17:17) no sul, a do sul (17:18) pode não se adaptar lá (17:20) então muitas sementes que chegam pra mim (17:22) hoje que estou no sul praticamente (17:24) a gente está no sul (17:27) ela tem dificuldade (17:29) a do nordeste aqui (17:31) a nossa também (17:32) deve acontecer isso lá, né (17:34) então eu falo pra eles (17:36) aqui pro nosso pessoal, vamos trabalhar (17:38) os nossos núcleos, nossos (17:40) ambientes e vamos (17:43) esticando (17:45) está aqui no norte (17:46) está aqui no sul, daqui a pouco nós estamos (17:48) em todo o país, porque aí nós vamos (17:50) levando aos pouquinhos, ela vai acostumando (17:53) ela não veio (17:54) do nordeste pra cá (17:55) ela foi indo até esquentar (17:58) e chegar no nordeste (18:00) ela já chegou pronta a nossa semente (18:02) também vai produzir lá (18:04) aí é onde muitas sementes são (18:06) trazidas, eu tenho aqui (18:08) e várias não (18:11) não se adaptaram (18:13) aqui, né (18:14) então tudo isso a gente tem que trabalhar (18:16) trabalhar com semente (18:19) não é uma (18:20) bola mágica (18:22) é um dia após o outro (18:24) e

prestando atenção (18:26) é muito legal, eu amo (18:28) trabalhar com sementes (18:29) já pesquiso há 10 anos (18:31) semente, né (18:33) não estudei pra isso, mas é o olho (18:35) com elas, né, trabalhando com elas (18:38) então é (18:39) muito isso, né, o próprio (18:41) ambiente que vai cuidar (18:43) dessa semente, né (18:45) e eu tenho notado que o (18:47) calendário biodinâmico, se a gente (18:49) semeia na (18:52) na lua (18:53) cheia, que é essa que eu uso (18:55) do calendário biodinâmico (18:57) que tem todas as fases (19:00) a de plantio (19:01) de semente e de plantio (19:03) de colheita, se eu fizer (19:05) a semeadura da semente (19:07) na crescente (19:09) e transplantar, ela já quebra (19:11) o ciclo, o ciclo (19:13) tem que ser completo (19:16) completo (19:17) aí tu não tem ataque de fungo (19:19) não tem bicho que entre nem nada (19:21) mas tem que ser o ciclo completo (19:23) aí se quebrou com a (19:25) crescente, vamos supor (19:27) ah, eu plantei, não deu tempo, fui pra crescente (19:30) ali já quebrou (19:31) o ciclo, ali já vai a couve (19:33) vai dar um monte de carochinha (19:35) as folhas já não são (19:37) 100% (19:40) tudo interfere (19:41) e a semente, por exemplo, vamos (19:43) continuar naquela linha que você (19:45) saiu do ciclo (19:47) se você for guardar (19:49) sementes daquela planta que (19:51) ficou doente, né, doente (19:53) as sementes daquela planta (19:56) igual (19:57) se na próxima geração (19:59) você voltou a seguir o ciclo (20:01) vai ter problemas também (20:03) ou não? (20:04) as vezes não, entre as plantas pode ter (20:08) a metade (20:09) que não tem e a metade que tem (20:11) é igual uma família (20:13) um vai trazer a genética do pai (20:15) e a outra da mãe, é igualzinho (20:17) não tem diferença (20:19) não tem (20:20) então por isso (20:22) aquele 100%, aquela genética (20:24) pai e mãe deu certo (20:27) não trouxe (20:28) nenhuma anomalia (20:30) naquele meio, e tem (20:32) é igual a nós, né (20:33) então isso tem que ser prestado atenção (20:36) as vezes o estudo (20:38) de um livro, não mostra (20:40) mas tu tá todo dia no (20:42) campo, aí (20:44) tu consegue acompanhar aquela planta (20:46) tu consegue acompanhar o tempo (20:48) choveu demais, mas compor doce (20:50) ela sobreviveu (20:52) as águas todas (20:53) ela vai sobreviver (20:55) próximo ciclo de água (20:58) e se ela resistiu (21:00) a seca, eu aqui não tenho irrigação (21:03) e eu noto (21:04) que a semente, a planta (21:06) ela se desenvolveu e a seca (21:08) veio e ela ficou na seca (21:10) sem problema (21:11) sem problema, porque ela já tinha passado (21:14) por esse processo (21:15) e já teve (21:17) sementes que o ciclo foi maravilhoso (21:19) na água, ela produziu bem (21:21) quando chegou a seca (21:24) o ciclo (21:25) próximo que a gente plantou (21:27) que ia colher, pegou a seca (21:29) não, ela tinha pegado a semente (21:31) naquele ciclo bom de água (21:33) então ela não sobreviveu (21:35) na hora da seca (21:36) então tem que ter todo esse trabalho (21:38) essa sobreviveu na seca, então essa (21:41) vai para o período mais enxuto (21:43) essa período de água (21:44) então essa vai para o período mais de água (21:47) eu já fiz tese com (21:49) com feijão (21:51) melancia (21:52) e agora com a salface (21:54) que eu plantei agora verão com calor (21:57) e ela sobreviveu (21:58) até agora normalmente (22:00) sem irrigação, sem nada (22:01) e colhi agora normal, vendi (22:05) agora no verão, se tiver água (22:06) e irrigação mesmo, aí está 100% (22:09) tudo que é perfeito (22:10) só que ela já se mostrou

(22:12) resistente ao calor (22:14) e a seca (22:15) então ela está ganhando espaço (22:18) e isso é muito bom (22:20) daqui a pouco vai ter uma semente (22:22) para o ano todo (22:24) então isso é muito bom (22:38) acho que já entramos nesse um pouco (22:41)

3. Que tipo de apoio por políticas públicas existe atualmente para produtores/as de sementes orgânicas?

(22:48) o que você acha que ainda está faltando? (22:53) olha, falácia (22:54) muita coisa da falácia (22:59) na hora que o agricultor vai lá (23:02) aí as dificuldades chegam lá dentro (23:05) mesmo de onde está (23:06) o grosso do dinheiro (23:09) os projetos bons (23:12) esse não chega (23:13) na nossa mão (23:15) esse o pequeno não vê (23:17) é dele (23:19) mas o pequeno não vê (23:21) cai tudo (23:23) na mão do intermediário (23:24) do médio-grande, do maior (23:27) do grande mesmo (23:29) o agricultor (23:31) pequeno que necessitava (23:33) desse abrigo, desse dinheiro (23:35) ser só dele, ninguém (23:37) poder botar a mão (23:38) mas não (23:39) chega alguém na frente (23:41) quando ele chega lá (23:42) as dificuldades são todas nossas (23:45) para evitar que a gente (23:48) cresça, que a gente apareça (23:50) é bem isso (23:52) então a gente sente na pele (23:55) a dor desse (23:56) de ter uma propriedade (23:59) que não chegou no patamar que era para chegar (24:02) de ter irrigação (24:03) sabe, todo o processo dele (24:06) e ele merece porque o dinheiro é dele (24:08) e aí cai na mão (24:09) dos maiores, dos que (24:11) e às vezes essas pessoas (24:14) nem só pegam (24:15) não devolvem (24:18) e o agricultor pequeno não (24:19) o que ele pega pode ser menos (24:21) mas ele devolve a parte que é para devolver (24:24) então assim, esse cuidado (24:26) que o próprio (24:28) governo (24:30) as próprias leis (24:32) tem que ser mais rígida (24:34) tem que ser mais falada (24:36) tem que ser mais lutada (24:38) brigada, eu falo até (24:39) pelas Cressóis (24:41) a gente tem muita reunião com eles (24:43) e eu falo muito para eles, vocês estão (24:45) com o povo, mas que povo é esse (24:48) de vocês (24:49) que o dinheiro não está na mão (24:52) desse povo de vocês (24:53) eles são sócios (24:55) para pôr o dinheiro lá (24:56) mas na hora que eles precisam, o dinheiro é do grande (25:01) eu falo (25:02) para eles, vocês não estão (25:03) olhando para o pequeno (25:05) os bancos não estão olhando para o pequeno (25:08) a dificuldade (25:10) nossa, as leis que tem (25:12) o grande não precisa (25:14) defender os nascentes (25:15) o grande não precisa fazer barreira (25:18) o grande bota (25:19) o vizinho bota veneno (25:21) eu não estou nem aí, mas o pequeno (25:24) tem que obedecer (25:26) as regras (25:28) senão ele para de produzir (25:31) então (25:32) as leis não são feitas para nós (25:34) elas são feitas para nós (25:36) mas na hora do cumprimento (25:38) é o grande que toma conta (25:40) e a gente continua pequeno (25:42) sim (25:51) e (25:54)

4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas você vê oportunidades obstáculos nesse sentido?

(26:09) sim (26:09) como o excesso (26:14) ao mercado (26:15) e a comercialização impactam (26:17) a produção de sementes orgânicas (26:22) é (26:23) hoje eu sinto que (26:25) estou na produção de semente (26:27) então as leis que já (26:29) estão barrando nós são justamente (26:31) as novas (26:32) as lebres foram levantadas (26:34) há muito pouco tempo (26:36) essas estão travando a produção (26:38) de semente (26:39) e a minha luta é virar esse jogo (26:41) as novas coisas (26:43) as novas leis (26:45) elas estão trazendo (26:47) muita encheção de (26:54) artigos, novos artigos (26:56) novas emendas (26:58) essas emendas (26:59) são justamente (27:01) para mascarar (27:03) a lei (27:05) que elas não vão nos ajudar (27:08) em nada (27:09) então é para mascarar isso (27:11) você não pode (27:14) produzir (27:15) todas as sementes que você queira (27:18) você tem que produzir um tipo (27:19) de semente em larga escala (27:21) para bancar essas leis (27:23) e bancar quem está (27:25) por trás dessas leis (27:27) porque tem que (27:30) produzir em larga escala (27:31) mas você não pode produzir todas (27:33) porque se você produzir (27:35) todas, como é que vai (27:37) bancar um lugar desse (27:39) como é que vai bancar uma casa (27:41) dessas, então não é (27:43) igual o produtor ter para (27:45) trocar entre produtores (27:48) necessitam (27:49) que nós não produzam (27:51) que para poder esse (27:53) comércio ser um comércio (27:55) de lucro (27:57) e esse comércio (27:59) de lucro inibe a produção (28:02) porque (28:03) o lucro não é do produtor (28:04) como que você sobrevive (28:07) produzindo um tipo de semente (28:09) sim, e você fala isso (28:11) que precisa bancar quando você fala (28:13) de uma semente, um tipo de semente (28:15) porque eu custo (28:17) de quê? (28:19) para conseguir (28:22) produzir só (28:23) um tipo de semente (28:24) porque tem (28:26) sementes que você (28:28) só pode produzir (28:31) uma, tipo milho (28:33) ele não pode ser produzido (28:35) variedades de milho (28:37) tem que ser um tipo (28:39) de milho (28:41) exato, e geralmente (28:43) são pequenos espaços (28:45) que são produzidos (28:46) essas sementes, produz (28:49) muitas sementes em pouco espaço (28:51) isso, quem (28:52) produz semente sabe disso (28:55) enriquece (28:57) uma casa que (28:59) uma (29:01) vamos dizer, uma empresa (29:03) ela se enriquece muito rápido (29:05) no comércio da semente (29:06) é uma riqueza das maiores (29:08) que existe no mundo (29:11) porque não existe (29:13) planta se não existe semente (29:15) então eu discuto (29:17) muito nas palestras (29:18) eu até fui (29:20) numa palestra que a pessoa falou (29:22) das mudas, mudas, mudas, mudas (29:24) viveiros de mudas (29:26) comércio de mudas (29:27) e onde está a semente? (29:29) ah, não tem semente, então não tem muda (29:33) então não tem (29:34) comércio de muda (29:35) então não tem viveiro de muda (29:38) você tem que ter (29:40) as sementes em larga escala (29:42) chegando em todos os viveiros (29:44) aí você tem muda (29:46) e ele não pode me contestar (29:49) porque realmente é isso (29:50) é isso (29:52) então primeiro vem a semente (29:54) nós precisamos defender as sementes

0:00) Muda? Sim. (0:02) Você tem que ter as sementes em larga escala chegando em todos os endereços. (0:07) Sim.

Aí você tem muda. (0:09) Sim. (0:10) E ele não pode me contestar.

(0:12) Porque realmente é isso, é isso. (0:14) É, sim. (0:14) Então, primeiro vem a semente.

(0:17) Nós precisamos defender as sementes. (0:21) Então, a produção de semente, ela quer um tipo de semente (0:26) porque a sobrevivência desses lugares, dessas companhias, (0:32) dessas... que não dá nem pra gente ir. (0:36) Né? (0:37) Então, é assim que sobrevivem.

(0:42) Né? (0:42) É minando a produção pra crescer o grande. (0:48) Sim. (0:48) Ah, tem produção de soja.

Da onde que tá essa semente da soja? (0:52) É do pequeno? (0:53) Não. (0:53) A semente do milho em larga escala é do pequeno? (0:57) Sim, não. (0:59) A semente do trigo é do pequeno? (1:02) Não, tudo é... (1:04) Mas essa comida não chega na mesa do grande.

(1:08) Sim. (1:09) E não chega na mesa do pequeno. (1:11) A mesa do grande é abastecida e a mesa do pequeno pelo pequeno agricultor.

(1:16) Sim. (1:17) E ninguém tá enxergando isso. (1:19) Né? (1:20) É o pequeno que mantém, mas não o acesso pra ele é restrito.

(1:27) Né? (1:27) Tá tudo na mão do grande, as leis tão na mão do grande, (1:31) os maquinários tão na mão do grande. (1:35) Né? (1:36) Então, quando chega pra ti um mini-trator, mas mini mesmo, (1:43) como agora eu recebi no projeto Innova, (1:48) tu fica feliz da vida. (1:50) Cara, tu consegue produzir semente pra vários núcleos.

(1:57) Né? (1:58) Então assim, semente em qualidade é uma coisa bonita, uma coisa boa, (2:02) mas isso não é viável pro grande comércio. (2:07) O grande comércio tem que ser um tipo em larga escala. (2:13) Sim.

(2:14) Né? (2:14) Então nós estamos sendo dominados com as sementes, (2:18) só que pra chegar comida no comércio, pra chegar comida tem que ter semente. (2:23) Sim. (2:24) E é o pequeno que produz a semente, é o pequeno que produz a comida (2:29) que chega na mesa de todo mundo.

(2:31) Sim. (2:31) Em todo mundo é assim. (2:34) Essa comida produzida, soja, trigo, tem toda uma história (2:41) e que muitas vezes não é pra chegar na nossa mesa.

(2:45) A gente come, tem muita coisa hoje que a gente tá comendo (2:48) que não era pra gente tá comendo. (2:49) De soja, de... (2:51) A gente tá comendo muita coisa que não era pra gente tá comendo. (2:56) Mas a gente tá comendo, tá chegando, é o que tem, vamos comer.

(3:01) Né? (3:02) Por quê? (3:03) Porque tá sendo minado esse pequeno, tem que ser muito pequeno ou desistir. (3:09) Isso é muito triste. (3:11) Comércio, que precisa ser muito pequeno ou desistir.

(3:15) Porque como que um agricultor pequeno vai bancar um trator de alta... (3:25) Ah, de... (3:27) Um drone cuidando de uma terra. (3:32) Isso é uma estufa de 50, 60 mil. (3:37) Sim.

(3:38) Né? (3:39) Isso não é pro pequeno. (3:41) Não. (3:42) Podia ser, é direito dele. (3:44) Esse dinheiro é dele. (3:46) Sim. (3:47) Só que não tá sendo usado por ele.

(3:49) Porque quando chega num banco, ou chega nas credições, ou chega... (3:53) Né? (3:53) Onde tem essas linhas de crédito, as leis já mudam. (3:59) Sim. (3:59) Olhando pra ti, já muda.

(4:02) Né? (4:03) Ah, eu tenho 100 hectares. (4:06) Eu tenho 20. (4:07) Mas eu vou produzir comida no 20.

(4:10) O de 100 hectares vai produzir outras... (4:13) Né? (4:15) Estrangérico, genética mudada, enfeitada, tem de tudo lá. (4:20) Mas o 100 mil vai pra ele e o 20 não sai pra mim. (4:24) Sim.

(4:25) Tá aí. (4:27) Tá aí o defeito. (4:29) Mas quem enxerga? O grande vai enxergar o pequeno nunca.

(4:33) Isso é ancestral. (4:35) Sim. (4:36) Isso é ancestral.

(4:38) Né? (4:40) Sim. (4:41) Se eu tiver que jogar uma bomba, eu vou jogar lá no pequeno. (4:46) Não é? (4:47) Como é isso? (4:48) É. (4:49) Se tiver que jogar uma bomba, tu vai jogar lá onde é condomínio ou tu vai jogar onde é favela? (4:57) A bomba vai cair na favela, meu filho? (4:59) Ah, sim.

(5:00) A bomba não vai cair no condomínio. (5:02) No condomínio tem quem é grande. (5:04) É os donos das leis, é os donos das sementes, é os donos... (5:09) Então quem vai sofrer? O pequeno? (5:11) O pequeno.

(5:12) Sim. (5:13) E não é diferente nas sementes, não é diferente na produção, não é diferente em comércio, não é diferente em nada. (5:19) Sim.

(5:20) Né? (5:22) Tudo é assim, desde que o mundo é mundo, só que nós podemos mudar isso. (5:26) Sim. (5:27) Desde que o mundo é mundo, quem produz comida é o pequeno.

(5:30) Sim. (5:31) É o pequeno. (5:33) Quem alimenta... (5:34) Que alimenta o mundo.

(5:36) Sim. (5:37) Que alimenta o mundo, é a mão explorada de hoje. (5:40) Que não chega a comida boa para ele, não chega o que é bom para ele, o medicamento que é bom para ele, não.

(5:49) O bom atendimento, é tudo grande. (5:52) Sim. (5:53) O pequeno não chega a nada.

(5:55) Casa boa... né? (5:59) Eu queria que voltasse a casa de palha, todo mundo igualzinho. (6:03) Não ia agredir a natureza, não ia estragar nada, porque a própria natureza dá. (6:08) Sim.

(6:10) E é isso. (6:12) Eu ainda vou provar nessa propriedade que... (6:15) Que dá? (6:16) Mostra. (6:17) Vou ver muita coisa nessa propriedade que vai dar.

(6:20) No quiosque, na... (6:21) Não só o quiosque. (6:22) Só começando. (6:23) Tem muito projeto que está só começando.

(6:26) Tem muito projeto. (6:28) E eu quero mais parceiro ainda, para nós mostrar que dá para fazer. (6:33) Dá para fazer.

(6:34) Vai ter. (6:35) Dá para fazer. (6:37) Então... (6:40)

5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?

(6:53) Esse é um do que está dando uma divergência bem grande depois que eu entrei para o projeto Innova.

(7:03) Porque a fala do projeto é justamente o produtor produzir um tipo de semente.

(7:13) O produtor não sabe produzir porque não sabe secar. (7:17) Então a fala já vem ao contrário.

(7:20) Como contra o produtor. (7:22) Contra o produtor. (7:23) O produtor não sabe secar, o produtor não sabe isso, o produtor não sabe aquilo.

(7:28) Isso é vindo do projeto. (7:30) Vindo do projeto. (7:32) E aí eu bati de frente dentro do projeto.

(7:35) Se a vida inteira meus avós produziram como eu estou produzindo hoje com os calendários biodinâmicos, (7:42) que eram as luas, eles não falavam calendário biodinâmico, hoje a gente tem como... (7:47) Mas eram as luas. (7:49) As fases da lua.

(7:51) Então eu vejo que isso já elimina muito o produtor.

(7:55) Eu fui numa palestra e a pessoa que coordena o projeto começou, eu nunca tinha ido, (8:02) era a primeira vez que eu estava participando do projeto. (8:05) E aí ele... (8:06) Nossa, os três estados do sul juntos, ouvindo aquilo ali, a minha alma parece que... (8:14) Nossa, eu saí de mim, sabe? (8:16) Me deu uma revolta grande de olhar para aqueles produtores, todo mundo decepcionado, (8:21) e o assunto era produzir sementes. (8:23) Sim.

(8:24) E todo mundo decepcionado porque não dá para secar, porque a máquina é 30 mil para a secagem da semente, (8:31) então tem que ir para essas casas, o produtor tem que produzir para ir para essas casas, para a secagem. (8:38) E tem que produzir um tipo para ser bastante quantidade, para valer a pena ir para lá. (8:44) E quando terminou a fala, eu contestei na hora.

(8:48) Eu não tive coragem de deixar aqueles agricultores saírem embora para casa e dizer que não conseguiriam produzir sementes. (8:57) Aí eu falei para eles, eu disse, faz 10 anos que eu pesquiso semente, eu não estudei para isso. (9:03) Simplesmente eu observo o ambiente, observo a plantação, observo as plantas, (9:09) e uso a genética melhor que tem da planta.

(9:13) E era no tempo dos meus avós, bisavós, meu pai e minha mãe, e continua sendo hoje, e estou ensinando para os meus filhos. (9:22) E falei para eles, e hoje eu contesto essa fala, porque a vida inteira sequei semente no sol, (9:30) o sol tem a temperatura certa, você observa a semente, você sabe o barulhinho que ela faz, (9:37) você sabe a cor que ela fica, você sabe tudo da semente. (9:41) Sim.

(9:41) E você guarda ela refrigerada, você tem semente para muitos anos. (9:48) E nessa época eu ainda não tinha testado uma semente que ficou guardada no freezer, (9:54) com a morte da minha mãe, que ficou durante 36 anos no freezer. (9:59) Sim.

(10:00) Eu até no dia da colheita da semente, eu falei para eles, 26 anos, aí a minha filha, (10:06) minha mãe, 26, se eu tenho 36, tem a minha idade, avó morreu, eu tinha nascido, a mãe guardou as sementes. (10:15) Eu disse, pois é, 36 anos, eu ainda disse que era 28, eles ficaram apavorados, (10:20) imagina se eu falo que era 36, né? (10:23) Ainda rimos nós duas, né? (10:25) E eu coloquei em teste essas sementes que

elas estavam guardadas, para mim era uma relíquia, né? (10:31) Sim. (10:31) Minha mãe deixou, eu sempre colhi semente, nunca precisei, aí deixei guardadas.

(10:36) E aí agora, como eu sou guardinha, eu disse, ah, vou semear aquelas sementes, (10:40) que são espécies também, que hoje já não tem mais em comércio. (10:44) Semeei, elas tiveram uma produção perfeita, lindíssima, colheita perfeita das alfaces, (10:51) tanto ela no verde, quanto depois nas sementes. (10:55) Uma produção altíssima de semente.

(10:58) De alface. (10:59) E de alface. (11:01) Tinha moranga e alface.

(11:03) A moranga, ela tinha uma de fertilização, e aí eu usei a cabutear com ela.

(11:10) Três sementes de uma e três sementes de outra. (11:13) E eu colhi de seis sementes, dois carrinhos de mão, mais cheio, cheio de moranga.

(11:19) A fertilização foi absurda na cabutear. (11:23) Muito boa, muito boa. (11:25) Tomaram o horário.

(11:26) E sem a fertilização que ela fez, não deu fruto. (11:31) Não deu fruto. (11:32) Então assim, tudo é questão de tu observar.

(11:36) E ela sempre usou aquela comprida no meio das outras, que era a fertilização.

(11:44) Ela é mais comprida, é um tipo de moranga que ela é comprida. (11:48) Tipo, vai ser um macho no meio das fêmeas, né? (11:51) E aí acaba fertilizando todas as fêmeas.

(11:54) Então, algo assim, super bonito. (11:59) E semente de 36 anos no freezer.

(12:01) Sim.

(12:02) E guardando como? (12:04) Num jornal a semente, enrostida ali naquele jornal. (12:09) E depois dentro de dois bolsas plásticas. (12:12) E ficaram 36 anos dentro do freezer e nunca estragou.

(12:17) Então, tu vai dizer que o sol não seca normal uma semente dessa? (12:20) Uma máquina feita pelo homem vai ser melhor? (12:23) Eu não entendo isso. (12:25) E aí muitos dos agricultores dos três estados, nós estávamos lá em 300 pessoas.

(12:34) Aí eu olhei pra eles assim, se eu não falasse, vocês iam embora e não fariam nada? (12:43) Com vontade de dizer o que eu disse aqui? (12:47) Realmente, nós não íamos falar, porque a gente achava que o que o projeto tinha nos dito era isso.

(12:54) Que a gente não podia produzir, que a gente tinha que... (12:56) Eu disse não, gente, o que era naquela época continuou. (13:01) Abram o olho! (13:03) Isso foi o que? Alertar que nós estávamos perdendo espaço? (13:08) Justamente porque tem quem fale bonito. (13:10) Sim.

(13:12) E que é o que eles querem, falar bonito. (13:14) E nós, bah, eu não estudei, eu não sei falar, o que ele está falando é certo. (13:21) E aí a gente perde a identidade das coisas.

(13:23) Sim. (13:25) E eu, enquanto eu tiver aqui a minha identidade, a identidade que meu pai, minha mãe, minha família, meus ancestrais deixaram, (13:33) eu não vou perder. (13:35) Eu vou mostrar pra todo mundo, se Deus quiser, (13:38) que dá pra viver no campo, viver dignamente, maravilhosamente, com o sol, as fases de lua, e o tempo, o ambiente.

(13:50) Porque hoje em dia as pessoas estão o que? (13:56) Destruindo tudo. (14:00) Aí, constroem uma casa, ali tem um monte de semente naquele solo. (14:07) Sim.

(14:09) Não removem aquele solo pra um lugar onde o ambiente vai recolher aquelas sementes. (14:16) Aquelas sementes estão vivas embaixo das construções. (14:20) Elas vão ficar eternamente ali.

(14:23) Sim. (14:24) Mas o dia que a Terra quiser virar e trazer elas pra ela, porque a natureza necessita das sementes produzindo. (14:35) Elas necessitam.

(14:37) A Terra, onde não tiver aquele ciclo que ela for fazer, ela vai revirar e vai trazer a natureza de volta. (14:48) Sim. (14:49) E o homem vai ter que se habituar a ir pro lugar restrito dele.

(14:54) Porque ela vai pegar o que é dela de volta. (14:57) Sim. (14:58) Ela vai.

(15:00) Isso não tenha dúvida. (15:02) Sim, parece que já está... (15:04) A natureza vai pegar o que é dela de volta. (15:07) Porque é necessário.

(15:11) A existência de todos os seres depende do que a Terra te dá. (15:18) Sim.

(15:19) Desde uma hora que você tira tudo dela, ela vai te mostrar que o poder é dela.

(15:24) O poder não é do homem. (15:26) Por muito estudo que ele tenha, não é dele.

(15:30) Ela vai trazer a natureza de volta.

(15:34) Esse é um trabalho que eu estou fazendo aqui na propriedade justamente por isso. (15:41) Porque eu fui numa cidade fazer uma palestra, uma oficina, várias oficinas que eu fiz no encontro, dos três estados. (15:54) E a cidade... eu passei muito mal quando entrei na cidade.

(15:58) Dentro do ônibus já eu passei muito mal. (16:02) E eu não entendi porquê.

(16:03) Eu fiquei um dia todo praticamente inconsciente.

(16:08) E eu não tinha nada. (16:10) Mediu pra exame. (16:11) Não, tu não tem nada.

(16:13) Médico não, tu não tem nada. (16:15) E eu não conseguia sair de onde eu estava. (16:17) Só saí quando eu vi as sementes embaixo daquela cidade.

(16:22) As sementes? (16:24) As sementes embaixo daquela cidade. (16:27) Eles não tem mais mata. (16:29) Na cidade? (16:31) Eles só plantam soja, milho e trigo.

(16:36) Soja, milho e trigo. (16:38) Todo o estado. (16:40) Eles não tem mais nada.

(16:42) Toda a cidade. (16:44) É só isso. (16:45) Tu não vê um pássaro.

(16:48) Tu não vê um bichinho voando. (16:51) Tu não vê nada. (16:54) E isso me tocou muito.

(16:56) E lá eu falei pra eles. (16:59) Eu vou falar de sementes. (17:02) E falar de sementes é falar de terra.

(17:04) E terra é mãe. (17:06) Ela dá colo e mata a fome. (17:10) Eu disse, o que eu vou falar aqui pra vocês não é eu que estou falando.

(17:16) Mas a terra está falando com vocês. (17:20) E falei pra eles. (17:21) Mas eu disse, eu vi essa cidade com as sementes gritando.

(17:27) Elas querem estar de volta. (17:31) E que não seja nós que estejamos em cima delas. (17:36) Porque ela vai trazer a natureza de volta.

(17:38) E a visão que eu tive não foi pra aquela cidade ainda. (17:47) Foi pra outra que estava lá também. (17:49) Sim.

(17:51) E ela já tinha tirado tudo da natureza. (17:54) Tudo. (17:56) Eles construíram com portas que a água não entrava.

(18:01) Eles fizeram todo o possível. (18:03) Alturas onde a água não ia. (18:07) Prédios onde a água não ia.

(18:10) E 15 dias depois eu tive mais duas visões com essa cidade. (18:17) E mais um 15 dias, em intervalo de 15 dias eu tive as duas visões. (18:24) Só que eu não sabia que era ela.

(18:27) E dentro da que estava lá ouviu eu falar e disse pra mim. (18:32) Nossa, eu estou estarelecida com o que tu disse. (18:36) E dois meses depois foi a deles.

(18:40) Foi o que? (18:42) Foi a deles. (18:44) Ficaram todos embaixo da água. (18:47) Tudo destruído.

(18:49) Toda a visão que eu tive daquele lodo, daquele entulho, (18:53) daquelas vidas correndo e tentando ajudar e tentando salvar. (18:59) Aconteceu. (19:01) Então a minha visão lá foi o que? (19:03) Tu tens a tua obrigação de falar.

(19:06) Quem quiser ouvir, que ouça. (19:08) Quem não quiser, paciência. (19:11) Mas a natureza vai dar a resposta dela.

(19:14) Sim. (19:15) Vai dar. E o homem não está enxergando.

(19:19) Que ele é filho da terra e pra ela vai voltar. (19:24) Ele não está enxergando isso. (19:29) Eu falo pra eles, a natureza não vai reconhecer uma casa que o homem construiu.

(19:37) A não ser que seja do jeito dela. (19:39) Do que ela tem. (19:42) Sim.

(19:42) Porque vai voltar pra ela. (19:44) E vai alimentar o que ela tem. (19:46) Sim.

(19:47) As sementes. (19:50) Então ali está a natureza, está a vida humana. (19:54) Mas ela vai mostrar.

(19:56) Ela vai mostrar pro homem que isso aqui ela não reconhece nada. (20:00) Sim.

(20:03) E o pessoal fica estar recido.

(20:07) Com essa visão. (20:10) E que foi se perdendo ao longo. (20:12) É ancestral, não é de hoje.

(20:14) Sim. (20:15) É ancestral, não é minha. (20:19) O pessoal diz, ah, essa visão é tua.

(20:21) Não. (20:22) Não é minha. (20:23) Sim.

(20:24) Não é minha. (20:25) Eu vivi muito pouco pra ter essa sabedoria. (20:32) Essa Maria que está aqui, essa Maria das Alegrias que hoje é Maria das Alegrias, justamente por isso.

(20:38) Sim. (20:39) Porque eu sou uma criança diante da minha ancestralidade. (20:45) Sim.

(20:46) E eles estão pedindo que fale. (20:50) Eles estão pedindo que fale. (20:52) É hora de abrir o jogo.

(20:54) Não há mais tempo. (20:56) Sim. (20:58) Não há mais tempo.

(21:00) Quem tiver ouvidos que ouça, quem puder ainda dentro do que você tem, fazer alguma coisa, faça. (21:09) Quem puder ensinar alguma coisa, ensine. (21:14) Esse ano é um ano de muita mudança.

(21:18) Esse ano? (21:19) Muita. (21:20) Muita mudança. (21:22) Vai chegar muita mudança.

(21:24) Muita coisa vai acontecer, muita gente vai sair porque tem que sair. (21:29) Muita coisa vai ser mostrada. (21:34) A ancestralidade vai mostrar muita coisa esse ano.

(21:38) Muita sabedoria deles vai entrar. (21:43) Muita coisa vai ser mostrada por eles. (21:46) Chegou a hora? (21:48) Então está na hora da gente ter consciência que a Terra, tudo é dela.

(21:56) Sim. (21:57) Tudo é dela. (21:58) O homem está com o poder que ele acha que tem.

(22:03) Imagina que tem. (22:05) Sonha que tem. (22:06) Sim.

(22:07) E nem o sonho ele pode sonhar mais. (22:10) Não há mais tempo para sonhar. (22:12) Sim.

(22:13) Não há mais tempo. (22:14) Ele mesmo tirou o tempo dele de sonhar. (22:19) Né? (22:20) Sim.

(22:20) Ele tirou o tempo dele de sonhar. (22:24) Não há tempo. (22:25) Ele corre, corre, corre, corre, corre, corre, corre.

(22:29) Atrás não sei do que, porque nem ele sabe. (22:33) Ele constrói uma casa tão grande que ele mal entra na cozinha e mal entra no quarto. (22:41) É verdade.

(22:42) Sim. (22:43) É verdade. (22:44) Porque ele trabalha fora, entra dela para dormir e uma cozinha para fazer uma simples comida.

(22:50) Porque se não come fora, nem na cozinha também entra. (22:54) Um golo de água ele já não tem mais pura. (22:57) Está misturada com alguma coisa.

(23:00) Sim. (23:01) Se ele compra uma garrafinha, está plástico puro. (23:04) A água.

(23:06) Ele pensa que está tomando, tem um monte de substância que a água... (23:09) A única coisa que ele não tem ali é água. (23:12) Sim. (23:12) Né? (23:13) E a terra tem em abundância.

(23:16) Mas o homem fez questão de estragar ela toda. (23:19) Né? (23:20) Então, assim, está na hora de... (23:24) Na hora de olhar. (23:25) E quem conseguir ainda ter esse olhar, pode ser que deixe alguma coisa.

(23:33) Né? (23:33) Para as próximas gerações. (23:36) Que o sofrimento das próximas gerações vão ser grandes. (23:44) Porque eles não têm mais uma fala ancestral.

(23:47) Sim. (23:47) Eles não aprenderam isso. (23:51) O pai vê o filho no final de semana.

(23:56) Quando vê o filho no final de semana? (23:59) Porque às vezes o filho está do lado, mas o celular tira... (24:03) Sim. (24:04) Esse olhar de pai e filho. (24:07) Coisa que a gente viveu intensamente.

(24:11) O pai fazendo brincadeira, não tinha luz elétrica, (24:15) mas faziam tantas brincadeiras que... (24:20) Né? (24:21) Que faz a gente lembrar com tanto carinho. (24:25) E hoje os filhos lembram dos pais com tanto carinho. (24:30) A maioria com desprezo.

(24:31) Sim. (24:32) Não tem um vínculo porque não se cria. (24:35) É criado desde bebê... (24:38) em uma sala de um colégio... (24:42) por pessoas estranhas... (24:46) que chamam de pai, que chamam de tia... (24:48) e às vezes o pai e a mãe não chamam.

(24:51) Sim. (24:52) Né? (24:53) A gente tinha o agradecer... (24:57) por tudo. (24:59) Hoje tudo falta.

(25:01) Nada é suficiente. (25:04) Né? (25:05) Aí vem... (25:08) depressão... (25:09) vem... (25:10) ansiedade... (25:11) vem um monte de desgosto... (25:14) a pessoa não se completa com as coisas... (25:18) Né? (25:19) E nesse tempo é a gratidão que tu tens pela dificuldade... (25:24) porque ela veio e tu sobreviveu àquela dificuldade. (25:29) Tu cresce com isso.

(25:32) Né? (25:32) A dificuldade é justamente para isso. (25:35) Não é para tu ir para uma depressão... (25:38) não é para tu... (25:39) Ah, vou tomar remédio porque eu não durmo... (25:42) Não! (25:43) Pelo contrário. (25:45) Eu vou dormir ou é? (25:47) Por que o remédio vai me fazer dormir? (25:49) Por que eu não tenho... (25:53) esse controle de eu querer dormir? (25:56) Né? (25:57) Eu acho que... (25:58) a gente mudou tanto o nosso comportamento... (26:03) que... (26:04) é assustador.

(26:11) O barulho. (26:12) Tem que fechar tudo ali... (26:14) deixar sair de uma fresta. (26:19) Sim.

(26:22) Eu tenho pena de não ter estudado, David. (26:26) Mas será que não foi melhor? (26:31) Será que eu já não estudei o suficiente? (26:36) Ah, mas de onde vem essa pena? (26:41) Porque estudar é observar. (26:45) Sim.

(26:46) Né? (26:47) Eu acho que quando tu volta para a natureza... (26:51) tu volta para o lugar certo. (26:53) Sim. (26:54) Né? (26:55) Tu volta para o lugar certo. (26:58) Com o teu estudo. (27:00) Porque a gente está vendo tantas pessoas estudarem... (27:04) ter o poder na mão e o poder para destruir. (27:07) Sim.

(27:07) Ele mesmo. (27:11) Como que tu consegue ver um país que é rico... (27:17) e se autodestruir? (27:18) Sim. (27:19) O próprio homem destruindo tudo o que ele acha que é uma construção.

(27:24) Ah, mas depois eu construo de novo. (27:28) Não. (27:31) Não.

(27:33) O homem está muito enganado com o estudo que ele próprio criou. (27:39) Eu destruo tudo e coloco as cotas verdes para o outro produzir para mim. (27:46) Mas eu não tenho mais nada.

(27:49) E nem quero cuidar de mais nada. (27:53) Agora o poder está na minha mão. (27:57) Não.

(27:58) Ele está muito enganado. (28:01) A resposta vai vir e vai vir cara. (28:04) Sim. (28:05) Muito cara.

(1:02) Tudo foi feito perfeito. (1:06) Água na água, o mar no mar, água doce na água doce, as geleiras nas geleiras, (1:15) o sol chegando onde é para chegar, onde não é para chegar é para se preservar. (1:23) É por isso que a terra gira para todo mundo ter um lugar nela.

(1:28) Sim. (1:30) E aí o homem está tirando. (1:32) Ele está doido para ver ela não girar mais.

(1:35) Está doido. (1:37) Tanto é que ele já disse que a terra é plana, que a terra é isso, que a terra é assim. (1:42) De tanto que estudaram.

(1:43) Que tem planeta assim, planeta assado. (1:50) Eles visitam tudo. (1:53) Tem gente que gasta mais com as visitas que faz nos outros lugares do que com a pobreza que está aqui.

(1:59) Sim. (2:01) Exploram a pobreza para chegar lá. (2:03) Sim.

(2:05) Sim. (2:05) Né? (2:07) E não era diferente o tempo de Jesus Cristo. (2:12) As pedreiras que construíam os castelos, construíam as... (2:17) Era quem? (2:18) As mãos humanas que batiam, apanhavam.

(2:24) É diferente hoje? (2:25) Não. (2:26) As empresas batem. (2:29) Sim.

(2:30) Né? (2:31) Tu chega, tem que ter horário, tem que cumprir a meta e tu é pobre.

(2:39) Sim. (2:40) Mas tu trabalha para alguém chegar no outro planeta.

(2:44) No outro planeta, sim. (2:46) Para visitar outro planeta. (2:48) Sim.

(2:49) Para ir para o espaço. (2:50) Sim. (2:52) Sim.

(2:53) Hoje a gente tem uma Índia populosa. (2:56) A mão de obra mais explorada do mundo. (2:59) Na Índia, sim.

(3:03) Né? (3:03) África. (3:05) Né? (3:08) Muita população. (3:09) Tudo mão de obra escrava.

(3:12) Mas aqui a gente tem. (3:16) Aqui a gente tem. (3:17) Sim.

(3:19) Né? (3:19) E talvez a gente tenha coisa pior. (3:22) Mas a gente mascara. (3:24) Sim.

(3:25) A gente tem governos, tem leis que mascaram. (3:29) Sim. (3:30) Mas a gente tem muito mais coisa pior.

(3:32) Sim. (3:33) Então assim, nós estamos indo com o carro desgovernado... (3:40) E achamos que ainda estamos passando marcha, ainda estamos andando de marcha ré.

(3:44) E não tem mais marcha ré para nós.

(3:47) Nós já desgovernamos tudo. (3:50) Né? (3:51) Então assim, eu não estudei, mas a minha ancestralidade estudou. (3:58) Né? (3:58) E eu obedeço a minha ancestralidade.

(4:03) Ela me deu conhecimento suficiente para a minha criança. (4:08) Né? (4:10) Para me dar dentro de uma sala de aula que ninguém tem acesso. (4:13) Sim.

(4:17) Né? (4:18) E quem quiser ter acesso... (4:22) Vai ter que caminhar comigo.

(4:24) Sim. (4:25) Eu vou deixar.

(4:29) Eu vou deixar. (4:30) Eu passei por aqui para deixar. (4:32) Sim.

(4:33) Né? (4:34) Então quem caminhar, estiver por perto, alguma coisa vai... (4:39) Vai ir juntos. (4:40) Vai junto. (4:44) É isso.

(4:46) Então, eu tenho uma pergunta mais. (4:49) Logo já passou a marca de meia hora já faz um tempo. (4:54) Não tem problema.

(5:08) Já passou demais. (5:11) Então. (5:13) Essa foi uma coisa que eu notei também.

- 6. A pergunta principal é como... (5:21) Se você teve como dar um conselho ou recomendação ou apoio para um produtor (5:29) que tem interesse na produção de sementes orgânicas, mas ainda não começou. (5:36) O que seria? (5:38) O que**

seriam suas recomendações? (5:40) Para esse produtor ou produtora. (5:43) E ainda mais que uma coisa como você falou, como... (5:47) Deixando a semente no sol.

(5:50) Aí como... (5:51) Você já sabe quando está pronto. (5:54) Mas... (5:54) Como você falou, faz 10 anos que você está fazendo isso. (5:58) E antes... (6:00) Seus pais, sua mãe, principalmente, já faziam.

(6:03) Então você quase nasceu produzindo sementes. (6:07) Mas para vários produtores e produtoras que estão voltando à terra. (6:13) Primeira vez.

(6:14) Nasceram na cidade, passaram a vida na cidade. (6:17) Estudaram na cidade e decidiram voltar para a terra. (6:21) Então agora essas pessoas estão voltando.

(6:25) Tentando ter interesse na produção das sementes. (6:29) Então o que seria seu conselho? (6:32) Seu... (6:33) Seus ideias de como elas podem começar e logo chegar onde você... (6:39) Já chegou.

(6:40) Sim.

(6:42) Elas vão chegar onde eu cheguei. (6:45) Porque quem está trazendo eles...

(6:48) Também é uma ancestralidade. (6:51) Nós temos várias.

(6:53) Eu tenho a minha. (6:55) Sim. (6:56) Eles vão ter a deles.

(6:57) E cada dia deles no campo... (7:02) Vai ser um ensinamento novo. (7:04) Eles vão trazer eles até a produção. (7:09) Eles só não podem... (7:13) No primeiro obstáculo que vai ter.

(7:15) Sim. (7:16) Tem tudo que eles forem fazer. (7:19) Tem a falência daquela produção naquele semestre.

(7:23) Vamos dizer assim. (7:25) Ah, eu desisti. (7:26) Não.

(7:26) Ali foi para ver se você queria realmente... (7:30) Aquilo que você te propôs.

(7:32) Continuar no caminho. (7:33) Continuar no campo.

Continuar no caminho. (7:36) Todos os obstáculos que são colocados... (7:39) As falências... (7:41) As dores... (7:43) Os sofrimentos... (7:45) As perdas... (7:47) São justamente para isso. (7:49) Você veio para cumprir sua missão.

(7:54) O maior tesouro... (7:57) É a maior dificuldade. (8:00) Mas ninguém quer a dificuldade. (8:04) Ah, quer o tesouro sem dificuldade.

(8:07) É o maior tesouro da vida do ser humano. (8:10) Sim. (8:11) É a dificuldade.

(8:13) É o que mais te ensina. (8:14) É o que mais te cresce. (8:16) É o que mais te deixa rico.

(8:18) A tua riqueza está ali. (8:22) Só que tu não enxerga. (8:23) O homem não enxerga a riqueza na dificuldade.

(8:27) Só depois. (8:28) Só depois. (8:29) E a maioria não passa pela dificuldade.

(8:33) Ele não quer. (8:35) Evita. (8:35) Ele rejeita.

(8:36) Ele evita. (8:37) Sim. (8:38) Ele pula... (8:40) Da missão, do caminho.

(8:42) Ele pega o atalho. (8:45) E aí no atalho tem o dobro de dificuldade. (8:48) Às vezes ele leva muito rápido.

(8:51) Sim. (8:51) Mas a hora que ele cai... (8:53) Não vai ter quem levante. (8:55) Sim.

(8:56) Não vai ter quem levante. (9:00) Então, assim... (9:01) Ele quer voltar? (9:03) Volta. (9:04) Está no coração, está na alma? (9:07) Faça aquilo que está no coração, que está no teu... (9:10) No teu saber, no teu ensinamento, porque aquele é o teu presente.

(9:15) Tu veio para isso. (9:16) Tu veio justamente para isso. (9:19) Nem todo mundo vai produzir semente.

(9:22) Sim. (9:23) Nem todo mundo. (9:24) Mas a ancestralidade, que quiser, aquele produzindo, ele vai trazer para o campo.

(9:30) E não produza uma. (9:32) Quem volta... (9:34) Produza mais tipos. (9:36) Produza a sua própria sobrevivência no campo.

(9:40) Sim. (9:40) Que é isso que vai te dar suporte... (9:43) Para tu sobreviver e produzir muitas sementes e ser uma pessoa muito bem de vida. (9:49) Porque hoje semente é riqueza.

(9:51) Muita riqueza. (9:53) Sim. (9:53) Muita riqueza.

(9:56) É uma das maiores riquezas hoje do mundo. (10:00) É semente. (10:02) É semente.

(10:04) De todas as espécies. (10:06) Todas elas. (10:08) Nós temos muitas que a gente diz que não existem mais, né? (10:13) Ah, foram extintas.

(10:15) Não. (10:15) A hora que a Terra revirar, ela vai trazer de volta e vai nascer. (10:19) E ela vai dizer... (10:19) Estão aqui.

(10:21) Sim. (10:22) Sim. (10:22) Sim.

(10:23) Elas estão guardadas. (10:25) O homem pensa que não. (10:26) Estão guardadas.

(10:27) Mas estão lá. (10:28) Estão. (10:29) Assim como ela guarda nós.

(10:32) Cada um de nós é guardado por ela. (10:34) Sim. (10:34) Mas o homem não enxerga que a Terra os guarda, né? (10:39) O homem não enxerga.

(10:41) Sim. (10:42) Morreu, acabou. (10:43) Com certeza.

(10:44) A massa... (10:47) Essa acabou. (10:48) Mas o ensinamento que ele veio aqui para buscar e ensinar, (10:53) ninguém tira dele. (10:54) Sim.

(10:54) Isso é ancestral, é vida que segue, é ensinamento. (11:01) Isso é para sempre. (11:04) Isso aí é... (11:06) Presente do homem lá de cima.

(11:10) Isso é presente do homem lá de cima.

Anexo 4.2: Resumo de resposta 3, gerado por IA.

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?

Eu não diria que é um desafio, mas algo com que dependemos muito: a natureza. O clima tem mudado rapidamente, o que afeta o ciclo das plantas. As fases da lua, a chegada ou não da chuva e do frio, tudo isso impacta o momento certo para as sementes ficarem prontas e com qualidade. A maior dificuldade é que as plantas têm florescido em épocas inadequadas, pois os ciclos não são mais previsíveis.

No aspecto legal e estrutural, as leis que conseguimos conquistar não estão sendo defendidas nem por nós, agricultores, nem por quem está no poder. Existem leis que garantem nossos direitos como produtores agroecológicos e orgânicos, mas novas leis vão sendo criadas, anulando as que já existiam. Muitas dessas mudanças tiram o direito do agricultor sobre as sementes, validando-as apenas quando já estão fora das mãos do produtor. Isso é um grande problema, pois a lei deveria garantir nosso direito de produzir, guardar e trocar sementes crioulas.

Resumo: O maior desafio na produção de sementes orgânicas é o clima instável, que interfere nos ciclos naturais das plantas. Além disso, as leis que garantiam direitos aos agricultores estão sendo anuladas por novas regulamentações que favorecem terceiros em detrimento dos pequenos produtores. As sementes crioulas têm que ser defendidas por nós, porque essas novas leis só beneficiam quem está fora da lavoura.

2. Que recursos financeiros, técnicos, tempo e infraestrutura você considera essenciais para aumentar a produção das sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?

A produção em maior quantidade depende muito das fases da lua. Como trabalhamos com agroecologia e produção orgânica, seguimos o calendário biodinâmico. O plantio realizado no tempo certo garante que a planta tenha força e defesas naturais, reduzindo a necessidade de defensivos, mesmo os orgânicos. Se a semente for plantada no momento errado, ela não se desenvolverá da mesma forma, podendo precisar de mais intervenções.

No caso de cultivos como tomate e cenoura, por exemplo, a seleção das melhores plantas para sementes é fundamental. O tomateiro que produz bem é deixado para produção de sementes, enquanto os de menor produção são direcionados para o consumo. No caso da cenoura, é necessário esperar cerca de oito a dez meses até a colheita das sementes, enquanto a cenoura de consumo é retirada em dois ou três meses. Essa necessidade de tempo longo é uma das principais dificuldades para a produção em larga escala.

Resumo: O uso do calendário biodinâmico é essencial para garantir a qualidade das sementes e reduzir a necessidade de defensivos. No entanto, a produção de sementes exige um tempo longo, tornando-se um obstáculo para o aumento da produção. Ninguém quer esperar, e por isso é difícil produzir sementes em grande quantidade.

3. Que tipo de apoio por políticas públicas existe atualmente para produtores/as de sementes orgânicas? O que ainda está faltando?

O apoio é muito limitado e, quando existe, o pequeno agricultor raramente tem acesso real aos recursos. O dinheiro que deveria ser para os pequenos produtores acaba nas mãos de intermediários e grandes produtores. Enquanto isso, o pequeno agricultor enfrenta dificuldades e burocracias que impedem o crescimento da sua produção.

As leis que existem muitas vezes favorecem apenas os grandes produtores. Os pequenos precisam seguir regras ambientais rigorosas, enquanto os grandes não são

fiscalizados da mesma forma. Isso cria um desequilíbrio e faz com que a produção de sementes orgânicas permaneça marginalizada.

Resumo: O pequeno agricultor tem dificuldades para acessar o apoio governamental, pois os recursos geralmente vão para grandes produtores. Além disso, as leis não são aplicadas de forma igualitária, prejudicando ainda mais os pequenos. "O dinheiro é nosso por direito, mas ele nunca chega em nossas mãos."

4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?

Atualmente, as leis e regulamentações dificultam a produção e comercialização de sementes orgânicas. Existe uma tendência de impor regras que beneficiam grandes empresas e dificultam a autonomia dos pequenos produtores. O mercado impõe a produção de um número reduzido de variedades em larga escala, o que limita a biodiversidade e o desenvolvimento de sementes adaptadas aos diferentes territórios.

Muitas empresas enriquecem vendendo sementes em grande escala, e as novas leis dificultam a produção e troca de sementes crioulas entre os agricultores. Sem semente, não há planta, e sem planta, não há comida. O problema é que a estrutura de mercado atual não favorece os pequenos produtores, que são os verdadeiros responsáveis por garantir a alimentação da população.

Resumo: O mercado e as leis atuais favorecem a produção de sementes em grande escala por grandes empresas, dificultando a autonomia dos pequenos agricultores. "Quem produz comida para o mundo é o pequeno, mas as leis são feitas para o grande."

5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?

Hoje há um discurso que desmotiva os pequenos agricultores, fazendo-os acreditar que não são capazes de produzir e armazenar suas próprias sementes. Muitos projetos e regulamentações impõem barreiras, como a necessidade de máquinas caras para secagem de sementes, o que limita a produção apenas a grandes volumes e dificulta a independência dos agricultores.

No entanto, a experiência mostra que métodos tradicionais de secagem, como o uso do sol, continuam eficazes. O conhecimento ancestral sobre o ciclo da lua e o armazenamento adequado pode garantir sementes saudáveis por muitos anos. Um exemplo disso é o caso de sementes armazenadas por mais de 30 anos em um freezer que germinaram perfeitamente.

A solução para incentivar a produção de sementes orgânicas é fortalecer o conhecimento dos agricultores, mostrar que suas práticas tradicionais são válidas e eficientes, e criar políticas que favoreçam a autonomia ao invés de impor modelos industriais que beneficiam apenas grandes empresas.

Resumo: O desestímulo à produção de sementes orgânicas vem de discursos que desvalorizam o conhecimento dos pequenos produtores e impõem barreiras como altos custos de maquinário. Métodos tradicionais, como secagem ao sol e armazenamento

adequado, provam ser eficazes. "A experiência mostra que o conhecimento dos agricultores precisa ser valorizado para garantir a autonomia na produção de sementes."

6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

Quem está voltando à terra precisa entender que cada dia no campo será um novo aprendizado. Haverá dificuldades e obstáculos, mas é essencial persistir. As falhas fazem parte do processo e testam o compromisso com a missão de produzir alimentos e sementes.

A chave para começar é diversificar. Não produzir apenas um tipo de semente, mas garantir a própria sobrevivência no campo através da diversidade. As sementes são uma das maiores riquezas do mundo, e proteger esse conhecimento ancestral é garantir um futuro sustentável.

Resumo: A produção de sementes exige paciência e resiliência. O aprendizado acontece diariamente e os desafios devem ser vistos como parte do processo. "A riqueza está na diversidade e na persistência. Quem segue no caminho colherá os frutos."

Anexo 5: Resposta 4 do questionário apresentado aos/às participantes/as no final de pesquisa.

Resposta 4

1. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de sementes orgânicas?

- a. Local apropriado para os cultivos, minimizando os efeitos climáticos que interferem na qualidade e quantidade das sementes, aquisição de sementes para iniciar os plantio, armazenamento das sementes e tempo para se dedicar.

2. Que recursos (financeiros, técnicos, de tempo, infraestrutura, etc.) você considera essenciais para aumentar a produção de sementes orgânicas em termos de diversidade, quantidade e qualidade?

- a. Todos eles, é preciso investimento que depende de uma condição financeira sem ela não tem como se dedicar e adquirir insumos, equipamentos e infraestrutura. Da mesma forma é preciso conhecimento sobre a produção de sementes, em especial se hortaliças orgânicas.

Nos agricultores familiares agroecológicos realizamos todas ou quase todas as etapas de produção e comercialização dos alimentos cultivados, produzir sementes e mudas demanda muito tempo e dedicação, pois por ser uma atividade relativamente nova ocorrem muitos erros e acertos. É preciso infraestrutura na região em que estamos, uma vez que a umidade bem distribuída no ano dificulta a colheita de sementes de qualidade.

Portanto é preciso estufa, espaço seco, arejado e fresco para armazenar as sementes, também é preciso consultorias e criar uma rede de trocas, uma vez que é bastante difícil manter uma grande quantidade de espécies visando a produção de sementes.

3. Que tipo de apoio ou políticas públicas existem atualmente para produtores/as de sementes orgânicas? O que você acha que ainda está faltando?

- a. Desconheço as políticas públicas, porém a obrigatoriedade em migrar totalmente para a utilização de mudas e sementes orgânicas está motivando agricultores, cientistas, pesquisadores a buscarem alternativas de produção e de certa forma, motivará empresas de produção de sementes a investir na produção de sementes orgânicas.

4. Como o acesso ao mercado e a comercialização impactam a produção de sementes orgânicas? Você vê oportunidades ou obstáculos nesse sentido?

- a. Vejo que corremos o risco de ficarmos dependentes de algumas empresas produtoras de sementes, que muitos agricultores deixarão de produzir hortaliças e produzirão mais cultivos onde as sementes estão sobre sua guarda como abóboras, mandioca, batata doce, milho, arroz, feijão.

Talvez seja o momento de pararmos de consumir as plantas alimentícias dos nossos colonizadores. Passando a consumir as plantas alimentícias dos nossos

biomas tão diversos. Não faz sentido plantar algo que não vai dar sementes no nosso clima. Ou ter que criar condições especiais o que demanda tempo e dinheiro para produzir alimentos introduzidos na nossa cultura alimentar.

5. O que poderia ser feito para incentivar mais agricultores a produzir sementes orgânicas?

- a. Trabalho profundo de resgate cultural. Enquanto quisermos seguir os costumes do colonizador não teremos soberania alimentar. Precisamos de conexão com a natureza no nosso lugar.

6. Se você pudesse compartilhar uma mensagem com alguém interessado em começar a produzir sementes orgânicas, qual seria?

- a. Observe, escolha as plantas que são do seu lugar ou que estão bem adaptadas, comece com poucas variedades e quantidades, busque estar em rede com outros guardiões de sementes.