



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**IDOSOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA TRANSIÇÃO
AGROECOLÓGICA NO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL
(FLONA) DE IPANEMA, IPERÓ – SÃO PAULO**

WILLIAM DELLAI

Araras / SP

2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

**IDOSOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA TRANSIÇÃO
AGROECOLÓGICA NO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL
(FLONA) DE IPANEMA, IPERÓ – SÃO PAULO**

WILLIAM DELLAI

**ORIENTADOR: PROF. DR. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER
CO-ORIENTADOR: PROF. DR. RICARDO SERRA BORSATTO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural como requisito parcial à obtenção do título de **MESTRE EM AGROECOLOGIA E DESENVOLVIMENTO RURAL**

Araras / SP

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

Dellai, William

Idosos da agricultura familiar na transição agroecológica no entorno da Floresta Nacional (FLONA) de Ipanema, Iperó - São Paulo / William Dellai -- 2021. 87f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus Araras, Araras
Orientador (a): Luis Antonio Cabello Norder
Banca Examinadora: Luis Antonio Cabello Norder, Claudia Job Schmitt, Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo
Bibliografia

1. Transição agroecológica. 2. Idosos. 3. Agricultura familiar. I. Dellai, William. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Helena Sachi do Amaral - CRB/8
7083



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Agrárias
Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado do candidato William Dellai, realizada em 30/08/2021.

Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Luiz Antonio Cabello Norder (UFSCar)

Profa. Dra. Claudia Job Schmitt (UFRRJ)

Profa. Dra. Vanilde Ferreira de Souza Esquerdo (UNICAMP)

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

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao Senhor, pelo amparo constante na condução de meus e nossos caminhos, “abrindo” portas, porteiros e portões, obrando de forma misteriosa.

A mi esposa Lucía, por inspirar cambios en lo personal y lo espiritual, por su paciencia y fortalezas que me complementan a mí.

Aos meus pais (Aparecida e Carlos) e irmãos, pelo apoio e suporte material. Agradeço as minhas tias(os) Ângela e Alexandre pelo tempo que me permitiram estar em seu lar, à Luciana, Marcela e Guilherme por colaborarem para nosso estabelecimento em Araras.

Ao orientador, Prof. Norder e co-orientador Prof. Ricardo S. Borsatto, para além do acadêmico, a contribuição para uma melhor sociedade.

À UFSCar campus de Araras, em particular, aos profissionais do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural pela oportunidade com especial saudação à Cris por toda atenção como pessoa e profissional.

Agradeço aos camponeses(as) do Assentamento Ipanema e Horto Bela Vista em Iperó, em especial, aos idoso-sujeitos entrevistados, por compartilharem suas histórias, sentimentos e ideais na construção de relações mais humanas.

Este trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. Agradeço a Capes pela concessão da bolsa, fundamental para a realização desta pesquisa.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1	Idosos, envelhecimento e terceira idade	14
2.2	Agroecologia e sua construção conceitual	19
2.3	A transição agroecológica	26
2.3.1	Uma mirada desde a perspectiva da conversão dos sistemas agropecuários	26
2.3.2	A transição agroecológica desde uma abordagem de transformação social	28
3	MATERIAL E MÉTODOS.....	35
3.1	Caracterização da área de estudo	35
3.1.1	Os municípios de Iperó e Araçoiaba da Serra	35
3.1.2	Araçoiaba da Serra	36
3.1.3	Iperó	36
3.1.4	A Floresta Nacional de Ipanema - FLONA	37
3.1.5	Os Assentamentos Ipanema e horto e Horto Bela Vista em Iperó	38
3.1.5.1	A história do P.A. Ipanema	38
3.1.5.2	Conflitos existentes no P.A. Ipanema (área I e II)	39
3.1.6	Assentamento Horto Bela Vista em Iperó/SP	41
3.2	Metodologia	44
3.2.1	A escolha pelo local da pesquisa	44
3.2.2	Critérios de seleção dos entrevistados	45
3.2.3	Procedimentos na coleta e análise das entrevistas	46
3.2.4	Sobre a trajetória dos idosos entrevistados	48
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
4.1	A interação social dos idosos pelas redes de agroecologia	54
4.2	O interesse coletivo pelo ambiente institucional e por mercados favoráveis	59
4.3	A estabilidade financeira	63
4.4	Agrotóxicos: risco de contaminação à saúde	66
4.5	A estrutura familiar da unidade produtiva	68
4.5.1	Sistemas diversificados de produção como estratégias de apoio à transição agroecológica pelos idosos	71
4.6	A memória afetiva	74
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
	LITERATURA CITADA.....	84

ÍNDICE DE TABELAS

Pag.

Tabela 1 – Relação de idosos entrevistados segundo a localização e idade.....	32
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Mapa de localização dos municípios de Iperó e Araçoiaba da Serra no Estado de São Paulo.....	24
Figura 2: Mapa de localização dos assentamentos em relação à Flona de Ipanema e sua zona de amortecimento.....	30
Figura 3: Fluxograma da Rede Agroecológica de Iperó, Araçoiaba da Serra e Sorocaba.....	38

IDOSOS DA AGRICULTURA FAMILIAR NA TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO ENTORNO DA FLORESTA NACIONAL (FLONA) DE IPANEMA, IPERÓ – SÃO PAULO

Autor: WILLIAM DELLAI

Orientador: PROF. DR. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER

Co-orientador: PROF. DR. RICARDO SERRA BORSATTO

RESUMO

Esta pesquisa analisa as motivações e as particularidades da participação de idosos da agricultura familiar no processo de transição agroecológica. A pesquisa de campo foi desenvolvida durante o mês de maio de 2020 com cinco (5) idosos (as) rurais em dois Assentamentos da Reforma Agrária no município de Iperó, estado de São Paulo, e com um (1) idoso (experiência urbana) em Araçoiaba da Serra - SP. Estes municípios são abrangidos pela Zona de Amortecimento da Floresta Nacional (FLONA) de Ipanema, uma Unidade de Conservação Federal administrada pelo ICMBio, o que eleva a importância das experiências de transição agroecológicas em seu entorno. Por meio de uma abordagem qualitativa com uso de entrevistas semiestruturadas, a pesquisa aborda o envolvimento dos idosos em novas redes de relações sociais desenvolvidas durante o processo de transição agroecológica e analisa através de seis (6) hipóteses o papel que desempenham para fortalecer e escalonar a agroecologia nesse território. A transição agroecológica mostra-se um processo dinâmico e multifacetado no qual os idosos se inserem considerando elementos e desafios do cenário cotidiano e aspirações buscadas no passado por meio da ativação da memória afetiva.

Palavras-chave: Agricultura familiar; agroecologia; desenvolvimento rural; envelhecimento.

ELDERLY FAMILY AGRICULTURE IN THE AGROECOLOGICAL TRANSITION AROUND THE NATIONAL FOREST (FLONA) OF IPANEMA, IPERÓ – SÃO PAULO

Author: WILLIAM DELLAI

Adviser: PROF. DR. LUIZ ANTONIO CABELLO NORDER

Co-adviser: PROF. DR. RICARDO SERRA BORSATTO

ABSTRACT

This research analyzes the motivations and particularities of the participation of elderly family farmers in the agroecological transition process. The field research was carried out during the month of May 2020 with five (5) rural elderly people in two Agrarian Reform Settlements in the municipality of Iperó, state of São Paulo, and with one (1) elderly person (urban experience) in Araçoiaba da Serra - SP. These municipalities are covered by the National Forest Buffer Zone (FLONA) of Ipanema, a Federal Conservation Unit administered by ICMBio, which raises the importance of agroecological transition experiences in their surroundings. Through a qualitative approach using semi-structured interviews, the research addresses the involvement of the elderly in new networks of social relationships developed during the agroecological transition process and analyzes, through six (6) hypotheses, the role they play to strengthen and scale the agroecology in this territory. The agroecological transition is a dynamic and multifaceted process in which the elderly are inserted considering elements and challenges of the daily scenario and aspirations sought in the past through the activation of affective memory.

Keywords: Family farming; agroecology; rural development; aging.

1 INTRODUÇÃO

A agricultura familiar é a denominação dada a um grupo social amplo, de enorme diversidade econômica e heterogeneidade social. Dentro de sua dinâmica existe um “fenômeno” pouco citado e estudado, mas que é comum a qualquer ser humano. Este fenômeno que alcança a todos sem distinção alguma é a “velhice”, uma etapa em que não só implica uma série de desafios e mudanças a nível físico, psicológico e social, mas que afeta diretamente a agricultura familiar a começar pelo próprio envelhecimento da população rural.

Os dados¹ do Censo Agropecuário de 2017 mostram aumento na classe de idade dos agricultores mais idosos. Para se ter uma noção, o percentual atual por classe dos agricultores de 55 anos a menos de 65 anos é de 23,5%, em 2006 era de 20,4% (IBGE, 2019). Para os agricultores de 65 anos e mais, a representação atual é de 23,2%, enquanto que no censo de 2006, esse mesmo percentual era de 17,5% (IBGE, 2019). Cabe mencionar que no Brasil a pessoa é considerada “idosa” a partir dos sessenta anos.

Há escassas informações e dados que abordem especificamente o público idoso que trabalha e desenvolve processos de transição para o sistema orgânico de produção. Embora o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) tenha um Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), a relação não informa a faixa etária desses agricultores², mas considerando os dados apresentados pelo Censo do IBGE, é possível inferir que é crescente o número de agricultores familiares idosos que se ocupam de sistemas de produção de base ecológica. Corrobora nossa inferência a análise realizada com base em dados do CNPO por Vilela et al. (2019), os quais identificaram em dezembro de 2014, 10.554 unidades de produção orgânica cadastradas nesse sistema, passando para 15.856 unidades em julho de 2017.

¹ Posto que o mesmo censo limitou as informações coletadas para a agricultura familiar, inferimos que os dados acima são representativos a essa categoria uma vez que 77% dos estabelecimentos agropecuários (3.897,408) atenderam aos critérios da Lei 11.326/2006 e foram classificados como agricultura familiar.

² Em outubro de 2020 entramos em contato com o mantenedor do cadastro, a Coordenação de Produção Orgânica - CPO/DTEC/SDA/MAPA, na busca por obter dados sobre o perfil etário desses agricultores. A Secretária de Defesa Agropecuária SDA/MAPA disponibilizou um e-mail de contato, do qual não houve um retorno com a informação solicitada.

Ainda segundo Vilela et al. (2019, p. 12) “a taxa de crescimento anual no País entre 2014 e 2017 foi de 14,5%”, números que refletem a expansão dessa atividade no país.

Este trabalho tem o objetivo de analisar as motivações dos idosos em fazer a transição para sistemas de produção fundamentados em bases agroecológicas e o papel dos idosos (as) para o fortalecimento da agroecologia por meio dos processos de transição e o envolvimento social que ela proporciona. Para tanto, duas perguntas motivam e orientam esta pesquisa: Quais fatores atraem os idosos ou os tornam propensos a adotar o sistema de produção agroecológico? Quais as particularidades da participação dos idosos na transição agroecológica?

Para deslindar os possíveis caminhos destes questionamentos, trabalhamos sobre as seis seguintes hipóteses.

- A adoção da agricultura de base agroecológica na terceira idade está condicionada à interação social promovida pelas redes de agroecologia;
- Os idosos são motivados/atraídos para a transição agroecológica pelo interesse coletivo da família, amigos, comunidade ou associação, devido à presença de mercados favoráveis e ao ambiente institucional propício à agroecologia;
- A “estabilidade financeira” na terceira idade favorece a adoção das bases produtivas para a transição agroecológica pelos idosos rurais;
- O risco de contaminação pelo uso de agrotóxicos e temor aos seus efeitos na saúde faz com que os idosos optem pela transição agroecológica;
- O perfil da estrutura familiar da unidade de produção é fator crucial, pois disponibiliza força de trabalho à realização da produção de base agroecológica;
- A memória afetiva age como indutora na adoção da agroecologia como matriz produtiva pelos agricultores idosos.

Nosso objetivo principal é analisar as motivações e a participação dos idosos rurais no processo de transição agroecológica, para o qual, desdobram-se como objetivos específicos:

- I) compreender os fatores que motivam os idosos (as) a fazer a transição agroecológica e seus desafios;
- II) analisar a participação dos idosos (as) em novas redes de relações sociais no processo de transição agroecológica;
- III) captar os sentidos que os idosos dão ao trabalho na transição agroecológica;
- IV) identificar como articulam recursos disponíveis para realizar a transição agroecológica.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Idosos, envelhecimento e terceira idade

A literatura sobre adultos maiores mostra que há ampla abordagem sobre esta categoria, a qual constitui vasto campo de análise. Nas linhas subsequentes, buscou-se uma aproximação ao debate teórico a respeito dos idosos e correlatos para melhor compreender elementos da realidade que se conectam aos sujeitos desta investigação.

Teoria e prática mostram que é recorrente a construção da noção sobre o idoso como pessoas com idade avançada, quase sempre associada à idade cronológica da mesma. À construção de sua figura atribuem-se aspectos gerais comuns à aparência (rugas, cabelos brancos...), ao comportamento (vida matutina) à condição biológica (sarcopenia), postura frente à vida (achaques) dentre muitos outros. Embora seja habitual haver familiarização destas questões ao se analisar a imagem do adulto maior, elas não devem ser generalizadas.

Senescência é um processo natural pelo qual todo ser humano passa e, nesse sentido é repleto de modificações impetradas pelo tempo, mas sem direito à escolha por trânsitos que não conduzam à velhice. Não há como escapar do envelhecimento, mas é possível aprender com ele e isso acontece desde a antiguidade. Em todas as culturas, passadas e presentes, termos ou frases registram as etapas iniciais e finais do percurso da vida humana, entretanto a forma como são escritos esses estágios variam ao longo da história e de lugar para lugar (ACHENBAUM, 2009). Distintas sociedades apresentam entendimentos diferentes em relação aos mesmos atributos da senilidade, incluindo concepções do envelhecimento físico, o que torna a velhice, assim como outras dimensões da vida humana, uma construção social (ACHENBAUM, 2009). Do ponto de vista da psicologia evolutiva, envelhecimento é marcado por sinônimos como senilidade, velhice, senectude, mas que possuem significados similares, ainda que com conotações quase sempre indesejáveis (FIERRO, 2004).

Para esse autor, “a terceira idade” agora é o termo usado para se referir ao envelhecimento e isso implica duas circunstâncias nas sociedades industrializadas: a aposentadoria, como cessação do trabalho socialmente remunerado; e a presença (ou *exigência*) de um sistema de proteção social voltado para os mais velhos, principalmente os mais vulneráveis. Por esse aspecto e pela maior expectativa de vida, a terceira idade é “*uma realidade psicossocial recente*” (FIERRO, 2004, p.416).

Na terceira idade há aspectos comuns que recaem sobre a pessoa, como a questão da aposentadoria, a diminuição de atividades e liberação delas, “*perda do papel social associado ao trabalho*”, redução da mobilidade, diminuição do vigor físico, perda de familiares, o sentimento de proximidade com a morte, entre outros. O mais adequado não é tratar a terceira idade como um estado ou idade, e sim abordá-la “*como processo, como envelhecimento*” e assim ir desconstruindo as ideias figurativas que orbitam a velhice (FIERRO, 2004, p. 417).

Envelhecer não é um processo simples ou unitário, mas vários processos entrelaçados entre si, ainda que não por força sincrônica. É produzido em vários níveis – biológico, psicológico, social – nos respectivos (sub)sistemas ou estruturas do organismo e da personalidade: desde o sistema imunológico e biológico de sobrevivência, até o sistema comportamental adaptativo diante das ameaças e das novas circunstâncias. Em correspondência com a assincronia dos variados processos de envelhecimento, não há um único índice deste, e, em todo caso, a idade cronológica não representa o único indicador. O envelhecer acontece junto com a idade cronológica, mas não coincide com ela. Uma pessoa “de idade” não é o mesmo que uma pessoa “envelhecida”. O sujeito que envelhece tem, além de sua idade cronológica, várias idades funcionais que correspondem ao estado e ao funcionamento de seus diversos (sub)sistemas biológico e psicológico (FIERRO, 2004, p. 417).

Para Ferreira et al, (2010), há na literatura científica distintos conceitos sobre o envelhecimento, que são abordados por diferentes campos das ciências já mencionados. Entretanto, mesmo com uma abordagem ampla, não é possível encontrar uma definição de envelhecimento que envolva os complicados caminhos que levam o indivíduo a envelhecer (FERREIRA et al 2010).

Assim como a infância, a adolescência e a maturidade, a velhice se distingue por transformações biopsicossociais específicas, as quais se associam

à passagem do tempo. Há significados e representações atribuídos ao envelhecimento numa perspectiva de pessoas que buscam manterem-se ativas, exercitando-se, dispostos a realizar sonhos e desejos; mas há também outras que não trazem a mesma representação, o que mostra a coexistência de diferentes imagens do ser velho na sociedade contemporânea (FERREIRA et al, 2010).

Santos (2010) direciona a reflexão/criticidade no que diz respeito às concepções teórico-filosóficas sobre os conceitos de envelhecimento, idoso e velhice. Assim como as interpretações supracitadas, o envelhecimento é referido como um processo que na velhice se expressa mais evidente. Suas alterações biológicas acontecem por modificações na morfologia, fisiológicas e bioquímicas ligadas aos processos do organismo. Há modificações psicológicas que no envelhecer exigem do ser humano adaptações a cada nova situação do cotidiano. Ocorrem também as modificações sociais, verificadas quando as relações sociais são alteradas devido à diminuição da produtividade, poder físico e econômico, sendo mais evidente em países de economia capitalista (SANTOS 2010).

Ao abordar o conceito de idoso, a autora traz a definição estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o envelhecimento da população diferenciando países em desenvolvimento dos desenvolvidos. Para os primeiros, são idosos àqueles com 60 anos e mais; para os seguintes, 65 e mais. Pode-se interpretar que nesse conceito pesa o caráter sociopolítico pela forma como ele é usado. Nessa perspectiva, o critério cronológico é o mais usual para definir o ser idoso. Ainda que menos preciso, é o mais utilizado para delimitar populações de um estudo específico, em análises epidemiológicas, nos propósitos administrativos e legais para o desenho de políticas públicas, planejamento ou oferta de serviços (SANTOS 2010).

A autora complementa que é desejável que se perceba as mudanças que se dão na forma de pensar, sentir e de agir dos seres humanos ocorridas nas etapas do processo de viver ao longo dos anos. Outro aspecto importante são as circunstâncias históricas relacionadas tanto à vida privada quanto pública que exercem muita influência nos determinantes da velhice. De igual forma, há perda da autoridade enfrentada pelo idoso à medida que a “modernidade” se desenvolve nas civilizações. Conforme a autora “[...] *os impulsos juvenis aceleram*

a história, tornando-se mister não mais a experiência acumulada, mas a “adesão ao movimento”, o que torna a experiência dos idosos desusada” (SANTOS 2010, p. 1037).

O terceiro conceito, o de velhice, refere-se à última fase do processo de envelhecer humano. A velhice se distingue por não ser um processo como o envelhecimento, mas “*é antes de tudo um estado que caracteriza a condição do ser humano idoso*” (SANTOS 2010, p. 1037). Nessa perspectiva, é o registro corporal que fornece as características do idoso (ruga, calvície, outros), mas, por outro lado, elas podem estar presentes em pessoas não idosas. Da mesma forma, uma pessoa idosa pode não se aparentar como tal através de procedimentos que mascaram seus anos (SANTOS 2010) e por isso não há como fixar uma idade em que a velhice se inicia, pois as alterações corporais conduzem ao engano nessa determinação.

Dentro dessa lógica, Santos (2010) argumenta que, independentemente da ótica na qual a velhice é escrita ou discutida, é sempre desejável que seus direitos intangíveis ou intocáveis sejam respeitados e apresenta quatro pontos fundamentais a respeito dessa situação: Tratamento equitativo, direito à igualdade, direito à autonomia e direito à dignidade. Segundo a autora, a velhice, aparecendo como possibilidade de se pensar numa nova maneira de ser velho, é justificada pela aparição de movimentos organizados de idosos, avançando na discussão de políticas sobre seus direitos. Nesse contexto, a velhice é vista como representação coletiva e, mesmo de forma tímida, coloca outras perspectivas e estilos de vida como referência para os idosos que fogem aos rótulos dessa etapa e saem em busca de lazer, viagem em grupos, bingos, clubes, universidades abertas, abrindo caminhos para novas formas de socialização (SANTOS 2010).

Assim, coloca-se para a sociedade a necessidade de repensar a velhice e, para isso, é preciso mudar o paradigma enfocado no desenvolvimento econômico para um paradigma de desenvolvimento que favoreça o ser humano. Como se percebe, os processos descritos são complexos e marcados por fatores intrínsecos e exógenos ao indivíduo. Fatores de caráter biológico, cultural, psicológico, sociológico e políticos que juntos influem no desenvolvimento do ser. Para a perspectiva que buscamos desenvolver nesta pesquisa, dois elementos da

discussão acima são importantes para entendermos a participação dos idosos na agricultura de base ecológica.

O primeiro são os direitos adquiridos a partir de 1988. No cenário das conquistas sociais, os anos seguintes à redemocratização e com ela a Constituição de 1988 trouxeram também visibilidade e, em certo sentido, uma revalorização das pessoas mais velhas das unidades familiares, por meio dos novos direitos outorgados pelo sistema de proteção social estendido ao campo, ainda que tardassem em serem implementados. Tal acontecimento é amplamente difundido na literatura (DELGADO, 2003, 2015; VALADARES; GALIZA, 2016) que analisam os caminhos traçados pelos idosos rurais, através do gozo do direito à aposentadoria e com ele muitas vezes o arrimo familiar que independe do gênero.

Por outro lado, o elemento “trabalho” também tem sido abordado nas pesquisas que tomam o envelhecimento da população como análise da agricultura familiar e do rural. Observa-se que a terceira idade não marca o encerramento de atividades produtivas, mas sim é enriquecida em vários sentidos quando o “trabalho” ou “ocupação” está presente na vida e no engajamento social destas pessoas. Esse é um dos resultados identificados por DAVIS et al. (2012), ao analisar o envelhecimento produtivo em diferentes comunidades rurais no estado de Victoria, na Austrália.

Alcântara (2016) expõe situações semelhantes e mostra que mesmo os idosos rurais que percebem a aposentadoria não deixam de levantar cedo e ir ao campo. Ao analisar as falas de homens e mulheres rurais, a autora afirma que *“inexiste uma relação direta entre aposentadoria e interrupção do trabalho no roçado”*. O “aposentar-se” não significa ficar desocupado, uma vez que o exercício do movimento transcende o esforço físico com fim produtivo numa concepção simplista. Assim, o trabalho aparece na velhice como *“condição preponderante para o favorecimento da manutenção de suas identidades”* (ALCÂNTARA, 2016, p.337).

Neste contexto, a aposentadoria, entre outros fatores, são componentes de uma ampla estratégia de diversificação de meios de vida, que permitem aos idosos lidar com as adversidades em distintas situações, ao mesmo tempo em que se reafirmam socialmente permanecendo ativos. Ellis (2000) é enfático ao

afirmar que possuir alternativas diversificadas para se gerar renda pode marcar a diferença entre meios de vida minimamente viáveis. Assim, pode a transição agroecológica marcar pauta na diversificação de renda dos idosos? Ela representa uma ocupação que não está diretamente conectada ao trabalho como necessidade de prover renda? Ou será, responde por um anseio de seguir trabalhando de forma mais prazerosa na velhice?

2.2 Agroecologia e sua construção conceitual

A busca pela sobrevivência levou a humanidade a desenvolver inúmeras formas de interação com seu meio ambiente ao longo da história. Essa relação permitiu através do acúmulo do conhecimento e das condições materiais o crescimento e transformação das civilizações por meio de sucessivas revoluções agrícolas.

Nesse percurso, as mudanças nos modos de organização socioprodutiva em especial, as relacionadas à segunda revolução agrícola dos tempos modernos, pós Segunda Guerra Mundial (MAZOYER; ROUDART, 2010) ocasionaram e seguem gerando significativos problemas sobre a base dos recursos naturais e produtivos, principalmente quando analisamos a dinâmica do setor agropecuário.

Nessa dinâmica, o cultivo intensivo dos solos, a aplicação de fertilizantes sintéticos, a monocultura, o controle químico para controlar ervas e pragas, o uso irracional d'água na irrigação, a manipulação de genes entre outros, estão minando as bases sobre as quais esse padrão de agricultura se mantém (GLIESSMAN, 2009).

Desde 1960, estudos apontam diversos efeitos nocivos das práticas oriundas da chamada "revolução verde", em grande medida relacionados ao uso de agrotóxicos (herbicidas, fungicidas, inseticidas). Esse fato aliado a diferentes momentos históricos estimulou entres as décadas de setenta e oitenta o surgimento de movimentos em prol de uma agricultura menos dependente e

agressiva à saúde humana e ambiental, um grande movimento de agriculturas alternativas (EHLERS, 2017).

Essa preocupação pela pauta socioambiental também é assumida gradativamente pela sociedade à medida que se relaciona ao agronegócio além da insustentabilidade ambiental; uma desigualdade global pelo modo em que tal padrão de exploração se acomoda, gerando desigualdades em diferentes escalas e níveis.

Os princípios científicos da Agroecologia surgem em meio a esse grande contexto, sobre o qual, estudiosos do tema apontam direções para uma forma de desenvolvimento rural que abarque não somente a adoção de práticas menos impactantes para amenizar a pressão humana sobre os ecossistemas, mas que devem vir acompanhadas de uma profunda mudança na concepção de sociedade, sua estrutura e funcionamento.

O conceito de agroecologia tem sido construído gradativamente, incorporando contribuições de cientistas atuantes em diferentes áreas do conhecimento. Não poderia de outro modo, uma vez que as crises que se apresentam na atualidade (ambiental, saúde, econômica, políticas) são resultados de interações entre fenômenos complexos e de caráter sistêmico. Menciona-se uma crise civilizatória para a qual a solução demanda além da construção de novos modos de vida em sociedade, nova(s) ciência(s) também complexas.

Inicialmente, uma das proposições conceituais mais conhecidas para a ciência da agroecologia nos é apresentada por Gliessman (2009, p. 56) como “*a aplicação de conceitos e princípios ecológicos no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis*”. De significativo reconhecimento mundial sua obra contribui no entendimento das causas e efeitos dos desequilíbrios no ambiente produtivo causadas pelas práticas convencionais da agricultura mecanizada e como contrapô-los desde uma perspectiva ecológica, que deve considerar além dos aspectos edafoclimáticos de cada região, a realidade socioeconômica e cultural dos agricultores.

Complementar às noções expostas acima, Altieri (2012) argumenta que a Agroecologia vai além do uso de práticas alternativas e da construção de agroecossistemas com pouca dependência de insumos químicos, uma vez que a

proposta agroecológica enfatiza processos de interações ecológicas onde os sinergismos entre seus componentes biológicos geram os mecanismos para que os próprios agroecossistemas se mantenham férteis, produtivos e sanos.

Esse processo de interação pode ser alcançado por meio da adoção dos princípios ecológicos propostos pela disciplina da Agroecologia, sendo esta, “*o estudo holístico dos agroecossistemas, abrangendo todos os elementos ambientais e humanos*” (ALTIERI, 2012, p. 105).

As bases mencionadas acima compõem a fundamentação exposta por Caporal e Costabeber, os quais entendem a Agroecologia como um “*campo de conhecimento e investigação*” que “*oferece ferramentas importantes para subsidiar a intervenção da Nova Extensão Rural em suas estratégias de promoção do desenvolvimento rural sustentável*” (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 87).

Propositores de uma nova forma de Extensão Rural de base agroecológica, Caporal e Costabeber descrevem que a Agroecologia como perspectiva teórica alternativa começou a se conformar nos anos oitenta. Para esses autores, a construção teórica sobre a Agroecologia nutre-se de distintas correntes e debates e apresentam quatro perspectivas que contribuíram em sua conformação. A primeira faz referência ao “neonarodnismo ecológico” ou “neopopulismo ecológico” fundamentado nos estudos camponeses e no resgate do “populismo agrário russo”, como correntes alternativas ao pensamento ecotecnocrático.

Complementar a esse debate, a segunda perspectiva remete às contribuições de Chayanov através de categorias chaves por ele estudadas em relação aos camponeses como, as especificidades culturais, a noção de economia rural camponesa e desenvolvimento desde a base, “certo potencial” anticapitalista orientado pelas particularidades da racionalidade econômica dos camponeses.

Outro enfoque que dá suporte à perspectiva ecossocial diz respeito ao balanço termodinâmico da economia o qual se relaciona ao requerimento de incluir o balanço energético dos sistemas produtivos. Desde essa perspectiva, os estudos na área da Economia Ecológica como contraponto a economia

convencional assinala a ineficiência de um modelo produtivo que não considera as externalidades negativas como parte de seu processo e, portanto mascara os reais benefícios e suas ineficiências distanciando-se da noção de sustentabilidade. A degradação dos biomas, a perda de solos por diversos motivos, a contaminação dos recursos hídricos, o dano à saúde por resíduos de agrotóxicos, além de muitos outros problemas sociais podem ser citados como exemplos dessas externalidades não contabilizadas na visão de uma economia clássica.

Sobre a quarta linha, Caporal e Costabeber mencionam que a partir dos estudos agronômicos há diversas contribuições das correntes alternativas ao modelo legado da revolução verde. Essas correntes propunham um novo padrão de desenvolvimento agrícola baseado no manejo ecologicamente correto dos recursos naturais mediante a adequada seleção de tecnologias que permitiriam alcançar a sustentabilidade, estabilidade, produtividade e equidade nos sistemas agrícolas.

Dessas fontes de discussão, Caporal e Costabeber argumentam que:

A Agroecologia, como síntese e aplicação do pensamento alternativo, vem recolhendo as contribuições destas diferentes fontes teóricas e transformando-se num novo paradigma científico, capaz de dar as respostas para as novas e decisivas perguntas que haverão de ser formuladas a partir deste final de século (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 87).

Os autores analisam que precisar a Agroecologia, implica, primeiramente, relacionar seus interesses e suas pretensões no que tange à agricultura e a sociedade. Esses interesses e pretensões variam conforme a escala em que estão presentes e também por isso os entendimentos em torno à Agroecologia variam tanto.

Wezel et al., (2009) analisam como a Agroecologia adquire distintos significados segundo as especificidades de cada contexto. Ao estudarem o desenvolvimento da Agroecologia no Brasil, Estados Unidos, França e Alemanha, mostram que seu uso aparece ligado a diferentes trajetórias que estão moldadas às realidades específicas dos meios onde o termo é empregado, sendo construída

como um movimento no caso brasileiro; como disciplina científica nos Estados Unidos e mais relacionada a técnicas no caso da Alemanha e França.

No Brasil, as bases da agroecologia provem de distintos tipos de movimentos baseados em práticas agrícolas tradicionais. Movimentos surgidos na década de 1970 promulgavam formas de agriculturas alternativas baseando-se na crítica aos efeitos da modernização agrícola sobre os agricultores, logo incorporando a promoção à agricultura familiar, soberania e autonomia alimentar. Os autores mencionam a influência e o papel entre os anos de 1970 a 2003, das ONGs, da Igreja Católica, da Federação dos Agrônomos Brasileiros (FEAB) e a criação do “Órgão Consultivo e serviços a Projetos de Agricultura Alternativa” (AS-PTA) na promoção da Agroecologia até seu reconhecimento formal na forma de lei “*sob a égide da agricultura orgânica*”.

Wezel et al., (2009) citam autores que analisam diferentes casos e organizações que promovem a Agroecologia no Brasil e América Latina como a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), o Movimento Agroecológico da América Latina e Caribe (MAELA), a visão de extensão rural com princípios agroecológicos dentro do extinto Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA/Brasil), as influências de autores como Gliessmann, Altieri, Caporal e Costabeber, Sevilla Gusmán, a criação da Associação Brasileira de Agroecologia (ABA/2004) como articuladora dos debates e eventos com fins científicos sobre Agroecologia, a qual também foi reconhecida dentro da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária (EMBRAPA) tanto “*como uma perspectiva científica quanto como um movimento social*”. Essa perspectiva também é operacionalizada pela Sociedade Científica Latino-Americana de Agroecologia (SOCLA). É cabível o entendimento de que nessas organizações mencionadas e muitas outras, tanto no Brasil como na América Latina, e principalmente no meio acadêmico a Agroecologia entra como conceito sistematizado a partir dos trabalhos de Altieri, Gliessman, Sevilla Guzman com comunidades tradicionais e campesinas (WEZEL ET AL., 2009).

Em leitura posterior, Caporal (2013) fazendo referência ao trabalho de Wezel et al., (2009) ressalta que a Agroecologia não é sinônimo de adoção de práticas ou técnicas agrícolas com a finalidade de produzir alimentos “limpos” e

tampouco sinônimo de movimento social como mencionado anteriormente por esses autores; embora, para Caporal exista ou possa vir a existir um movimento social agroecológico.

Sem delongas, Caporal (2013, p. 162) reforça o posicionamento de que a Agroecologia constitui “[...] *um campo de conhecimentos, uma ciência ou um enfoque científico que oferece princípios, conceitos e metodologias para apoiar a transição em direção a uma agricultura mais sustentável [...]*”. Ainda segundo Caporal (2013, p. 162), “*em sentido mais abrangente, o enfoque agroecológico corresponde a uma matriz disciplinar ou paradigma para o desenvolvimento rural sustentável construída com participação social*” que fundamenta a transição sobre o modo fazer agricultura e na valorização do ambiente. Aplica-se ao entendimento que tal mudança necessária ou transição para estilos de agriculturas menos impactantes pressupõe a reconstrução de laços sociais pautados por uma natureza ética, ao assumir uma importância que transpassa as gerações atuais.

Frente a esse contexto a Associação Brasileira de Agroecologia (ABA), como entidade que promove o conhecimento técnico-científico no campo da Agroecologia, traz para fins em seu estatuto, no Art. 2º, parágrafo 1º, o conceito de Agroecologia entendido como:

[...] ciência, movimento político e prática social, portadora de um enfoque científico, teórico, prático e metodológico que articula diferentes áreas do conhecimento de forma transdisciplinar e sistêmica, orientada a desenvolver sistemas agroalimentares sustentáveis em todas as suas dimensões (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA, 2015).

Complementa sutilmente essa definição o texto exposto em sua página online.

Agroecologia é entendida como enfoque científico, teórico, prático e metodológico, com base em diversas áreas do conhecimento, que se propõe a estudar processos de desenvolvimento sob uma perspectiva ecológica e sociocultural e, a partir de um enfoque sistêmico – adotando o agroecossistema como unidade de análise – apoiar a transição dos modelos convencionais de agricultura e de desenvolvimento rural para estilos de agricultura e de desenvolvimento rural sustentável (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA, 2021).

Sob a ótica desse conceito é que analisamos a ação dos idosos sujeitos desta pesquisa, os quais através da participação nos espaços de formação e debate sobre a Agroecologia sintetizam elementos para iniciar processos de mudanças de atitudes e valores pessoais que são refletidos na transição agroecológica em nível de propriedade, mas que não se limitam a ela.

2.3 A transição agroecológica

2.3.1 Uma mirada desde a perspectiva da conversão dos sistemas agropecuários

É corrente em muitas publicações sobre o tema, a Transição Agroecológica ser abordada quase que exclusivamente pelos aspectos técnicos de conversão dos sistemas produtivos. Essas abordagens reúnem indicações e procedimentos de caráter agrônomo e tecnológico para mudanças práticas no manejo agrícola ressaltando a necessidade e a importância de considerar as funções e interações ecológicas dentro do sistema como imprescindíveis para seu funcionamento.

O Marco Referencial em Agroecologia publicado pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRAPA, 2006) discute que a transição agroecológica passa por diversas etapas, dentro e fora do sistema de produção, e essas etapas variam segundo a distância do sistema produtivo em relação ao nível de sustentabilidade que se almeja alcançar.

Assim, a Abordagem Prática da transição agroecológica corresponde à etapa interna ao sistema, a qual é posta em marcha ao materializar os fundamentos do Marco Teórico da Agroecologia, buscando gradualmente transformar o modo produtivo e social do uso da terra e dos recursos naturais.

Ainda relacionada à mudança interna do sistema produtivo, a EMBRAPA, descreve as três etapas de transição sistematizadas por Gliessman sendo: (1) a redução e racionalização do uso de insumos químicos; (2) a substituição desses insumos; (3) manejo da biodiversidade e redesenho do sistema produtivo (agroecossistema).

A operacionalização prática desses três passos pressupõe a passagem gradual de uma condição de pouca interação entre os fatores que promovem a sustentabilidade do agroecossistema para outra com elevada interdependência possibilitando a manutenção da fertilidade do sistema ao longo do tempo através do aumento da biodiversidade e aplicação de distintas técnicas sobre seu manejo.

Sobre esse aspecto, o marco referencial da EMBRAPA faz importante distinção entre a “*ecologização seletiva de monocultivos*” e uma transição agroecológica profunda. No primeiro, é pontuado que explorações agrícolas em larga escala dificilmente poderão implementar as múltiplas dimensões da sustentabilidade. Elas carecem da base de biodiversidade suficiente para manter sua estabilidade e manutenção ao longo do tempo sem o uso de agroquímicos, além de sua estrutura não focar na inclusão social das populações rurais pobres, “*portanto, na ausência de reformas de base, os monocultivos não comportam mais do que uma ecologização parcial, insuficiente para lograr uma sustentabilidade de longo prazo*”, e por isso seu alcance é limitado.

O que marca a diferença entre “*monocultivos ecologizados*” e “*Agriculturas Ecológicas*” passa em grande medida pelo mencionado efeito biodiversidade, uma vez que isso dará sustentação aos sistemas produtivos cada vez menos dependentes de insumos externos a ele. Esse efeito, figurado na relação interativa entre os elementos vivos e elementos abióticos junto aos fatores ambientais pode ser entendido como a linha divisória entre “*agriculturas ecologizadas*” e “*agriculturas complexas*”. Sobre isso, o Marco Referencial da EMBRAPA coloca:

Para adquirir graus significativos de estabilidade ou resiliência, a partir das relações ecológicas internas, o redesenho dos sistemas agrícolas baseado na incorporação de médios a altos graus de biodiversidade somente poderá desenvolver-se em **sistemas complexos**. Neles, o desenho e o manejo são dependentes da biodiversidade e da agrobiodiversidade, da presença humana e do cuidado, da habilidade de observação e aprendizado e do conhecimento transdisciplinar, incluindo o conhecimento local (EMBRAPA, 2006, p. 29).

Tais condições necessárias para alcançar níveis elevados de sustentabilidade nos sistemas de produção agropecuários são características próprias da agricultura familiar, uma vez que suas “*estruturas sociais e culturais são mais adequadas à aplicação ampla da gestão complexa dos sistemas agrícolas*” (EMBRAPA, 2006, p. 29). Entretanto, não se trata de atribuir a uma determinada categoria social uma responsabilidade que incumbe a toda a sociedade, pois como bem reafirmado por Caporal (2008) e diversos autores, se

bem é possível concretizar outra estratégia de desenvolvimento rural e outros modelos de agricultura sustentáveis e menos dependentes de insumos externos, isso exige escolhas políticas e projetos coerentes com essas, alicerçados em estratégias direcionadas à construção de mais sustentabilidade socioambiental.

2.3.2 A transição agroecológica desde uma abordagem de transformação social

A transição agroecológica implica além da conversão interna do sistema produtivo, um processo mais amplo de mudanças sociais. Esse processo é o que permitirá que a transição alcance sua plenitude por meio do estabelecimento de outras condições construídas pela sociedade e pelo Estado. Para nos aproximarmos de tal realidade são necessárias abordagens a nível macro, para as quais o Marco Referencial em Agroecologia da EMBRAPA apresenta alguns direcionamentos tais como:

[...] a expansão da consciência pública, a organização dos mercados e infra-estruturas, as mudanças institucionais na pesquisa, ensino e extensão, a formulação de políticas públicas com enfoque agroecológico e as inovações referentes à legislação ambiental [...] Políticas de crédito e extensão rural, pesquisa agropecuária e florestal e reforma agrária são condições fundamentais para avançar à sustentabilidade plena e duradoura (EMBRAPA, 2006 p. 29).

As indicações acima compõem um conjunto de iniciativas, entre outras, necessárias para promover, expandir e fortalecer a construção de agriculturas de base ecológica, entretanto, toda proposta que tem como objetivo a busca da sustentabilidade, deve ser construída de forma participativa, elaboradas de modo a garantir os ajustes necessários conforme se estabeleçam os processos sociais em torno às ações propostas para alcançar resultados duradouros ao longo do tempo.

Essa “maleabilidade” requerida em um processo de transição é problematizada por Costabeber e Estrada (2000), os quais parafraseando Gonzáles de Molina e Sevilla Gúsman (1993) analisam a transição desde uma

perspectiva sociológica, partindo da acepção semântica do termo “transição” que pode dar a entender a mudança de uma forma de ser ou estar para outra, e implica a noção mesma de processo, ou seja:

[...] um curso de ação mais ou menos rápido que se manifesta na realidade concreta a partir de uma intrincada e complexa configuração de causas – passadas, presentes ou futuras–, e que sempre há de provocar consequências e efeitos, previsíveis ou não, na nova situação que se estabelece (COSTABEBER; ESTRADA, 2000 p. 2).

Para esses autores, os próprios fenômenos físico-naturais (como exemplo as mudanças climáticas) podem representar processos de transição, sem necessariamente haver a ação, intenção ou interação humana para acontecerem. Através da observação constante deles, é possível identificar suas causas e efeitos aumentando assim o grau de previsibilidade em sua ocorrência, evolução e estado futuro.

Por outro lado, a noção de transição aplicada à sociedade requer uma análise mais apurada, pois onde há a interferência de processos sociais, comumente aparecem “*externalidades*” no processo de transição, as quais são resultados das “*complexas redes de relações e interações entre atores sociais e seu meio ambiente*”, diminuindo nesse sentido, o grau de previsibilidade, evolução e desenlace final, ou seja, na visão desses autores não há regramentos predeterminados que conduzem o percurso evolutivo das sociedades em seu conjunto externo à própria sociedade (COSTABEBER; ESTRADA, 2000). Para eles, é observável que a evolução de “*sociedades concretas*”, com regularidade têm se dado com base no conseguimento de seus interesses particulares.

Com efeito, a **transição** – como **processo de mudança social**– pode ser entendida como **o resultado de estratégias mais ou menos conscientes dos diversos atores e grupos sociais, surgidas como consequência da confrontação de interesses distintos e contraditórios**. Antes que a um processo unilinear de câmbio, mais bem parece, pois, que **o conceito de transição se adequaria à noção de multilinearidade, como resultado das intrincadas e complexas relações sociais que lhe são subjacentes** (COSTABEBER; ESTRADA, 2000, p. 2, grifo nosso).

Além da multilinearidade, é mencionado por eles que a transição pressupõe a noção de coexistência, citando como exemplo, a mudança da sociedade tradicional para a moderna, na qual, a modernização antes de ser um elemento de homogeneização, foi geradora de heterogeneidade e diferenciação social, coexistindo também atualmente o tradicional e o moderno no interior das sociedades pós-industriais, denotando a importância de entender a “*transição como processo social multilinear e dinâmico*”, no qual a heterogeneidade e a coexistência estão presentes.

Quando se analisam os limites do modelo tecnológico herdado da Revolução Verde, e se examinam as propostas orientadas ao desenvolvimento sustentável, se evidencia que **a transição a uma agricultura de base ecológica não é um processo unilinear, mas sim de múltiplas dimensões, o que reflete a própria complexidade da noção de sustentabilidade agrária, enquanto meta a ser alcançada a médio e longo prazos. Sob esta perspectiva, o processo de transição agroecológica não pode ser compreendido a partir de apenas uma dimensão.** Embora a dimensão econômica costume representar uma categoria fundamental nas análises teóricas e empíricas que tratam esta questão, aqui propomos a **inclusão das dimensões social e ambiental**, a fim de estabelecer **um quadro teórico que permita a compreensão das razões e atitudes dos atores sociais que se envolvem em processos de câmbio tecnológico e em formas associativas dirigidas à construção e experimentação de estilos de agricultura de base ecológica** (COSTABEBER; ESTRADA, 2000, p. 3, grifo nosso).

Abordando a transição desde a perspectiva da multidimensionalidade, Costabeber e Estrada (2000) ressaltam que os agricultores que assumem e implementam a agricultura de base ecológica buscam articular seus interesses particulares mediante estratégias de ação coletiva. Ao entender os processos de mudanças envolvidos, os agricultores buscam por meio da perseverança, aperfeiçoar seu trabalho e articular formas de apoio que contribuam na continuidade de seus projetos de agricultura sustentável. Como consequência, a ação social coletiva é o que daria impulso a realizações desse processo, passando de um resultado a motor da transição agroecológica (COSTABEBER; ESTRADA, 2000).

Lima (2019) ao identificar e analisar os padrões de interação entre atores sociais e os traços específicos que eles geram em dinâmicas de desenvolvimento

rural baseadas na Agroecologia argumenta que as características dos atores e o tipo de relação que se estabelece entre eles se mostram elementais tanto para compreender os padrões de interação entre os mesmos, como para avaliar os efeitos da extrapolação dos resultados da transição sobre a agricultura familiar local.

Em um dos casos estudados por esse autor, a articulação entre os agricultores, a associação e diversos agentes³, facilitou a transição agroecológica e a inclusão de novas famílias por meio da organização social em espaços de formação, reuniões, encontros e atividades formais de várias ordens e via essa organização, a geração de cenários que favorecessem a reprodução socioeconômica das famílias através da transição agroecológica.

Esse movimento organizativo é necessário e constante, já que *“o curso do processo de transição agroecológica altera-se no tempo, por isso mesmo não é possível se basear em modelos pré-estabelecidos”* (LIMA, 2019, p. 182). É pela participação constante dos sujeitos organizados em grupos, que a ação coletiva deve ser trabalhada para orientar um conjunto maior de ações e funções buscando selecionar os meios e as estratégias pelas quais será posta em marcha a transição agroecológica.

O fato é que, tanto quanto a **escolha de estratégias adequadas** para o desenvolvimento rural sustentável, **a capacidade de readaptá-las** em face das mudanças de cenário **e de aprender com as experiências alheias são determinantes**, no longo prazo, para o sucesso desse tipo de iniciativa (LIMA, 2019, p. 182, grifo nosso).

Percebe-se que no processo de construção social da transição agroecológica é importante destacar não apenas o modo como ele ocorre, mas ressaltar que é através dessa articulação e estreitamento de laços e vínculos entre pessoas, organizações e instituições que são criados campos de atuação que permitem potencializar a ação coletiva em prol do desenvolvimento rural. É

³ Sindicatos de trabalhadores rurais locais, organizações não governamentais, Centro de Educação Comunitária Rural (CECOR), prefeituras, Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRSs) e organizações internacionais.

também o que gera o direcionamento dos processos de transição em função das mudanças que ocorrem segundo cada dinâmica e seu contexto em realização.

Mier et al., (2019) sustentam que para que a agroecologia eleve sua extensão, através de processos de transição, ela deve expandir-se e consolidar-se por meio de vários eixos, os quais combinam processos verticais e horizontais descritos como:

Los procesos verticales son, por naturaleza, institucionales, mientras que los horizontales están frecuentemente asociados con movimientos populares y buscan la expansión geográfica y la inclusión social hacia más personas y comunidades (MIER et al., 2019, p. 3).

Oito principais impulsores que contribuem em um processo de “*massificação, territorialização e expansão*” da agroecologia são identificados por esses autores: (1) o reconhecimento de uma crise que motiva a busca de alternativas, (2) a organização social, (3) os processos de aprendizagem construtivista, (4) as práticas agroecológicas efetivas, (5) os discursos mobilizadores, (6) os aliados externos, (7) os mercados favoráveis e as (8) oportunidades políticas. Em cada caso, esses impulsores chave é o que facilitou a ampliação da agroecologia mais além de experiências locais nucleadas.

Embora a importância relativa entre esses “drivers” variem, há padrões detectados nos cinco casos analisados por Mier et al., (2019) que reforçam o entendimento da perspectiva de transição agroecológica aqui adotada.

Posiblemente el más importante es que **el escalamiento de la agroecología es multidimensional; es el producto de la convergencia de varios factores**. La crisis estuvo presente en todos los casos estudiados y en cierta medida parece haber puesto en marcha el proceso de expansión de la agroecología. Sin embargo, **la respuesta exitosa ante las crisis y las oportunidades que se abren, requiere de una organización de base preexistente, fuerte y bien desarrollada**. En efecto, **el tejido organizativo constituye el medio de cultivo sobre el cual crece la agroecología. Es la estructura por la que circulan aprendizajes, valores, significados, y horizontes de acción política**. Así mismo, provee las oportunidades para diseñar e implementar los procesos tipo CaC⁴ y vincularlos con aliados externos. No obstante, **la “estructura organizativa” no debe interpretarse de modo estático,**

⁴ Metodologia de Camponês a Camponês.

sino sabiendo que ella puede crecer a medida que la agroecología amplifica sus articulaciones entre organizaciones y extiende su alcance (MIER et al., 2019, p. 27, grifo nosso).

Embora a participação de aliados como governos, ONGs e outros setores possam agregar esforços contribuindo com recursos necessários e ajudar a criar ambientes favoráveis, são os movimentos sociais amplos e inclusivos que asseguram tais processos de transição agroecológica e escalonamento da agroecologia (MIER et al., 2019).

Assim, o enfoque da transição agroecológica aqui é entendido não é o da intervenção planejada no sistema agrícola, mas sim aquele que analisa a transição como construção social que emerge das interações estabelecidas entre atores, recursos, atividades e lugares nos processos de desenvolvimento rural, o que significa refletir a transição agroecológica *“como um processo conflitivo e multinível de mudança socioambiental”* (SCHMITT, 2009, p. 186). Se entendida nesse sentido, a transição agroecológica não se constitui apenas na mudança do sistema produtivo, mas pode significar um câmbio em permanente construção para os atores e organizações que a incorporam como princípio e prática.

Sobre essa temática, abundam trabalhos acadêmicos que abordam a agroecologia com seu público diversos, como jovens, mulheres, indígenas, quilombolas, outros; destacando as relações de gênero, juventude e fortalecimento destes atores. Tentam captar a essência dos significados das formas de agricultura que praticam e por meio delas valorizar e “construir” os territórios, numa relação diferenciada daquelas estabelecidas pela “modernidade” e seus desníveis. Entretanto, ainda que haja grande expressividade de atores que constroem o “pensamento agroecológico” e pesquisas que abordem os mesmos, observa-se na literatura poucos trabalhos que discutem a transição agroecológica com pessoas idosas; também há poucas pesquisas específicas sobre o “velho” no espaço rural (ALCÂNTARA, 2016; AREOSA; FREITAS, 2018).

Quando se discute formas de melhorar as condições de vida no espaço rural e de seus habitantes tornando-os partícipes dessa construção, entende-se como necessário conhecer como se dá a participação do público mais velho na construção do processo de transição agroecológica e se por meio desse

envolvimento ocorrem ressignificações mais profundas no modo de ser e agir relacionados à agricultura, ao seu meio social e ao meio ambiente.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização da área de estudo

Embora nosso objetivo nesta pesquisa não englobe aprofundar nos aspectos particulares dos municípios onde se encontram nosso objeto de estudo, cremos necessário apresentar uma caracterização da região que contribua no intuito da pesquisa.

3.1.1 Os municípios de Iperó e Araçoiaba da Serra

Iperó e Araçoiaba da Serra são dois municípios vizinhos que compartilham limites territoriais entre si e também com o município de Sorocaba, portanto, ambos compõem a Região Metropolitana de Sorocaba (RMS) junto a outras 25 cidades da região.

Mapa 01: Localização dos municípios de Iperó e Araçoiaba da Serra no Estado de São Paulo.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

3.1.2 Araçoiaba da Serra

Segundo o Censo de 2010, Araçoiaba da Serra tem uma população de 27.299 habitantes, dos quais 18.764 vivem em área considerada urbana e 8.535 em área rural, entretanto, a população estimada em 2020 é de 34.776 habitantes (IBGE, 2021). Seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é de 0,776 e tem uma economia baseada no comércio, indústria e serviços. Este município é cortado pela Rodovia SP-270 conhecida como Raposo Tavares, uma importante rota que conecta São Paulo à Curitiba-PR passando por importantes municípios do interior.

De acordo com o censo agropecuário de 2017 Araçoiaba da Serra tem 315 estabelecimentos agropecuários, destes, a condição do produtor em relação às terras são; 243 proprietários, 51 estabelecimentos na forma de arrendatários, 16 comodatários, 3 na forma de parceria, 1 ocupante e 1 estabelecimento com produtor sem área. Na época do levantamento feito pelo censo haviam 958 pessoas ocupadas nesses estabelecimentos, dos quais, 528 tinham laço de parentesco com o produtor e 430 pessoas sem laço de parentesco.

3.1.3 Iperó

Iperó é um pequeno município do interior paulista com 28.300 pessoas conforme o censo de 2010, sendo 17.463 em área urbana e 10.837 em área rural. As estimativas atuais são de 37.794 habitantes. Iperó se localiza entre duas importantes rodovias, a SP-280 (Pres. Castello Branco) ao norte e a SP-270 (Raposo Tavares) ao sul, que conectam a capital São Paulo ao interior do estado e ao Paraná.

O município é reconhecido por abrigar o Centro Experimental Aramar, pertencente à Marinha do Brasil onde são desenvolvidas pesquisas relacionadas ao enriquecimento de urânio e ao desenvolvimento do submarino nuclear. Devido ao clima e relevo propícios, mais recentemente foi criado em Iperó, o Centro Nacional de Balonismo, voltado à prática do esporte e outros correlatos como

paramotor e paraplayer, atividades estas que têm movimentado a economia do município. Outro destaque é a Floresta Nacional de Ipanema e os dois assentamentos descritos logo abaixo.

3.1.4 A Floresta Nacional de Ipanema - FLONA

A Flona de Ipanema é uma Unidade de Conservação Federal de uso Sustentável, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Esta UC localiza-se a 120 km da cidade de São Paulo, com altitudes entre 500 a 1000 metros acima do nível do mar, abriga uma rica biodiversidade de fauna e flora. Segundo sua página online, há 354 espécies de aves, 27 de répteis, 38 de anfíbios, 37 de peixes e 75 espécies de mamíferos, com destaques para o lobo-guará, a jaguatirica, lontra, cachorro-do-mato, irara, tamanduá-bandeira, urubu-rei, pavó, tucano-toco, sapo-ferreiro entre outros (ICMBio, 2021).

A Flona de Ipanema assim como a região Sorocabana, é rica em monumentos históricos que datam do século XVI quando os portugueses chegaram à região. Em sua circunscrição há remanescentes da antiga “Real Fabrica de Ferro de São João de Ipanema”, considerada a primeira fabrica de armas brancas do Brasil, hoje, patrimônio histórico tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

Antes, a área da Flona foi domínio do Ministério da Guerra, transferida em 1937 ao Ministério de Agricultura, o qual utilizou da área para instalar o Curso de Aviação Agrícola – CAVAG em 1965 (curso para treinamento de pilotos de aeronaves agrícolas de pulverização de agrotóxicos). Logo depois, em 1975 o Ministério da Agricultura criou o Centro Nacional de Engenharia Agrícola – CENEA, passando o CAVAG a ser ministrado por esse centro.

Em todo esse período, a área e os campos da Fazenda Ipanema foram utilizados para testes de máquinas agrícolas e desenvolvimento de sementes melhoradas e animais (suínos e bovinos).

Com os diferentes momentos de desmonte da política agrária até então, o CENEA foi extinto durante a gestão do ex-presidente Fernando Collor de Melo em 1990, paralisando as atividades ali existentes e deixando a área sem destinação quando foi ocupada em 1992 por famílias de trabalhadores rurais sem terra integrantes do MST, uma vez que estudos técnicos orientavam a destinação da área para Projetos de Reforma Agrária (INCRA, [s.d.]).

3.1.5 Os Assentamentos Ipanema e horto e Horto Bela Vista em Iperó

3.1.5.1 A história do P.A. Ipanema

A história⁵ do Projeto de Assentamento Ipanema começa em 16 de maio de 1992 quando aproximadamente 800 famílias oriundas de treze municípios da região de Leme, Campinas e Sorocaba, estado de São Paulo, organizadas pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) ocuparam a área da Fazenda Ipanema, até então pertencente ao Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária (M.A.R.A).

Após quatro dias da ocupação, em 20 de maio de 1992, o presidente Fernando Collor de Melo, através do Decreto nº 530, converteu a maior parte da Fazenda Ipanema em Floresta Nacional, que passou a ser administrada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA/ICMBio). O decreto incluiu as áreas agricultáveis que estavam abandonas e eram reivindicadas pelo MST para assentar as famílias.

Essa atitude do presidente Collor foi percebida pelas lideranças do movimento como tendo dupla intencionalidade: tentar obstruir a luta pela terra e se promover pessoalmente frente à comunidade internacional uma vez que nesse período se realizava a Rio-92 (Eco-92), a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ademais, esse acontecimento gerou mais tensão ao processo em curso (CASTRO, 2007).

⁵ O histórico aqui apresentado é baseado na cartilha/material elaborada pelo INCRA – Superintendência Regional de São Paulo – SR/08, intitulada: “Assentamento Ipanema – Iperó/SP”.

Nos três anos consecutivos à ocupação, ocorreram inúmeras negociações entre representantes do Governo Federal e do MST, além do INCRA, ITESP e IBAMA, das quais, acordou-se a realização de um estudo das áreas passíveis de serem transformadas em assentamento. Como resultado houve a cessão de uso do IBAMA ao INCRA de 1.210 hectares para assentar as famílias.

Em novembro de 1995, em outra audiência entre o Ministro da Agricultura à época, o presidente do INCRA, a coordenadora do ITESP e vários deputados federais e estaduais, ficou acordado o repasso de mais 502 hectares do antigo M.A.R.A ao INCRA.

Desses acordos firmados entre os órgãos envolvidos, foi promulgada em 04 de dezembro de 1995 a portaria nº 342, na qual o INCRA oficializa a criação do Projeto de Assentamento Ipanema, beneficiando 151 famílias em uma área de 1.712 hectares.

3.1.5.2 Conflitos existentes no P.A. Ipanema (área I e II)

O Assentamento Ipanema é formado por duas áreas: área I com 86 lotes em 1210 hectares, e área II com 65 lotes em 600 hectares, ambas provenientes dos acordos outrora firmados, mas que ainda estão sob litígio.

Na área II, há um conflito ainda existente com a área da União administrada pelo Ministério da Agricultura, isso porque em 1996 a União tentou uma reintegração de posse sobre 17 lotes (167 hectares), ação que foi revertida, mas cuja ação possessória continua tramitando na 1ª Vara Federal de Sorocaba. Segundo os argumentos apresentados, o Ministério da agricultura reivindica 17 lotes para reativar o Centro de Aviação Agrícola – CAVAG, existente até 1990 em uma área de 42 ha, onde está instalada sua antiga infraestrutura: galpão, pista de pouso gramada, pista de testes cimentada etc.

Contrários à intenção da retomada das atividades do extinto CAVAG, os assentados, INCRA e ITESP defendem o repasse da área do antigo centro e suas instalações ao INCRA e propõe a instalação de uma Escola Técnica em

Agroecologia, considerando a impossibilidade de reassentar as famílias dos 17 lotes ocupados; a realidade da agricultura que é predominantemente familiar na região, além dos impactos e riscos que poderiam ser gerados com os exercícios de pulverização aérea de agrotóxicos. Isso porque as instalações do CAVAG ficam há 500 metros do centro da FLONA fazendo seguimento entre a floresta e sua zona de amortecimento, sendo as atividades de alto impacto proibidas em seu plano de manejo num raio superior a dez quilômetros. Soma-se a isso, a presença dos bairros Campos Vileta, Jd. Monções, George Oétterer aos limites da Flona, que junto à população do assentamento soma ao redor de 15 mil habitantes. Também há a proximidade com o Centro Tecnológico ARAMAR onde se realiza processamento de urânio e dista menos de 3 km do antigo CAVAG. Por essas e outras razões há o entendimento de que a instalação de um Centro de Pesquisa e Capacitação em Tecnologia adaptada com base na Agroecologia seja a melhor decisão uma vez que estaria em consonância com a essência das atividades de proteção ambiental da Flona de Ipanema.

Outro conflito envolve a área do Ministério do Meio Ambiente administrada pelo IBAMA/ICMBio correspondente à área I do assentamento. Após a ocupação em 1992 e da realização dos estudos técnicos pelos órgãos competentes indicando a viabilidade em assentar as famílias foi criada a Cessão de Uso Precária na qual o IBAMA cedeu ao INCRA 1210 ha. No entanto até os dias de hoje, mesmo com a consolidação do assentamento pelo INCRA, o mesmo sofre rechaço por parte do IBAMA/ICMBio, particularmente por parte do funcionalismo local, visão está, presente na percepção do moradores do assentamento (STEYER et al., 2020). Embora vários projetos de recuperação ambiental e transição agroflorestal tenham sido realizados no assentamento, há certo distanciamento, no qual a representação da Flona se mantém afastada das iniciativas e atividades.

A proposta para a solução jurídica definitiva da área do IBAMA seria a criação de Projeto de Lei com desafetação da área que seria transferida para o INCRA de forma definitiva uma vez que existe um consenso entre assentados, INCRA e IBAMA da criação de um Plano de Desenvolvimento Sustentável (PSD). É reconhecido que as atividades agropecuárias desenvolvidas pelas famílias são

de baixo impacto ambiental ademais de serem atenuadas pela recuperação de áreas de preservação permanente e reserva legal já restauradas. Vale lembrar que a presença do assentamento Ipanema, tem cumprido importante papel de proteção entre a Flona e a pressão urbana ao seu redor funcionando como zona tampão.

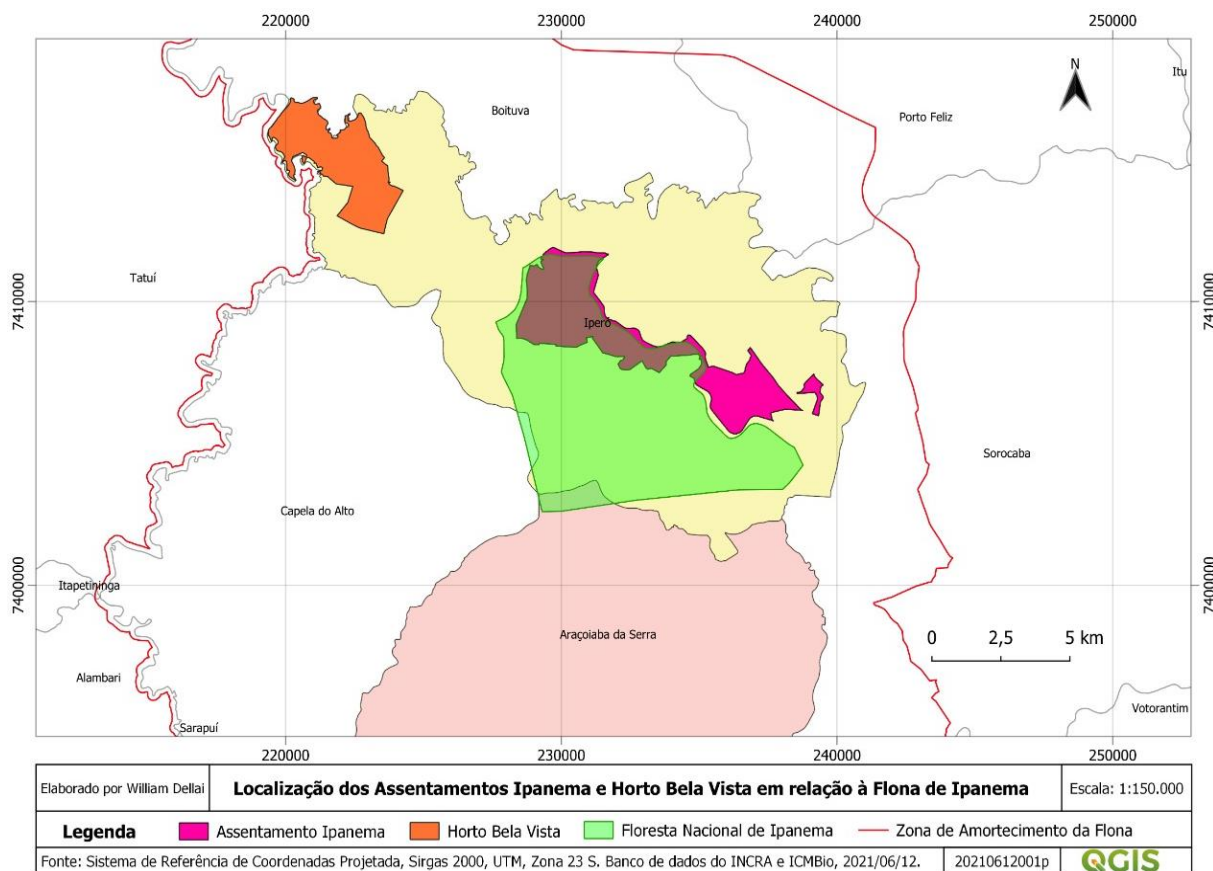
3.1.6 Assentamento Horto Bela Vista em Iperó/SP

O processo de ocupação do Assentamento Horto Bela Vista teve início em 1997, quando 85 famílias ocuparam às margens da estrada que liga Iperó a Tatuí, uma área abandonada da FEPASA, uma empresa estatal paulista de transporte ferroviário, onde outrora existiu um horto florestal.

Com o objetivo de expandir a luta pela terra no Estado de São Paulo, o MST fez um levantamento no qual identificou 17 áreas de hortos florestais pertencentes à empresa, que já estava em processo de privatização. Em setembro de 1998 o assentamento Horto Bela Vista começou a ser oficializado pelo Instituto de Terras do Estado de São Paulo – ITESP, sendo que em meados de 1999 os assentados já tinham seus lotes demarcados (ALMEIDA, 2019).

Ao todo, 31 famílias foram beneficiadas pelo projeto de reforma agrária e assentadas no que ficou conhecido como Assentamento Horto Bela Vista em uma área aproximada de 887,88 hectares.

Mapa 02: Localização dos assentamentos em relação à Flona de Ipanema e sua zona de amortecimento.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

Observa-se (mapa 02) que ambos os assentamentos se localizam dentro da zona de amortecimento da Flona de Ipanema, sendo que a área I do assentamento Ipanema tem maior incidência (lotes limítrofes a áreas protegidas) resultando numa sobreposição de camadas da área ocupada como descrito anteriormente no histórico.

As áreas destes dois assentamentos passaram por impactante e positiva transformação em suas paisagens desde o estabelecimento das famílias, que uma vez assentadas contribuem para a revitalização da fauna e proteção da vegetação circundante em especial nas áreas onde ocorre o manejo produtivo agroecológico que apresenta maior diversidade avifaunística quando comparado com outros lotes (CAMPOS, 2017). Isso acontece inclusive por meio de Agroflorestas, geralmente iniciadas ao redor do local de moradia, mas que se

estende pelos lotes; recomposição arbórea entre outras formas de uso do solo estimuladas por vários projetos com a finalidade de incentivar a implantação de Sistemas Agroflorestais e Sistemas Produtivos baseadas nos princípios da Agroecologia como abordaremos neste trabalho.

3.2 Metodologia

Para atingir os objetivos do presente trabalho foram entrevistados duas agricultoras e quatro agricultores familiares com produção orgânica certificada na forma de Organização de Controle Social (OCS) ou Sistema Participativo de Garantia (SPG).

Das seis entrevistas, cinco foram realizadas com agricultores/as assentados, das quais três ocorreram no Projeto de Assentamento Ipanema, área II; uma na área I do mesmo assentamento, e outra entrevista no Assentamento Horto Bela Vista, todos pertencentes ao município de Iperó (SP). Já no município de Araçoiaba da Serra (SP), foi entrevistado um agricultor familiar com Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP) urbana. Todos os entrevistados (as) são membros de alguma associação ou cooperativa de agricultores familiares no município onde vivem.

Os dois municípios estão localizados no estado de São Paulo, pertencem à região metropolitana de Sorocaba e ficam a duas horas da capital numa distância de 127 km e 123 km aproximadamente.

Tabela 1 – Relação de idosos entrevistados segundo a localização e idade.

Município	Localização	Quantidade	Sexo	Idade	Citação atribuída
	Assen. Ipanema, área I	1	F	60	IA1
Iperó	Assen. Ipanema, área II	3	M	63, 65, 66	IA2, IA3, IA4
	Assen. Horto Bela Vista	1	F	68	IHBV
Araçoiaba da Serra	Zona Urbana	1	M	82	IZU

Fonte: Elaborada pelo autor, 2020.

3.2.1 A escolha pelo local da pesquisa

A definição pelo lócus da pesquisa se deve ao fato do assentamento Ipanema em Iperó ser comunidade de origem do autor, o qual conhece a região,

os sujeitos entrevistados e parte da dinâmica de desenvolvimento da agroecologia nesse território. Outro fator relevante é que o Assentamento Ipanema assim como o Horto Bela Vista em Iperó e o município de Araçoiaba da Serra se localizam dentro da Zona de Amortecimento da Floresta Nacional de Ipanema (FLONA Ipanema), uma Unidade de Conservação (UC), criada em 20 de maio de 1992 pelo Decreto nº 530. A criação da FLONA de Ipanema ocorreu quatro dias após a ocupação da área que estava ociosa, por famílias de trabalhadores/as organizados no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras (MST).

Devido a suas localizações, entre outros fatores, estes assentamentos são espaços de constante articulação a favor da transição agroecológica na região, os quais têm um amplo histórico de experiências e iniciativas que são cumulativas no tempo e abarcam diferentes períodos que vão desde a época de acampamento, passando por inúmeros cursos de agricultura orgânica, biodinâmica, influências de agentes de assistência técnica e extensão rural - ATER, caravanas agroecológicas e diferentes projetos de organizações não governamentais – ONGs, e universidades.

Estes agentes contribuíram para incentivar o desenvolvimento de sistemas Agroflorestais - SAFs, recomposição florestal com SAFs, organização e debate em torno à agroecologia, formas de certificação produtiva entre outros vários atores/as que colaboraram nas estratégias produtivas das famílias assentadas.

3.2.2 Critérios de seleção dos entrevistados

O assentamento Ipanema se divide em áreas I, e área II, que seguem de forma contínua ao perímetro da Flona de Ipanema pelo lado noroeste. Muitos dos lotes do assentamento fazem limites com as próprias áreas de preservação da Flona ou outras que se estendem por sua zona de amortecimento. De igual forma, o assentamento Horto Bela vista localizado mais próximo à cidade de Iperó, ao lado de sua zona industrial, também entra na zona de amortecimento da UC, a

qual abrange todo o município de Iperó e Capela do Alto e parte dos municípios vizinhos Araçoiaba da Serra, Boituva, Porto Feliz e Sorocaba.

Devido à presença de assentamentos vizinhos à UC, ocorreram ao longo dos anos projetos de implantação de Sistemas agroflorestais (SAFs) que beneficiaram os dois assentamentos estimulando o processo de transição agroecológica em curso. Algumas famílias participaram em mais de um projeto. A escolha pelos idosos entrevistados do Assentamento Ipanema e Horta Bela Vista considerou: I) a participação do grupo familiar nesses projetos, II) o histórico de transição agroecológica desenvolvido em suas unidades de produção.

Já a escolha pelo entrevistado da zona urbana no município de Araçoiaba se deve a sua trajetória como agricultor e sua iniciativa em iniciar o processo de transição quase que por curiosidade, como um desafio de autossuperação considerando suas particularidades sociais. Sua participação nesta pesquisa representa não apenas um meio para expor a realidade de seu trabalho como idoso na Agroecologia, mas estimula a reflexão e debate sobre como será incluído tanto o público idoso como as iniciativas de transição agroecológica em áreas urbanas e quais seus alcances abrindo a pauta para novas pesquisas na área da Agroecologia.

3.2.3 Procedimentos na coleta e análise das entrevistas

A metodologia consiste na análise de seis entrevistas devido à previsibilidade numa padronização de respostas obtidas na mesma região e pelo risco à contaminação por COVID-19. Na execução, o trabalho de campo buscou seguir as recomendações amplamente difundidas pelas organizações de saúde: uso de máscara, álcool em gel e distância superior a um metro.

Para o estudo das hipóteses, foi delineado o levantamento dos dados por meio de um roteiro de entrevistas não estruturadas. Segundo Richardson (2012) a entrevista não estruturada ou em profundidade busca:

[...] obter do entrevistado o que ele considera os aspectos mais relevantes de determinado problema: as suas descrições de uma situação em estudo. Por meio de uma conversação guiada, pretende-se obter informações detalhadas que possam ser utilizadas em uma análise qualitativa. A entrevista não estruturada procura saber que, como e por que algo ocorre, em lugar de determinar a frequência de certas ocorrências, nas quais o pesquisador acredita (RICHARDSON, 2012, p. 208).

Para a estruturação das perguntas e a realização das entrevistas foram considerados os procedimentos descritos por Goldenberg (2004). Em consonância, foi utilizada a metodologia de história oral preconizada por Thompson (1992) e os passos descritos por Freitas (2006), para a qual o processo de reminiscência de pessoas idosas tem implicações sociais amplas, podendo elas, serem reveladas por meio da história oral. Assim, apreender e analisar parte das memórias das pessoas em processo de envelhecimento por meio do discurso nos ajuda a compreender melhor suas decisões pessoais durante a vida e as práticas sociais que as levaram à decisão pela transição agroecológica.

As falas foram gravadas e posteriormente transcritas formando um documento para cada idoso entrevistado. Após vários testes, o processo de degravação e tratamento dos dados foi facilitado pelo uso da ferramenta de digitação por voz do Word do Google Docs usando o plugin VB-CABLE Virtual Áudio Device⁶. Posteriormente, houve de forma simultânea a reprodução de cada áudio/entrevista e leitura de cada texto transcrito correspondente. Nessa etapa, houve profunda revisão buscando verificar e corrigir os erros da digitação automática, realizar a formatação do documento e manter a fiel narrativa dos depoentes em seus contextos.

Após transformar os discursos em textos, procedeu-se à análise por meio do software de análise qualitativa ATLAS.ti 8. Esse programa, que dispõe de várias ferramentas, permitiu o estudo sistemático dos dados textuais, facilitando o agrupamento das informações por meio de códigos ou categorias. Os códigos usados no ATLAS.ti 8, foram criados com base nas hipóteses propostas pela pesquisa. Foram estipulados seis códigos sendo eles: ambiente institucional e

⁶ <https://tecnoblog.net/275521/como-transcrever-audio-no-google-docs/>

mercados favoráveis; estabilidade financeira; interação social e redes de agroecologia; memória afetiva; perfil da estrutura familiar; saúde e temor à contaminação por agrotóxicos. Assim, conforme as passagens textuais representassem determinado código (hipótese); atribuía-se um vínculo (ligação) entre a citação e o código correlato.

Esse instrumental permite que num determinado código sejam agrupados trechos de diferentes documentos, desde que representem o mesmo sentido buscado em torno ao código. Tal procedimento proporcionou um trabalho analítico amplo e minucioso já que foi possível consultar dentro de cada código as passagens (falas) mais representativas relacionadas aos diferentes documentos. Através dessa classificação, aplicamos uma abordagem interpretativa por meio da análise qualitativa do discurso (LAVILLE; DIONNE, 1999) dos idosos entrevistados a fim de extrair os sentidos e suas relações para verificar a ocorrência das hipóteses. Na mesma lógica de organização, as falas dos idosos são apresentadas por citações na forma de abreviaturas atribuídas aos entrevistados (Tabela 1). Cada abreviatura representa um idoso e indica o local onde reside e desenvolve a transição agroecológica. Assim, os quatro idosos do Assentamento Ipanema são identificados pelas siglas IAI₁ (Mulher), IAI₂, IAI₃, IAI₄ (Homens). A idosa do Assentamento Horto Bela Vista por IHBV, e o idoso agricultor da Zona Urbana por IZU.

3.2.4 Sobre a trajetória dos idosos entrevistados

Este tópico é dedicado a apresentar de forma breve a origem dos idosos da pesquisa para entender um pouco dos caminhos que os levaram ao lugar conquistado onde vivem e constroem sua relação com a Agroecologia.

A entrevistada **IAI¹** conta que nasceu na cidade de Campinas/SP, mas que foi morar na capital – São Paulo – onde trabalhou em uma loja da rede CBD e seu esposo no Bradesco. Voltaram para Campinas, e devido ao desemprego passaram por situações difíceis. Sem trabalho, passou a depender da ajuda da irmã, inclusive para moradia, pão, leite, mistura, já que entre trabalhos

esporádicos conseguia comprar apenas o básico e de modo limitado. Foi em sua comunidade que tomou conhecimento e começou a participar das reuniões feitas pelo trabalho de base do MST, e que resultaria na ocupação do assentamento onde vive. Conta que primeiro, para a ocupação, foi o esposo com os dois filhos jovens, ficando ela e duas filhas. Quando chegou, inicialmente ficou assustada, mas logo ao envolver-se com as atividades relativas à organização do acampamento foi deixando seus temores:

Eu comecei a trabalhar, fui ajudar na cozinha comunitária. Depois na distribuição do leite, comecei a trabalhar com a Pastoral das crianças, comecei a trabalhar com o setor de educação. Aí fui me envolvendo assim, sabe? Daí fui gostando, fui gostando e fui ficando. Quanto mais eu me envolvia, mais eu gostava de estar aqui, e eu gosto bastante daqui. com todos os entraves, né? Com todas as dificuldades, eu gosto bastante daqui (IAI¹, informação verbal).

Com o passar do tempo conquistou com a família seu espaço de vida e (re)produção. Relata que o gosto pela agroecologia, vem de um acúmulo de experiências, entre as quais seu desgosto ao fazer pulverizações com agrotóxicos e o agravamento da saúde do esposo com seu afastamento de atividades demandantes e perigosas.

Com a plantação de tomate que a gente tinha só que tinha que pulverizar aquilo lá direto, né? Aí vinha aquele veneno, e todo dia, todo dia, você tinha que viver... E pulverizava aqueles tomate no alto e vinha aquela coisa tudo no rosto da gente assim. Ai meu Deus do céu, será que compensa? Você tomando essa carga de veneno direto, direto, direto. E eu já tinha assim, um gostinho sabe?. Uma curiosidade. Aí, e diante dessa veneneira toda, aí eu fui cada vez mais empolgada para o outro lado, né? Deixar de usar tanto agrotóxico (IAI¹, informação verbal).

Com a saúde do esposo fragilizada também aumentou a necessidade de viagens para hospitais em outros municípios como Sorocaba, São Paulo, Campinas, e por isso a atividade produtiva no lote se viu afetada. Por outro lado, hoje ambos são aposentados, o que contribui para a renda mensal. Além da

entrevistada e seu cônjuge, vive no lote sua filha mais nova com o esposo e a filhinha recém nascida.

Já agricultor **IAI²** nasceu em Minas Gerais e mudou de estado com sua família em sucessivos momentos durante sua juventude e mocidade, passando de Minas ao Paraná, Goiás, Minas e finalmente São Paulo. Na cidade de Campinas, conheceu o Movimento dos Trabalhadores Sem Terras (MST) enquanto estudava para ser padre, passando a trabalhar na organização de base do movimento. É por meio dele, que a entrevistada IAI1 e sua família foram para a ocupação na fazenda Ipanema em maio de 1992.

Também têm origens no campo; onde trabalhou com a família em fazendas e como meeiro. Viu no movimento a chance de realizar o sonho de retornar ao meio rural buscando a segurança alimentar que não encontrará na cidade, mas desta vez não produzindo para “*o patrão que acabava ficando com tudo*” argumenta. O agricultor **IAI²** vive e trabalha no lote com sua esposa, um filho, a nora dois netos, e uma filha, que segundo ele, quer seguir outro cainho profissional. Já seu filho, já casado, tem assumido o protagonismo junto ao pai, embora o trabalho seja familiar, apontando para a sucessão das atividades produtivas.

O agricultor do assentamento Ipanema **IAI³**, tem sua origem em Juazeiro do Norte no Ceará, onde nasceu e foi criado. Comenta que sempre trabalhou na agricultura, embora para os outros e também como meeiro, passando pela Bahia, Minas Gerais até chegar a Sumaré no estado de São Paulo onde começou a trabalhar numa fábrica. Logo que teve conhecimento por meio do sindicato dos metalúrgicos de que havia uma organização que resultaria na ocupação da área onde hoje vive, decidiu “*pedir a conta*” para participar da ocupação, sendo que seu objetivo era conseguir um lote onde pudesse trabalhar e produzir com certa independência como relata:

“Meu objetivo é na roça; na cidade infelizmente eu sou que nem um passarinho na gaiola. Não aguentei a cidade. Foi quando descobri aqui através do sindicato de Sumaré. Aí eu entrei em contato com eles, me aliei com eles e vim pra cá (IAI³, informação verbal).

Na época da entrevista, vivia e trabalhava no sítio com sua esposa, ambos aposentados.

Da pequena cidade de Mombuca, região de Piracicaba em São Paulo vem o idoso entrevistado **IAI**⁴, onde trabalhou desde muito jovem no corte da cana até os 23 anos em fazendas da região. Levantava cedo, *“quatro horas da manhã, nós estávamos cortando cana para o patrão. Isso não é ser trabalhador, é uma besteira que fizemos na nossa vida. Levantar quatro horas, perder a saúde”*, comenta. Depois, foi morar na cidade, onde começou a trabalhar na Goodyear do Brasil. Casou-se, teve um filho, frágil de saúde, e por isso, mesmo insatisfeito, continuou no trabalho por mais onze anos devido às necessidades familiares. Reflete:

Trabalhava em produção, cronometrado o que você faz. Firma multinacional, americana é cronometrado o que você faz num segundo, num minuto e x hora. Eu tinha um colega do lado da minha máquina; nós trabalhávamos fazendo três turnos; e ele não ia fazer xixi no banheiro nessas oito horas trocando turno para dar produção. Então acho que era mal para a saúde dele. A firma exigia demais de nós; ganhava mais ou menos. Hoje como que fala; terceirizou. Hoje arrebentou com o salário (IAI⁴, informação verbal).

Depois de deixar a Goodyear, trabalhou como pedreiro e vendedor de enxovais até que teve conhecimento por meio da irmã, frequentadora da igreja, de que haveria uma ocupação de terras há certa distância de sua cidade e se interessou. Assim virou assentado junto à esposa, já falecida, e dois filhos. Aposentado e pensionista, o agricultor IAI⁴ conta também com a renda de uma casa alugada que tem até hoje na cidade. Além de sua força de trabalho, este agricultor tem a ajuda do filho mais velho, que trabalha e vive no lote com sua esposa, filhos pequenos e outros adolescentes.

A agricultora **IHBV** também nasceu em Minas Gerais, de onde saiu ainda pequena com sua família que passou pela Bahia antes de estabelecerem-se na região de Boituva e depois na cidade vizinha, Iperó/SP. Entre outras ocupações, desde sua juventude trabalhou com os pais na roça com quem aprendeu a mexer com lavoura e a cultivar de tudo um pouco. Em Iperó, conheceu seu segundo companheiro, hoje falecido, passando a viver no lote que comporia parte do

assentamento Horto Bela Vista. Atualmente, é aposentada, trabalha no lote com um dos filhos e conta com a ajuda limitada de um irmão, devido a certos problemas de saúde.

O agricultor idoso da zona urbana, **IZU**, nasceu em Bauru/SP e ainda jovem foi viver em Itapetininga/SP onde era feirante desde os 15 anos. Plantavam e vendiam hortaliças até que a fazenda onde viviam foi vendida, já que não era da família. Em seu percurso trabalhou quase trinta anos para uma empresa preparando terra para o cultivo como conta, *“entrei numa firma para preparar terra para lavoura com máquina de esteira, desmata, aquele tempo podia desmatar, enleirar, ajeitar tudo”*, porém, depois voltou a plantar verduras, mas no sistema convencional. Sempre gostou de mexer com agricultura, e por isso, mesmo na cidade trabalhava com hidroponia em um terreno alugado até que deixou esta atividade para cultivar em outro terreno um pouco maior.

Apesar de sua experiência ser com agricultura convencional, conta que sempre teve o interesse pelo orgânico através de leituras sobre o tema e também pela observação do que outro agricultor fazia: *“aí que eu descobri, eu vi o meu colega jogar essa folha. E eu ía lá no monte lá, tinha um ano, dois anos, aí então, eu vi aquela folha tudo decomposto lá e falei, que matéria orgânica”*. Ao entender os processos da compostagem e ver nela uma importante fonte nutricional para as plantas decidiu iniciar seus cultivos sem insumos químicos em meados de 2016. Comenta que no início até alguns amigos não acreditavam em sua iniciativa e caçoavam do que estava realizando como relata:

Deu na cabeça a vontade de fazer, aí falei vou fazer né? Taí, os meus colegas falaram larga a mão de ser bobo, você fala que tá fazendo orgânico, passa veneno. Eu falei, não; ou faço ou não faço, né? Começaram a caçoar de mim, que eu fazia isso daí, porque isto, porque aquilo, que a turma come veneno etc. Eu falei, não; eu vou fazer. Olha quantas pessoas que veio e falou isso pra mim. E tem um que falava isso; agora ele vai fazer. Vai fazer orgânico também. É dois cara que caçoaram de mim, ficaram bravo e agora... (IZU, informação verbal).

Aposentado, este idoso recebe o Benefício de Prestação Continuada (BPC), assim como sua esposa. No terreno onde produz, majormente utiliza sua

própria força de trabalho e eventualmente paga algumas diárias para compensar a perda da atividade produtiva agravada por alguns problemas de saúde recentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir são apresentados e discutidos os resultados oriundos das entrevistas com os idosos. O conteúdo está organizado por tópicos seguindo a ordem de análise: I) a interação social pelas redes de agroecologia; II) o interesse coletivo, o ambiente institucional e a presença de mercados favoráveis; III) a estabilidade financeira; IV) agrotóxicos: risco de contaminação e temor dos seus efeitos na saúde; V) a estrutura familiar da unidade de produção e VI) a memória afetiva.

4.1 A interação social dos idosos pelas redes de agroecologia

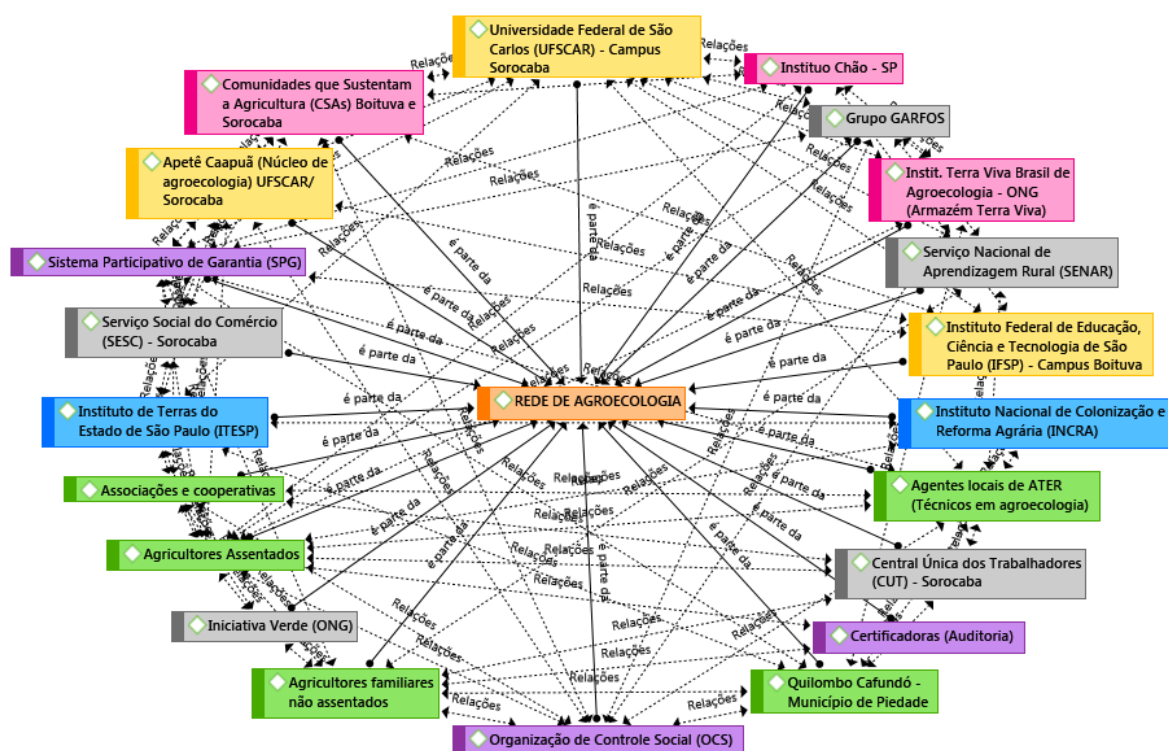
O debate em torno das redes é amplo, sendo empregado em diferentes campos do conhecimento, mas todos passam pelo entendimento de que a interação entre os atores e instituições ganham proporção à medida que conexões são criadas num processo que ao mesmo tempo em que se geram nós, também permite que a(s) rede(s) se expanda(m) (CASTELLS, 1999). Os nós são formados por pessoas/atores, que ao estabelecerem contato com outros grupos ou nós, gera-se uma rede de atuação como uma teia, assim, a rede é um conjunto de nós interconectados (PRADO, 2000). Nessa rede criam-se vínculos, fluxos de informações e formas complexas de relacionamento entre os seus integrantes e os elementos da rede. Isso não necessariamente se traduz como relações positivas ou somente negativas, mas estabelece contextos de atuação em torno a uma pauta comum, neste caso, a pauta agroecológica.

É possível entender que os resultados dessas interações dependam de como os agentes participantes se comportem frente aos temas em debate, organização e deliberações. O fluxograma abaixo representa visualmente a rede agroecológica presente nos municípios de Iperó, Araçoiaba da Serra e que também atua em Sorocaba e região e os atores que a compõem. No fluxograma, observa-se que todos os atores são parte da rede de agroecologia e se conectam

entre si de forma combinada e também aleatória por iniciativas ou projetos desenvolvidos na região em distintos momentos no tempo.

A construção desta rede se baseia na vivência do pesquisador como sujeito da comunidade, podendo-se considerá-la uma leitura da realidade e dos processos ocorridos ao longo dos anos e também nos relatos dos sujeitos entrevistados. Sua elaboração se deu por meio das ferramentas do software Atlas.ti 8.

Fluxograma 1 – Rede agroecológica de Iperó, Araçoiaba da Serra e Sorocaba.



Legenda

Fonte: Elaborado pelo autor, 2021.

- Instituições de ensino e grupo de estudo
- Institutos e grupos de comercialização
- Instituições de Assis. Técnica e Extensão Rural
- Comunidade: Agricultores familiares (Lei 11.326/2006)
- Apoiadores e/ou difusores
- Formas de certificação orgânica (participativas ou não)
- Relações combinadas e/ou aleatórias
- Construtores da rede

Nas experiências analisadas com os idosos, a rede de agroecologia se expande a partir de diversas iniciativas presente na região, inclusive com a experiência agroecológica de alguns idosos como vemos na fala do agricultor IA₂: “*eu sou orgânico nato; essa questão de usar adubo químico e veneno nunca fez*

parte da minha prática agrícola, desde o início, sempre foi assim". Mas, há também aqueles agricultores que ao se envolverem com a rede e entenderem os princípios da agroecologia, começaram a produzir dessa forma como conta o agricultor IA13: *"nós fomos fazer uma visita num sítio orgânico em Campinas-SP e eu gostei demais, foi uma coisa maravilhosa o que eles passaram para nós. Aquilo incentivou demais pra eu fazer isso aqui"*. Cabe ressaltar que iniciar um processo de transição agroecológica é fruto de uma construção, na qual comumente os atores envolvidos têm contato com outras experiências bem sucedidas aliado ao conjunto de conhecimentos adquiridos nesse processo como é o caso de quase todos os entrevistados da pesquisa.

Como evidenciado em falas dos idosos entrevistados, o poder vivenciar e conhecer experiências de outras propriedades agroecológicas no estado de São Paulo através de visitas organizadas por projetos de extensão rural agroecológica, parece haver ativado um senso avaliativo em relação à própria realidade e à forma em que cultivavam antes da transição como exposto na fala da agricultora IA11 ao contar sua impressão após conhecer os sistemas agroflorestais (SAFs) no Vale do Ribeira/SP: *"o interesse na verdade começou no SAF, porque eu vi uma terra péssima, sem nada, de repente uma terra já produtiva fazendo o manejo. Eu achei muito interessante isso"*. Nesse sentido, conhecer outras experiências, participar de cursos, formações, reuniões entre outras atividades e modos de atuação em rede contribuem para expandir novos horizontes e sensibilizar seus participantes.

Denota-se que as trocas de experiências por meio da rede não ocorrem unicamente em eventos pontuais, mas fazem parte da vida cotidiana dos idosos entrevistados e as pessoas da comunidade, conforme narra o agricultor IA14: *"nós entre colegas trocamos muitas ideias; sempre teve muita troca, conversando bastante, sempre trabalhamos em cooperativa ou em associação, muitas reuniões e tudo mais"*. Dessa forma, a interação social proporcionada pelo contato entre os atores que participam e constroem a rede agroecológica na região de Sorocaba se configura como um forte elemento que contribui para a adoção da transição agroecológica pelos idosos.

Pelos elementos apreendidos nas conversas com os idosos da pesquisa, a interação social por meio de redes de agroecologia proporciona diferentes usos da rede, como exemplo, o apoio entre atores com relações mais estabelecidas como interpretamos na fala do agricultor IA₂ ao narrar a relação com o instituto que (Armazém Terra Viva) um dos canais onde comercializa sua produção agroecológica: *“agora estão fornecendo até assistência técnica para ajudar a gente. Se eu preciso comprar um insumo e não tenho dinheiro eles às vezes até bancam para depois que a gente entregar os produtos, descontar”*. Vemos como exemplo formas de apoio à produção agroecológica, inclusive monetário; geração de novos conhecimentos por meio da troca de informações sobre distintos assuntos; estratégias organizativas, sobre feiras livres, certificação, capacitações, etc.

A interação social através da participação na rede de agroecologia é um elemento provocativo da realidade que desperta o interesse para a adoção da agricultura agroecológica. Os idosos não se envolvem na rede unicamente para atenuar as possíveis dificuldades de sociabilidade sentidas durante o processo de envelhecimento. Essa ideia que pairava sobre a hipótese da adoção do sistema de produção agroecológico por meio da interação social em redes de agroecologia foi afastada durante a pesquisa. Isso não significa que a rede de interação agroecológica esteja isenta de influenciar a vida dos atores que a constituem e na dos idosos participantes da pesquisa, muito pelo contrário.

Pelo observado, há diferentes graus de envolvimento dos idosos na rede de agroecologia e também em outras instâncias de organização como podemos entender na fala da agricultora IA₁ ao refletir sobre a associação em que participa: *“quando você está no meio, participando de tudo, você sabe, está por dentro, acaba tomando conhecimento. Mas quando se afasta, você não sabe o que está acontecendo”*. É possível assumir que o grau e a qualidade da participação em qualquer forma de organização influencia nos objetivos e resultados buscados por seus membros.

Conforme os idosos avançam na transição agroecológica, o que requer mudanças técnicas, organizativa, familiar e pessoal, também há um envolvimento de forma diferenciada na rede, fortalecendo e solidificando vínculos diversos e

aumentando o grau de interação social na velhice ainda que de forma não premeditada e sim como uma consequência dessa interação. Contando da participação em um curso de práticas agroecológicas e receitas de biopreparados, a agricultora IHBV relata: *“aprendi com um professor, tirei diploma com ele. Tenho bastante livro que posso estudar. Minha mente não está aquela coisa mais por causa da idade, mas eu aprendi bastante com ele”*. A fala é um exemplo de que o processo de envelhecimento pode ser favorecido pela sociabilidade proporcionada pelas trocas de conhecimento quando os idosos participam do trabalho em rede.

Alguns dos idosos ouvidos assim como a leitura visual de suas propriedades indicam o quão satisfeito e prazeroso se sentem ao produzir de forma agroecológica ao mesmo tempo em que suas realidades se transformam devido à transição iniciada e com ela visitas à propriedade ocorrendo em vários casos. É o que vemos na fala do agricultor IA13 que recebe jovens estudantes: *“eu me sinto muito bem, porque eles vêm, querem saber bastante como é que foi, e a gente vai passando, o que acontece; o que aconteceu, tudo. É muito interessante. O jovem quando vem quer conhecer tudo e quer saber tudo”*.

Seja pela troca de suas experiências produtivas entre conhecidos e consumidores ou de caráter mais didático como o turismo rural para jovens estudantes, a transição agroecológica está permitindo aos idosos exercer a sociabilidade não somente por meio de visitas ao sítio agroecológico, mas também por compartilharem a realização de um projeto alcançado após muitas dificuldades enfrentadas sob o peso da idade e da experiência que o tempo traz. Assim, o pressuposto de que a adoção do sistema de produção agroecológico na terceira idade esteja relacionada à interação social promovida pelas redes de agroecologia como propunha uma das hipóteses, é realizável.

Isso pode ocorrer em diferentes momentos uma vez que alguns idosos entrevistados comentaram ser sensibilizados ao interagirem com o debate da agroecologia nos últimos anos, vislumbrando uma nova realidade de vida frente ao trabalho rural. Outros já vinham construindo seus projetos agroecológicos, às vezes como a continuação do modo de vida rural antedata, para o qual o envolvimento na rede agroecológica agregou esforços para que sua experiência

seja fortalecida. Esse processo inclui a participação ativa de membros da família, entre filhos e netos incluídos nessa nova dinâmica que engloba a produção sustentável de alimentos e contribui para as condições de um envelhecimento positivo.

4.2 O interesse coletivo pelo ambiente institucional e por mercados favoráveis

Diversas iniciativas construídas pelo poder público e influenciadas pela sociedade organizada e por grupos de consumidores que demandam “alimentos saudáveis” nos últimos dezessete anos, como por exemplo, a Lei Federal nº 10.831/2003 sobre agricultura orgânica, o Decreto nº 7.794/2012 que Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, as leis estaduais de agroecologia em São Paulo; Mato Grosso; Rio de Janeiro; Minas Gerais e Paraná entre outras, permitiram a expansão da pesquisa e debate em agroecologia bem como o aumento no número de produtores agroecológicos (SABOURIN et al., 2017, 2019). Um levantamento feito recentemente pela Articulação Nacional de Agroecologia (ANA) identificou mais de 700 iniciativas municipais que apoiam, direta ou indiretamente a agroecologia nos territórios, entre elas, “*políticas públicas, ações, programas, leis, portarias e instruções normativas*” (LONDRES, et al, 2020). A esse amplo contexto favorável à agroecologia entendemos e nos referimos como ambiente institucional.

Nesse sentido, assumimos que os agricultores idosos são atraídos para a produção agroecológica por influência da família, amigos, participação em cooperativa ou associação de agricultores onde se organizam para aproveitar as oportunidades desse ambiente. Assim, o interesse coletivo é aqui assumido como um motivador que aciona um modo de organização que busca a consecução dos interesses do grupo. Esse processo é analisado e descrito por Costabeber e Estrada (2000) e aqui observamos que a adoção dos sistemas agroecológicos pelos idosos também ocorre por meio dessa influência a qual podemos entender como interesse coletivo traduzidos em modos de organização social pelos quais

os sujeitos da agricultura familiar e camponesa buscam a realização de seus projetos.

Tal influência como resposta a um ambiente favorável à valoração da agroecologia contribui no estabelecimento de um cenário em torno do qual os idosos participam principalmente quando organizados, como destaca o agricultor IA₃ membro da Cooperativa de Produtores Rurais de Ipanema e Região (COPRIR) sobre a atuação para estimular a produção por outros cooperados: *“nós fizemos um trabalho de organização, porque tinha umas pessoas que não conseguiam produzir e nós nos reunindo e fazendo esse trabalho, essas pessoas estão produzindo”*. O mesmo idoso entrevistado ainda detalha: *“um pouco está como orgânico, mas não todos. A gente está incentivando, explicando, e eles estão vendo o resultado”*. O resultado a que se refere contempla não só a transição do sistema produtivo, mas também a venda por meio das “novas” formas de mercados de alimentos agroecológicos, que por sinal têm sido uma importante fonte de renda para as famílias.

Para entender essa questão, é preciso notar que as políticas públicas de compras institucionais⁷ de alimentos (incluindo agroecológicos) que proporcionavam relativa segurança no escoamento da produção da agricultura familiar foram drasticamente afetadas pelo corte de recursos e desestruturação dessas políticas desde 2016 até o momento. De outra forma, com a demanda de alimentos agroecológicos crescendo, os agricultores buscam se organizar também para aproveitar as oportunidades desse mercado enquanto que outros se fecham. No entanto, assim como possibilidades, a comercialização de alimentos agroecológicos apresenta outros desafios, entre os quais obter a certificação orgânica da produção (com ou sem selo a depender da finalidade). É nesse sentido que o agricultor IA₃ denota ao comentar o momento vivido por outros cooperados que não implementaram o processo de transição agroecológica: *“nós estamos mandando um produto e eles não podem mandar. Por aí eles já estão sentindo na pele. Já estão tudo se organizando pra trabalhar também”*.

É importante considerar que a presença de um ambiente institucional e os fatores favoráveis dele consequente não é condição *“sine qua non”* para dar início

⁷ Programas de Aquisição de Alimentos (PAA) e Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

ao processo de transição agroecológica na terceira idade. Há que levar em conta o fato de alguns dos idosos entrevistados terem iniciado a transição antes mesmo da constituição de um ambiente favorável à promoção da agroecologia. A esse aspecto, pode-se entender que ocorre hoje um momento de convergência dos objetivos de alguns idosos com o reconhecimento social e político que a agroecologia passa receber por distintos motivos. Assumimos que esse reconhecimento fez abrir novas possibilidades através da comercialização de alimentos orgânicos, novas iniciativas a nível federal e estaduais, políticas públicas, mercados privados, etc.; e que também atrai novos atores com interesse em mudar o sistema de produção.

Embora não se configure como via única, a influência do ambiente institucional em prol da agroecologia aparece como um elemento atrativo dentro de um campo de maiores possibilidades que permite estimular a transição agroecológica, a qual é favorecida quando o estado participa catalisando ações no território. Essas ações podem tomar forma, por exemplo, em canais de comercialização institucionais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) já mencionados. Nesse campo de possibilidades os agricultores colocam em análise os fatores positivos e fatores de risco que contribuem para uma tomada de decisão.

Por outro lado, o ambiente institucional em prol da agroecologia atrai também os jovens, uma vez que visualizam melhores condições de retorno financeiro ao englobar mais possibilidades de renda. Diferentemente dos idosos que contam com a aposentadoria que também beneficia o grupo familiar, os jovens constituintes na família dos idosos ouvidos também utilizam da abertura de novos mercados, sejam institucionais ou não como parte da construção de um plano de vida. Essa participação juvenil acontece no mesmo contexto organizativo e participativo por meio de cooperativas ou associações e também pela influência de atores externos envolvidos e/ou constituintes de novos mercados com relações diferenciadas, como é o caso das Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA), Instituto Terra Viva (Sorocaba), Instituto Chão (São Paulo) (ver Fluxograma 1).

Observamos na pesquisa *in loco* alguns elementos dessa realidade mencionada, e, em especial, chama a atenção dois fenômenos: i) os filhos jovens vêm assumindo as responsabilidades produtivas no lote junto aos pais, à medida que constroem seus projetos de vida tendo em vista a sucessão familiar; ii) o retorno à propriedade em uma relação proativa de produção e comercialização em torno à agroecologia. Estes dois fenômenos foram observados na família de três idosos entrevistados e, portanto não devem ser generalizados. Cabe mencionar também que esse processo no qual os jovens assumem ou retomam o trabalho na unidade produtiva não é isento de conflitos na esfera familiar como podemos captar em algumas entrevistas. Nossa percepção indica que na transmissão de responsabilidades, o jovem assume ou representa uma figura de poder, a qual adquire gradualmente certa liberdade para tomar decisões, podendo ou não ser consentidas pelo idoso(a) autoridade da família.

Por outro lado, é importante enfatizar como por meio do processo de transformação social chamado transição agroecológica que a agroecologia produz esse tipo de mudança também de modo positivo como é a permanência do jovem no campo. Mudanças que podem fazer diferença na vida de muitos jovens rurais à medida que mais ações inovadoras e políticas públicas estimulem iniciativas e o fortalecimento da transição agroecológica em sua amplitude o que envolve formação crítica, organização coletiva, produção de alimentos, comercialização, impacto social entre outros grandes temas.

Assim, conclui-se que o ambiente institucional é um elemento aglutinador em torno do qual os idosos participam no fortalecimento da economia familiar camponesa. Essa participação é acionada por outros agentes que compõem a vida social dos idosos e acontece como uma resposta a oportunidades presentes nas iniciativas impulsionadas pelo ambiente institucional. Além de promover a agroecologia, o ambiente institucional contribui para que a sociedade canalize demandas tanto em torno à alimentação saudável como por meio de programas e políticas públicas de combate à fome e que estimulam a transição agroecológica pelos agricultores idosos.

A presença de mercados favoráveis é importante e também aparece entre opções de acesso à comercialização, mas configuram na realidade dos idosos

entrevistados como uma possibilidade que pode se realizar ou não a depender de outros ativadores ou indutores que estarão na balança de oportunidades. Essas mudanças trazem novos desafios aos idosos, a começar por um processo de transição bem sucedido que favoreça seu reconhecimento através da certificação agroecológica.

Sobre esse tema, para alcançar a certificação e poder participar dos diferentes canais de comercialização, desde 2010 iniciou-se entre os assentados da Fazenda Ipanema e Horto Bela Vista, discussões sobre os mecanismos participativos de certificação orgânica. Como resultado, em 2013 surge no Horto Bela Vista a Organização de Controle Social (OCS), Unidos Venceremos e outras duas no P.A. Ipanema em 2014, a OCS Terra Nossa e OCS Vida Nova (OLIVEIRA, 2016).

4.3 A estabilidade financeira

No caso dos idosos rurais da agricultura familiar, as aposentadorias, pensões e Benefício de Prestação Continuada⁸ (BPC/LOAS), definido constitucionalmente no valor de um salário mínimo podem ter outros usos além de um recurso monetário destinado à manutenção da pessoa durante o processo de envelhecimento. Tais fatos já constatados em pesquisas anteriores mostram como os idosos empregam esses recursos em atividades produtivas usando a política de segurança social como um tipo de seguro agrícola (BRUMER, 2002) cumprindo outras funções, além daquelas pensadas inicialmente pela lógica da proteção humana na velhice.

Nos casos pesquisados, não necessariamente a presença dessas fontes de renda conduz automaticamente os idosos a realizar a conversão de sistema produtivo, pois, antes de perceber a aposentadoria ou pensão, há idosos que também já haviam incurso na transição agroecológica. É o que relata o agricultor IA13, quando perguntado se a aposentadoria incentiva a transição, responde: *“sim, mas eu sem financeiro (aposentadoria) já estava no orgânico, já estava tentando.*

⁸ Benefício recebido pelo agricultor idoso da zona urbana (IZU).

Melhorou a parte financeira, porque a gente aposentou". Situação semelhante é contada pelo agricultor IA14, que ao relatar sua experiência com a produção agroecológica no passado comenta: *"quando eu iniciei, trabalhei dez anos e não vendi. Eu trabalhei dez anos organicamente só não teve o comércio"*. Sobre os cenários de dificuldade em torno à comercialização cabe retomar a análise feita anteriormente sobre o ambiente institucional e os mercados favoráveis entendendo as particularidades de cada momento sociohistórico.

Não se podendo colocar como fator preponderante para levar à mudança no sistema de produção, as aposentadorias, pensões e BPC, funciona como um denso elemento de apoio que oferece o mínimo de estabilidade financeira ao idoso(a) que realiza a transição agroecológica. No caso dos camponeses idosos, esse recurso pode favorecer de forma indireta a transição, já que se ancoram na renda destes "benefícios", usando-os como um suporte que contribui ou facilita a realização da atividade produtiva, quando esta ganha espaço em suas escolhas pessoais e familiares.

É importante aclarar que não se trata aqui de aparentar satisfação total dos requerimentos de uma unidade produtiva familiar através da cobertura pelo escasso recurso monetário desses benefícios, mas sim trazer a reflexão de que ele compõe um repertório maior de estratégias que são usados na reprodução social do idoso(a) e sua família.

Segundo as falas dos idosos, tal recurso é usado conforme as necessidades que se apresentam em seus cotidianos como, por exemplo, a manutenção da produção agroecológica, seja pela aquisição de algum insumo que melhore a fertilidade do solo, o pagamento de hora máquina no preparo da terra ou algum investimento específico para melhorar o sistema de irrigação, como expõe o entrevistado IA14: *"quando você está sem dinheiro fica tudo mais amarrado para comprar um insumo, pagar maquinário. Hoje não, com essa fonte de renda você não tem essa dificuldade"*. Vale ressaltar que pode acontecer situações em que o casal de cônjuges recebem o benefício social somando à renda e dando relativa margem de flexibilidade em sua manutenção.

Esses recursos também favorecem a contratação de mão de obra externa na forma de diárias de serviço, quando a força de trabalho do idoso ou família é

insuficiente. Entre os casos onde isso ocorre está o do agricultor IZU, que por problemas de saúde e a idade mais avançada utiliza o benefício para custear algumas diárias de serviço. Sua situação, se analisada unicamente pela dimensão econômica poderia aparentar um desequilíbrio financeiro na atividade

Entretanto desenvolver a transição agroecológica pode ter outros significados na vida dos idosos, como observa o agricultor IZU ao ser questionado como se vislumbra no futuro desenvolvendo a mesma atividade, comenta: *“trabalhando assim mesmo, até quando Deus quiser, porque eu sair daqui para ficar em casa. Fazer o que em casa o dia inteiro?”* O posicionamento do entrevistado pode ter alguns significados como a rejeição à monotonia do cotidiano depois de uma vida ativa, pode representar a ausência de espaços, atividades e políticas de inclusão dos idosos, mas também um sentimento corrente de gozo pelo trabalho que desempenhou a vida toda e ficar sem ele, parado em casa, não é opção aceitável.

É possível entender nas palavras da entrevistada IA1 que a aposentadoria gera uma estabilidade financeira importante para a reprodução socioeconômica da família rural e permite ampliar a margem de risco nas escolhas *“Vou plantar, mas já não tenho aquela preocupação, de que se não conseguir comercializar isso aqui eu vou passar fome. Pelo menos já te dá uma segurança sim, porque não deu certo, tudo bem, eu posso comer dali ainda”*. É preciso compreender que a alocação desse recurso monetário ocorre de forma localizada, conforme a necessidade, os projetos e aspirações dos agricultores.

Ademais de proporcionar certa estabilidade e somar-se ao sustento do grupo familiar, o recurso da aposentadoria favorece a permanência da força de trabalho dos filhos, netos ou outro parente na propriedade, uma vez que alivia a busca pelo recurso monetário fora do local de moradia e produção. Fontes externas de renda como aposentadoria, bolsa família e outras atividades remuneradas além do sítio também foram observadas por ALVARES (2012) como importantes formas de garantir apoio ao processo de transição agroecológica no assentamento por ela estudado e a permanência das famílias em projetos dessa natureza. A relevância da aposentadoria é destacada pelo entrevistado IA2 da seguinte forma: *“ajudou bastante; é com o que a gente está conseguindo se*

sustentar, se manter mais aqui no sítio, porque antes era complicado viu, antes a gente vendia o almoço para comprar a janta”, relata ele. A aposentadoria é um meio a mais que se junta para diversificar as fontes de renda dos idosos entrevistados garantindo-lhes segurança para planejar e realocar recursos entre as necessidades familiares e avançar na transição agroecológica.

Essa dinâmica de ajustes acontece no dia a dia e permite ao idoso e sua família concentrar-se no fortalecimento da transição agroecológica. Assim, dispor de tempo e dedicação nas atividades da unidade produtiva resulta não somente na quantidade e qualidade de alimentos que podem ser cultivados, mas também no aprendizado adquirido ao praticar uma forma de agricultura complexa, devido às inúmeras relações presentes na construção do agroecossistema sustentável. Essa forma de envolvimento possivelmente torna a transição agroecológica mais bem sucedida por meio do acúmulo de capital intelectual pelos agricultores idosos. Em outras palavras, a construção do saber agroecológico ocorre concomitantemente ao desenho, manejo e desenvolvimento do agroecossistema, o qual exige interação e tempo dedicado.

4.4 Agrotóxicos: risco de contaminação à saúde

Entre as hipóteses abordadas nesta pesquisa a preocupação com o uso dos agrotóxicos ou “*venenos*” é citada com frequência pelos agricultores idosos entrevistados como um dos fatores de motivação, que se soma a outros em análise, para incentivar a realização de uma transição à agricultura livre de insumo químico industrial.

A inquietação manifestada pelos entrevistados a respeito dos agrotóxicos segue a trajetória de experiências particulares de cada um, mas todas agregam um conjunto de noções negativas sobre seu uso. A agricultora IHBV conta o que pensa sobre os agrotóxicos e resume em poucas palavras o que aparece nas falas dos demais entrevistados: “*é porque veneno pode prejudicar a saúde e o orgânico não*”. Estas noções são variantes e podem manifestar-se juntas, indo desde o risco que significa para a saúde humana manipular e aplicar substâncias

perigosas, passando pela contaminação da base produtiva rural e do meio ambiente (solo, água, natureza etc.) até o desejo de produzir alimentos mais saudáveis para si, outros comensais e consumidores em geral.

Ainda que pareçam partes distintas, a preocupação dos entrevistados com a saúde humana, a saúde do agroecossistema e o sistema alimentar figura relação com o cuidado e proteção com a vida, como se evidencia na fala do agricultor IZU ao explicar o motivo para mudar seu sistema de produção:

Agora que plantei, faz uns quatro anos. Porque eu plantava quiabo, essas coisas, mas convencional. Falava: eu vou fazer orgânico, negócio de veneno já com essa idade, não dá. Então fui indo, fui tentando aqui. E eu fiquei com vontade de fazer essas coisas pra ter um produto melhor pra gente também. Ah, plantei morango orgânico aqui. Então eu tô vendo pra fazer um produto mais saudável pra turma e pra mim também. Eu levo, como, dou pros filhos. A criançada vinha. Eu plantei três mil e quinhentos pés de morango vinha aí catar morango, comia o freguês catava (IZU, informação verbal).

Atrelada à ideia de uma condição de vida saudável pela via alimentar, a passagem acima mostra também um tipo de ética geracional entre o agricultor idoso, crianças e jovens, familiares e demais compradores que levam o alimento mais saudável para casa. Por outro lado, é perceptível que ocorre um constructo pessoal que opõe saúde e agrotóxico, já que pode gerar uma relação desigual para o idoso, ou seja, conforme a idade avança menor é a vontade de lidar com agrotóxicos, tendo em vista o impacto mais severo que este último pode ocasionar à idade senil. O agricultor IA14 explica sua escolha por não usar agrotóxicos e relata os motivos que o conduzem à transição agroecológica:

O que fez mudar; são vários motivos na verdade. Você está envenenando a terra. Se você envenena a terra, você envenena a água. Se você envenena a água, você acaba com a natureza, a terra, a água. A natureza, você destrói, detona tudo. O câncer que vai aumentando a cada dia que passa por causa da química dos venenos. A família que trabalha na lavoura você não sente prazer em produzir; fazer o que você gosta usando um produto que... O veneno na verdade, produto químico, agrotóxico se chama, e mudam os nomes (IA14, informação verbal).

Além de implícita a noção dos efeitos sistêmicos que os agrotóxicos podem causar pela reação em cadeia na saúde humana e ambiental, sua fala expõe o sentir de uma realidade contraditória; a de viver e trabalhar em contato com a natureza e os atributos que ela proporciona, mas que tira o “sentido do prazer” quando na unidade produtiva está presente o uso do agrotóxico, sendo este um dos motivos para a adoção do sistema produtivo de base agroecológica, que quando acontece, vem acompanhado do gozo e satisfação como exposto pelos idosos ouvidos.

Em síntese, não é apenas o uso dos agrotóxicos em si e obviamente a exposição aos seus riscos prejudiciais que motivam os agricultores a realizar a transição agroecológica. Além da periculosidade, há também um efeito negativo que afeta o ânimo da pessoa em produzir. Em contrapartida, a atividade agroecológica restabelece uma conexão da pessoa com o trabalho e com a natureza, melhora a relação com as pessoas, o que proporciona esse prazer ou satisfação em produzir o agroecológico. Em outras palavras, não é somente porque a produção convencional tem problemas, mas porque o agroecológico apresenta suas virtudes.

4.5 A estrutura familiar da unidade produtiva

A estrutura familiar é um fator crucial no desenvolvimento da atividade agropecuária, uma vez que é por meio da força de trabalho dos membros da unidade de produção que se dá a reprodução socioeconômica da família rural. No caso dos idosos entrevistados, a questão da disponibilidade da força de trabalho na propriedade aparece como um desafio que se reflete na gestão da unidade produtiva e na produção.

Por um lado, é um desafio que pode ser atenuado na medida em que mais mão de obra é disponibilizada às atividades produtivas, o que ocorre com famílias nas quais a presença de filhos, netos ou parente na propriedade traz certo alento. Por outro, os idosos são portadores de uma condição única que lhes permite certa diferenciação quando comparados a outros grupos etários da

agricultura familiar, especificamente, por deterem a aposentadoria na condição de segurados especiais.

Como mencionado anteriormente, a aposentadoria supre diferentes necessidades na unidade de produção, estando entre elas a possibilidade de contratação de mão de obra na forma de diárias de serviços em situações específicas. Essa condição já mencionada não é constante, mas se soma a outros recursos disponíveis para cobrir também as dificuldades em torno à disponibilidade da força de trabalho dos idosos.

Um fator relevante na experiência dos cinco idosos assentados e que ressalta da realidade produtiva agroecológica diz respeito aos novos desafios advindos da relação com o mercado de produtos orgânicos. Os canais de comercialização, nos quais estão se inserindo ou se fortalecendo, colocam um novo contexto aos idosos. Isso exige certa reorganização socioprodutiva para que os produtores agroecológicos possam atender a demanda por estes alimentos. Tanto para o idoso que trabalha só, como os que trabalham com familiares, a alternativa para essa situação requer melhorias que acontecem de forma gradativa, caso a caso. Para alguns idosos, as mudanças ocorrem em nível técnico no sentido de estruturar a propriedade com máquinas e implementos agrícolas, moto bomba e sistema de irrigação, entre outros.

Para responder às novas demandas vinculadas aos mercados agroecológicos presentes na região sorocabana e fora dela, há aqueles idosos que têm o interesse ou já estão usando força de trabalho alheia à unidade produtiva. Na avaliação de um dos entrevistados, isso é um dos resultados importantes gerado pela produção agroecológica, porque se, por um lado, ela demanda mais atenção laboral, conseqüentemente, por outro, lhe está permitindo gerar ocupação e renda para pessoas do entorno, ao mesmo tempo em que a demanda produtiva cresce.

Embora o aporte de trabalho por diárias de serviço possa ser uma alternativa para a diminuição da força produtiva do idoso, ela pode não corresponder ao esperado. Isso se verifica na fala do agricultor IA1₃ quando relata os desafios ou dificuldades em seu dia a dia.

Não, não tem. Porque uma; eu gosto de trabalhar, então não acho dificuldade. Não faço o serviço que nem eu fazia, mas eu gosto de estar mexendo. Então eu vou fazendo devagarinho. É tanto que eu não pago ninguém aqui. Eu trabalho sozinho; porque as pessoas que você arruma para trabalhar; ele não faz o que eu faço; eu estou velho e faço mais do que eles, então não compensa, não adianta. Eu arrumei um rapaz com 19 anos. O cara veio aqui; o serviço que ele fez, eu faço em meio dia. Ele gastou um dia inteiro. Eu digo: não não compensa, eu faço sozinho. Trabalho. Isso que você vê. E meu sítio de ponta a ponta está tudo cultivado [...] Não compensa contratar ninguém não porque é só jogar dinheiro fora, hoje em dia principalmente os jovens. Os cara que é bom de serviço todos eles já têm seu serviço. Aí fica só aqueles curva de rio. Aí você vê; querem só ganhar dinheiro e nunca trabalhar. Então, eu prefiro não. Eu tô querendo se der certo ir no Norte buscar um sobrinho meu para trabalhar aqui comigo, que é pessoa que trabalha. Mas esses daqui não compensa não (IA3, informação verbal).

A insatisfação expressa é compreensível ao esperar-se a realização da atividade que a pessoa em processo de envelhecimento não pode cumprir, ou não com a mesma intensidade. A exposição acima também mostra certo tipo de choque geracional acerca do trabalho, mas além de uma eventual experiência negativa com um forâneo numa localidade determinada; ao ter a intenção de buscar “um sobrinho”, a fala indica que o parentesco familiar expressa como sinônimo a confiança e responsabilidade, e, portanto, traz uma ideia de ordem moral como analisa Woortmann (1990), presente no meio rural familiar camponês.

Também se podem entender essas relações através da comparação com um trabalhador assalariado, um trabalho “alienado”, segundo Marx, que produz mais valia. Nesse sentido, a insatisfação com o diarista é uma questão estrutural, já que tendo este, sua força de trabalho “explorada” (mesmo pelo idoso assentado), seu interesse é reduzido. No caso do sobrinho, a relação de trabalho poderia ser estabelecida com outra configuração, uma espécie de sócio na atividade produtiva. Sob essa perspectiva, a relação do trabalhador diarista com o idoso, e do idoso com seu sobrinho, são relações sociais diferenciadas.

Alternativa possível que poderia equilibrar a atividade produtiva dos idosos seria o trabalho realizado na forma de mutirões, um modo de cooperação típico da agricultura camponesa com ricos elementos de sociabilidade. Embora essa prática não tenha sido mencionada nem observada entre os depoentes, entendemos que a estrutura organizativa na forma de Organização de Controle Social (OCS) e Sistema Participativo de Garantia (SPG) da qual os idosos

participam constitui a base para a implementação dessa dinâmica de trabalho considerando os alinhamentos desses grupos em torno a um objetivo comum que poderia beneficiar a todos os envolvidos.

Entre os assentados, atividades coletivas e sua divisão em núcleos de trabalhos é um elemento com o qual estão familiarizados, sendo um modo de organização usado no processo de conquista da terra na fase ocupação e acampamento.

4.5.1 Sistemas diversificados de produção como estratégias de apoio à transição agroecológica pelos idosos

Além do investimento tecnológico e do pagamento por diárias de serviço, é importante mencionar outras estratégias citadas que podem viabilizar a transição agroecológica e reduzir o esforço físico dos idosos agricultores. Uma delas consiste em formas de cultivo escalonado no tempo e no espaço, onde uma área maior é lavrada e progressivamente cultivada de acordo às condições para seu manejo. O agricultor IA13 explica como se organiza para compensar a força de trabalho faltante:

A gente trabalha até onde é o seu limite. Então eu nunca planto meu sítio assim uma quantidade grande. Eu planto um talhão, depois que cuida aquele eu planto outro, é assim. Eu vou cuidando, mas é limitado. Tem a limitação porque se você plantar muito você não dá conta. Então eu faço desse jeito. Eu faço a terra toda e vou cultivando, aí vou plantando o que deu conta de cuidar (IA13, informação verbal).

A diversificação produtiva com árvores frutíferas, nativas ou exóticas associada a culturas de diferentes ciclos também se configuram como outro modo de uso do solo mencionado que pode gerar produção e renda de forma perene. Alguns dos idosos entrevistados participaram em diferentes momentos de projetos direcionados à implantação de sistemas agroflorestais (SAFs), incluindo viagens para conhecer experiências desenvolvidas pelos agricultores do Vale do

Ribeira/SP. Essas ações objetivaram sensibilizar e estimular a implantação de agroflorestas pelos agricultores assentamentos.

A entrevistada IA1, uma das participantes nesses projetos conta sua intenção de usar as mudas feitas pelo esposo, o qual tem a saúde fragilizada, na implantação de um pomar diversificado pensando em reduzir o esforço físico: *“agora temos muitas mudas; penso que daqui uns anos é plantar e ter as frutas mais pra frente, porque vejo que nossas forças são cada vez menos”. Então procurar uma coisa que dê menos trabalho pra gente*”. Suas falas espelham os aprendizados que adquiriu sobre as agroflorestas e como podem ser utilizadas como estratégia de um modo de produção menos demandante fisicamente.

O agricultor assentado IA4 também participou no mesmo processo e analisa: *“hoje eu tenho mais visão de plantar, que nem o sistema agroflorestal. E o meu sítio é praticamente cheio de árvore, praticamente uma agrofloresta. Hoje eu plantei mais árvore como idoso do que quando era jovem*”. Embora seja uma proposta entre muitas outras técnicas e arranjos produtivos agroecológicos que agrega benefícios produtivos, ambientais e humanos, os SAFs requerem alto grau de planejamento e conhecimento das espécies a serem implantadas, além da disponibilidade de técnicas e ferramentas específicas para o manejo agroflorestal conforme seu desenho, estrutura e complexidade.

No entanto, também é factível adotar SAFs mais simplificados, mas com igual grau de diversidade e que não exigem tanto da força de trabalho dos idosos. Um exemplo disso são os quintais agroflorestais, os quais via de regra são espaços em torno à casa, trabalhados e arquitetados pelas mulheres. Esses SAFs representam tanto uma fonte “complementar” de renda, “autonomia” e segurança alimentar, como um *continuum* espaço de manutenção da identidade dos idosos ao continuar um trabalho que lhes faz sentir-se bem durante o processo de envelhecimento, que inegavelmente pode trazer suas limitações.

A esse respeito a agricultora IHBV conta que conforme a idade avança é mais difícil para continuar cultivando a terra, mas que mesmo assim não deixará de realizar o trabalho que desenvolve:

Eu mesmo, enquanto eu estiver andando, tendo força pra mim andar, eu estarei me movimentando. Fazer uma poda, às vezes vou ver uma planta que está assim, afetada pelos insetos isso aí tinha de vê tudo. Então isso aí dá pra mim fazer até o tempo mais pra frente. Sempre eu estou por aqui. Lá em cima eu quase não vou, porque tem que passar a água (Riacho) lá onde o meu filho planta. E eu sei que eu me movo bastante aqui; trabalho (IHBV, informação verbal).

Tais requerimentos no planejamento, implantação e manejo de sistemas agroflorestais e quintais agroflorestais não significam a inviabilidade de sua execução, mas expõem a crescente necessidade de políticas públicas e ações que fortaleçam estes e outros modos sustentáveis de uso dos recursos naturais. Isso requer iniciativas que estimulem o melhor aproveitamento das potencialidades da propriedade como um todo para favorecer a transição, o que inclui também os quintais produtivos, áreas tipicamente não consideradas como de interesse pelo esposo, mas representativa para as mulheres rurais.

As falas dos próprios entrevistados demonstram essa demanda que perpassa por diferentes aspectos, por exemplo, a do conhecimento em saber como manejar os desequilíbrios que aparecem durante a transição agroecológica. Para o agricultor IA₄ o maior desafio nesse sentido é controlar o ataque das formigas: *“Eu gastei na seca do ano passado mais de trinta sacos de calcário. É trabalhoso pra combater ela (formigas). Tem que pôr muitas vezes, tem que estar tapando o buraco”*. A mesma dificuldade é enfrentada pela agricultora IHBV que relata: *“Ela não deixa vingar. Lá embaixo mesmo nós não colhemos mais nem uma fruta. Esses dias mesmo pelou tudo os pés de laranja. Isso aí que é...”*. Já a entrevistada IA₁ menciona desafios mais amplos: *“algumas pragas das plantas ainda não tenho o saber lidar com elas, o que utilizar, tenho dificuldades. Se der uma praga, já vai tudo pro fim, já não tenho o domínio das técnicas para combatê-las, aí está tudo perdido mesmo”*, comenta.

Entender como atuar para evitar os problemas com organismos indesejados ou se beneficiar dos processos naturais que ocorrem no agroecossistema para manter os mesmos organismos sobre controle é um desafio comum pelo qual outros agricultores passam. Entretanto, as iniciativas para resolver esse e outros problemas devem ir muito além de uma questão

específica de assistência técnica e considerar também políticas mais amplas que favoreçam um desenvolvimento rural pleno e inclusivo.

4.6 A memória afetiva

Segundo Izquierdo (1989, p. 89), a memória é “o *armazenamento e evocação de informação adquirida através de experiências; a aquisição de memórias denomina-se aprendizado*”. Objeto de estudo da psicologia, a memória afetiva se caracteriza por lembranças de eventos registradas em algum momento em que a pessoa as vivenciou. Tais recordações, positivas ou não, traz consigo emoções, pensamentos, racionalidade - elementos constitutivos da pessoa e que imprimem sua particularidade enquanto ser. Nas palavras de Magda Arnold, criadora do termo:

Memória afetiva é a documentação da história da **vida emotiva** de cada pessoa, não registrando somente os **fatos**, mas as **emoções** conexas a ele. Quando um determinado **fato** é registrado na memória juntamente com sua **carga emocional**, que mesmo com o tempo venham a ser esquecidos os acontecimentos, as **emoções** que eles provocaram ou que estão de alguma maneira ligadas a eles, não serão esquecidas (ARNOLD, 1960, p. 187).

Ao analisarmos como idoso a pessoa a partir dos sessenta anos, há que considerar à década de 1960, ou antes como um referencial cronológico relevante para a discussão aqui proposta, uma vez que a chamada modernização da agricultura brasileira se inicia mais ou menos nesse período (SILVA; BOTELHO, 2014). Os acontecimentos que procedem a essa década marcam o massivo êxodo da população rural para as cidades, sendo possível deduzir que tal processo foi acompanhado pelo abandono de projetos de vida individuais e familiares, talvez sem escolhas. Como se conhece na literatura, a modernização agrícola favoreceu àqueles que melhor se acoplaram à esteira dos projetos de desenvolvimento nas décadas de setenta em diante. Noutro sentido, viu-se a ampla agricultura camponesa à época quedar às margens do interesse público usurpado pelo regime militar.

Sobre as mudanças estruturais na sociedade industrializada Weil (1996) analisa que os problemas sociais que surgem são sintomas de um profundo “desenraizamento” que pode ser entendido como a desconexão da consciência com a realidade em que ela se apresenta. De forma oposta, entendemos que essa busca dos agricultores idosos pela “manutenção da identidade” pode ser interpretada pelo que Weil (1996) chama de enraizamento. Safrá (2002) também argumenta que o rompimento dessa relação entre o indivíduo e sua história, tanto transgeracional como humana, é motivo para o surgimento de psicopatologias na atualidade.

Frente ao contexto colocado, a hipótese ora em análise explora a noção de que os agricultores idosos também se orientam no sentido de continuar a vida e seus projetos com base em memórias de um período pouco propício à realização de seus ideais.

A intenção a partir desse enfoque foi analisar passagens com referência ao passado dos idosos entrevistados, buscando a partir dessa perspectiva, verificar em que medida a adoção da transição agroecológica pode também estar pautada em recordações tendo como elemento base a memória afetiva.

Com exceção da agricultora IA1, os outros cinco entrevistados tiveram origem na vida rural e ocupações relacionadas à agricultura. Alguns trabalhavam sob subordinação em fazendas ou indústrias com foco na atividade agrícola conforme explica o agricultor IA4:

Eu trabalhava em fazenda de cana, cortava cana. Eu acho que eu comecei a cortar cana com quatro anos de idade, mais ou menos. Entrei mais velho na escola. Toda vida, até os vinte e três anos de idade, eu cortava cana. Normalmente eu falo para os meus filhos, meus netos, que começava a cortar cana com quatro anos, mais ou menos. Que quatro horas da manhã, nós estávamos cortando cana para o patrão. Isso não é ser trabalhador. Isso é uma besteira que fizemos na nossa vida. Levantar quatro horas, perder a saúde. Nós não via muito dinheiro; não conhecia muito (IA4, informação verbal).

Ao recordar o passado, o agricultor IA4 traz estampado um desgosto em relação à condição vivenciada no trabalho desgastante no canavial e sua reflexão em torno à relação trabalhador-patrão, o que revela a tomada de consciência

sobre sua condição subalterna e o que ela provoca principalmente na saúde do cortador de cana. É interpretável também a análise que o IA14 faz frente à atividade pouco promissora para os envolvidos no corte da cana e o dimensionamento sobre a qualidade de vida que tal trabalho poderia ou não trazer para si nesse momento de sua vida. Esse é um dos motivos comentados pelo agricultor IA14 que o levaria a buscar outros possíveis modos de vida, no qual ser assentado pela reforma agrária proporcionaria a realização de seus desejos e sentimentos por uma vida relativamente autônoma como lemos abaixo quando relata seu histórico na luta e conquista pela terra através da reforma agrária.

Eu acho que é a maior luta que eu fiz na minha vida, a mais bonita, onde aprendi demais, sabe? Onde eu cresci. Então, foi a melhor coisa que eu fiz na minha vida. Hoje eu não me sinto mais um cara pobre. Me sinto um cara rico. O primeiro rico sem dinheiro, né? Praticamente pra viver eu tenho, graças a Deus. Num lugar gostoso, bonito e fazendo o que eu gosto. E vejo esse povo da cidade, que não tem essa coragem; que ficam à mercê de patrões. Ah, graças a Deus não tenho patrão. Se tem uma coisa que eu fico bravo é oferecer serviço pra mim. Eu tenho demais. Não tenho desemprego. Nós trabalha orgânico. Nós come comida pura (IA14, informação verbal).

No relato do agricultor da zona urbana (IZU) que segue abaixo, vemos também os vínculos com o passado na atividade rural na condição de empregado e alguns apontamentos que nos ajudam a entender suas escolhas por iniciar a produção sem insumos químicos como idoso nos dias de hoje.

Eu nasci em Bauru, vim de Bauru a Itapetininga em 1946. Lá em Itapetininga eu era feirante na feira livre com quinze anos. Eu tenho carteira de saúde da feira de Itapetininga [...] Eu tinha quinze anos, aí nós plantávamos verdura pra levar na feira, mas aquela época sabe como é que é, tudo meio... Então, daí eu fiz, comecei plantar... Na fazenda, nós plantava ervilha, pimentão, daí a fazenda vendeu e eu fiquei trabalhando até 1958 lá, mas sempre gostando de... Aí eu entrei numa firma para trabalhar, fazer, preparar terra para lavoura com máquina de esteira, desmata, aquele tempo podia desmatar, enleirar, ajeitar tudo, e trabalhei quase trinta anos. Depois voltei plantar verdura, mas convencional (IZU, informação verbal).

A fala do entrevistado IZU indica uma situação de dependência, já que a terra onde sua família produzia não era própria, ademais, quando vendida ocupou-se posteriormente numa atividade (desmatamento) contrastante com as bases teóricas da agroecologia e com o tipo de agricultura que busca desenvolver na atualidade. A trajetória de vida do IZU tem particularidades que diferem dos agricultores idosos assentados, principalmente no acesso a terra como fator de produção. Ainda que uma análise comparativa possa mostrar maiores desafios para desenvolver a transição no meio urbano⁹, sua fala revela um sentimento emotivo recorrente em seu depoimento quando diz “*mas sempre gostando*”, algo que é passível de interpretar como indicativo de suas memórias e emoções positivas expressas na relação com o espaço rural e na atividade agrícola nele desenvolvida, levando-o a buscar tal ocupação mesmo vivendo na cidade, com uma idade avançada e com vários fatores em contra, como exemplo, problemas de saúde.

Como mencionado anteriormente produzir de sem agrotóxicos não se resume apenas à questão produtiva, embora seja compreensível e lógico que parte de seus resultados sejam tangíveis na forma de alimentos frescos e outros produtos e serviços dimensionáveis. Cabe ressaltar que as reflexões que orientam esta investigação buscam analisar questões complexas, elementos não tácitos, uma vez que adentram sentidos individuais, noções simbólicas, culturais, psicológicas vagamente estudadas nas ciências agrárias.

Assim, a trama de relações nas quais os agricultores (as) familiares fazem parte, requer um olhar multidisciplinar através do qual é possível entender que implementar sistemas de produção de base agroecológica implica na construção de um processo multifacetado. No caso dos agricultores idosos, essa etapa envolve décadas de experiências, valores construídos e solidificados pelo tempo, maiormente expressos na terceira idade. Nessa etapa, mesmo a preocupação com a saúde do outro vale mais que uma expressão monetária conforme interpretamos na seguinte fala do agricultor IZU: “*Olha eu gosto de fazer porque*

⁹ Irrigação por meio de rede hídrica urbana, o que encarece o custo; área de cultivo limitada; arrendamento de terreno (locação); roubos frequentes, etc.

pelos menos se eu não ganho dinheiro, eu tô fazendo um produto melhor para os outros, sabe? Verdura mais saudável, tudo né?”

Outros entrevistados assentados também experimentaram relações desiguais quando no passado era comum a figura do trabalhador meeiro que cultivava em área de outros, visando à subsistência e trocas do excedente como lemos nos relatos dos agricultores IA12 e IA13:

O que trouxe eu de volta pra terra foi mais assim uma preocupação com o alimento, porque a gente passou muita necessidade de alimentação. Como eu falei, a gente morava em fazenda, o patrão levava tudo, a gente ficava sem nada, depois a gente tinha que buscar na casa do patrão e lá o patrão dava o quanto ele queria, ele não dava o que a gente precisava. A gente comprava do patrão um saco de arroz por Cr\$ 200 [cruzeiros] na época. E quando a gente ia vender ele pagava só Cr\$ 100 ou menos. Um bóia fria lá na cidade tava ganhando Cr\$ 50 cruzeiros por dia. Nós trabalhávamos para o patrão e não ganhava Cr\$ 20 (IA12, informação verbal).

Lá [no Ceará] nós trabalhava para os outros. Agricultura, mas trabalhava de meeiro lá. Em Minas também, tudo era meeiro. Não tinha terra. Aqui que eu estou com esse pedacinho de terra, mas sempre trabalhei para os outros. Na agricultura, mas para os patrão. Só enricando os homens e a gente ficando pobre, infelizmente. A gente que não têm, o que que acontece, você vai enricar os outros e você sempre... Foi meu objetivo foi esse de vim pra cá. Meu objetivo era pegar um pedacinho de terra. Graças a Deus peguei e estou aí lutando, batalhando (IA13, informação verbal).

Como expresso nas palavras dos entrevistados acima, as situações vivenciadas por esses agricultores idosos assentados, os impulsionaram na busca por uma vida melhor, já que tais momentos suscitaram sentimentos contrários à relação de subordinação desproporcional que passaram. Como parte desse percurso, entendemos que a tomada de decisão para a adoção da agroecologia como referência para iniciar a transição não surge do acaso, mas sim, da construção de um projeto familiar que é moldado no tempo e espaço. Esse projeto envolve a luta contra a pobreza, as desigualdades sociais, econômicas e políticas para os quais conseguir o tão buscado “pedaço de terra” se coloca como um modo de superar essas desigualdades.

Os idosos entrevistados também são influenciados em suas escolhas por outros atores e fatores, mas as realizam com base numa avaliação sobre a condição em que viveram no passado, que se juntam aos elementos da realidade cotidiana atual e as projetam para um futuro idealizado onde suas vontades possam se concretizar.

É por isso que o posicionamento para trabalharem com base no enfoque agroecológico não surge como fruto do acaso, mas sim da construção de um desejo impresso e fortalecido pela trajetória identitária de cada agricultor idoso, no qual os registros na memória afetiva são fatores determinantes para orientar suas decisões, ou seja, por meio da tríade: lembrar o passado, ativar a memória afetiva e orientar ações cotidianas. Como expresse anteriormente, a realização de seus projetos de vida busca certa autonomia, que é encontrada na vida no campo, e no caso dos assentados, isso aconteceu por meio da reforma agrária.

Também se observa nos relatos que a reprodução do conhecimento transmitido dentro e por meio da família no passado, está presente nas práticas cotidianas das pessoas hoje idosas e ajudam a moldar seus sistemas de produção. Modos de cultivos tradicionais e formas de tratar os possíveis desequilíbrios neles presente nem sempre são novidades para muitos agricultores/as, conforme conta a agricultora assentada IHBV:

Fala pra você que eu nunca usei veneno. Desde minha mocidade. Meu pai mesmo era agricultor, ele não usava veneno. Os "venenos" era estrume de vaca, às vezes estrume do cavalo, capim seco, era isso aí [...] Me faz lembrança sim. Meu pai plantava de tudo. Plantava feijão, abóbora, batata doce, mandioca. Eu fui criada junto com meu pai. O meu pai ensinou eu desde meus dez anos e eu sei fazer a mesma coisa que eles fez. Meu pai já é falecido. E eu faço certinho (IHBV, informação verbal).

Faz da forma que eles faziam?

É, a forma que ele fazia!
Eu fiz a poda da goiaba, o manejo dela. E no meio delas eu plantei o feijão, tá indo (IHBV, informação verbal).

Destas passagens, evidenciam-se a importância do diálogo de saberes na Agroecologia, afirmando a posição dos idosos como guardiões do conhecimento tradicional e/ou popular sobre os agroecossistemas, seus arranjos e manejo.

Dentro de uma perspectiva crítica, o diálogo de saberes pode ser entendido como um método cabível para se construir novas posturas de ação técnica-política em assentamentos e comunidades de base camponesa (TONÁ; GUHUR, 2009). Trata-se de um modo de construção do conhecimento que usa dos princípios de Paulo Freire para através do diálogo entre conhecimento técnico/científico e popular, e da problematização da realidade dos sujeitos envolvidos, gerar novas sínteses, nova produção do saber. Nesse contexto, a participação dos idosos na transição agroecológica é uma realidade que enriquece esse processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A participação dos idosos na rede de agroecologia no município de Iperó, Araçoiaba da Serra e também Sorocaba, é um forte elemento de estímulo à transição agroecológica ao proporcionar aos idosos espaços de interação, troca de saberes, acesso aos mercados por meio da organização coletiva, da atuação comunitária e da sociabilidade com outros atores da rede. De igual modo, essa participação ocorre em via dupla, na qual os idosos são tecedores da rede e contribuem para fortalecer a relação social entre os envolvidos, que juntos sustentam, dão forma, expandem a rede, e impulsionam a transição agroecológica.

Entendemos que a natureza ou o tipo de vínculos formados pela interação em rede é um dos aspectos chaves para fortalecer uma tomada de decisão para se iniciar um processo de transição agroecológica bem como seu fortalecimento. Tal elemento (natureza dos vínculos)

Os agricultores idosos também são motivados por seu entorno social a realizar a transição como resposta ao ambiente institucional e à demanda estimulada pelos mercados de alimentos saudáveis. Organizados em cooperativa e/ou associação, buscam acessar as oportunidades econômicas nesses ambientes considerando outros valores presentes no discurso agroecológico como a pauta ambiental, saúde alimentar incluindo também o debate sobre a reforma agrária, os assentamentos rurais e sua importância para a sociedade. Outro ponto a ser considerado é importância das formas de certificação participativa (OCSs e SPGs) presentes no assentamento Ipanema, Horto Bela vista e região. É por meio destes valiosos mecanismos, mais adequados às características da agricultura familiar camponesa, que os idosos entrevistados têm conseguido certificar e escoar sua produção. É imperial entender que as OCSs e mais recentemente os SPGs nos assentamentos foram e/ou estão sendo constituídos devido à interação em rede.

Em relação à “estabilidade financeira”, é através da aposentadoria, pensão e benefício de prestação continuada em alguns casos, que é gerada uma condição mais favorável para se realizar a transição, uma vez que os agricultores

idosos alocam os recursos desses benefícios conforme as necessidades familiares e os certos requerimentos da unidade produtiva. Isso facilita a transição agroecológica, pois favorece a permanência da força de trabalho familiar na propriedade permitindo que seus integrantes se concentrem na mudança do sistema produtivo para responder às novas demandas e aos objetivos do processo de transição.

A motivação dos idosos para realizar a transição também ocorre porque a agricultura agroecológica proporciona às pessoas um sentimento de prazer, de satisfação que reflete no ânimo dos entrevistados. É a união do útil ao agradável como no velho ditado popular O idoso é também potência – particularidade moldada pelo tempo, aspecto da subjetividade que faz toda diferença no sentido e qualidade de vida destes idosos.

Além de se preocuparem com a saúde da vida humana e ambiental, a escolha pelo modo de produção em bases agroecológicas carrega uma responsabilidade social e geracional, ademais de um posicionamento político contra o uso de agrotóxicos.

A estrutura familiar da unidade produtiva apresenta uma dinâmica complexa que influencia na adoção e desenvolvimento da transição agroecológica. Essa dinâmica está em função de fatores como disponibilidade da força de trabalho familiar na propriedade, nível de mudança organizacional, adoção de tecnologias de produção entre outros. Como adaptação a esses fatores os idosos usam estratégias comuns da agricultura familiar camponesa, que permitem avançar na transição equacionando os recursos disponíveis. Entre essas estratégias estão a divisão da área cultivada em parcelas, o uso de sistemas agroflorestais e quintais florestais produtivos, diferentes arranjos de cultivos consorciados, pagamento por diárias de serviço etc. Não necessariamente o emprego ou ausência de uma dessas estratégias resulta determinante, mas dá aos idosos a habilidade de readaptar ou ajustar o curso da transição frente a mudanças de cenários em seus cotidianos.

Ao analisar a influência da memória afetiva como indutora da transição agroecológica pelos idosos, vemos que a representação de um ideal ou sua projeção de como poderia ele ser, ocorre por meio do resgate de emoções e

sentimentos em torno da relação com um ou mais “objeto” material ou simbólico, que por sua vez são ativados pela memória afetiva. Para os casos estudados nesta pesquisa, os objetos que geraram as emoções no passado dos agricultores são objetos não táteis. Dessa forma, as relações vividas em um passado rural e a vida fora dele (meio urbano) apreendidas pelo tempo tornam-se objetos imateriais e, portanto, uma representação simbólica construída na realidade prática.

Para os idosos entrevistados, iniciar a transição agroecológica e assumir a agroecologia como referência teórica para suas ações, é parte de uma realização desejável há tempos buscada que se materializa no tempo presente e ganha forma no processo de envelhecimento. A materialização do projeto de transição porta em si outras motivações, embrionadas no passado, que sustentam a busca pela liberdade desses idosos. É nesse sentido que as falas da pesquisa empírica revelam principalmente no caso dos idosos assentados seus sonhos se constituírem em realidade após passarem por situações complexas na busca pelo acesso a terra por meio da reforma agrária.

Por isso a transição agroecológica expressa outros sentidos, nem sempre aparentes, como a conquista pela segurança e suficiência alimentar que traz a dimensão ética desses idosos sobre a saúde atribuída entre o alimento e as pessoas. A transição traz o sentido da realização da autonomia como trabalhadores já não mais explorados no corte da cana ou nas relações de dependência entre patrão ou meeiro.

Além disso, é a conquista do sujeito, de seu direito a produzir o próprio alimento para não passar fome; situação já vivenciada por alguns entrevistados. Os idosos apresentam também a visão da complexidade das atividades que realizam – o alimento da produção ao prato e seus aspectos positivos.

A reunião dos idosos participando desse processo de transformação social, tal como é a transição agroecológica, contribui para um ambiente no qual os idosos podem ter uma melhor qualidade de vida. Esse estudo gera conhecimento para a construção de políticas públicas para esse segmento da população rural.

LITERATURA CITADA

ABA, A. B. DE A. **Estatuto Da Associação Brasileira De Agroecologia-ABA**. p. 1–12, 2015.

ACHENBAUM, W. A. **Ageing and Changing: International Historical Perspectives on Ageing**. In: The Cambridge Handbook of Age and Ageing. [s.l.: s.n.]. p. 21–29.

ALCÂNTARA, A. Envelhecer no contexto rural: A vida depois do aposento. In: IPEA, I. DE P. E. A. – (Ed.). . **Política nacional do idoso : velhas e novas questões**. Rio de Janeiro: [s.n.]. p. 325–342.

ALMEIDA, F. F. DE. **As estratégias de resistência camponesa no lote Mãe Terra do assentamento Horto Bela Vista de Iperó (SP)**. [s.l.] Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2019.

ALTIERI, M. **Bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. rev. am ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Expressão Popular, AS-PTA, 2012.

AREOSA, S. V. C.; FREITAS, C. D. R. Representações sociais de idosos e condições de vida no meio rural. **Revista Ciências Humanas - Educação e Desenvolvimento Humano - UNITAU**, v. 11, p. 71–82, 2018.

ARNOLD, M. B. **Emocion Y Personalidad. Aspectos Psicológicos**. New York: Losada S, 1960.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGROECOLOGIA, A. **Quem Somos – ABA Agroecologia**. Disponível em: <<https://aba-agroecologia.org.br/sobre-a-aba-agroecologia/sobre-a-aba/>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BRUMER, A. **Previdência social rural e gênero**. Sociologias, v. s/v, n. 7, p. 50–81, jun. 2002.

CAMPOS, S. C. **Caracterização da Avifauna em Áreas de Transição Agroecológica no Assentamento Ipanema em Iperó-SP**. [s.l.] Dissertação (mestrado)- Universidade Federal de São Carlos, campus Araras, 2017.

CAPORAL, F. R. **Em defesa de um Plano Nacional de Transição Agroecológica**: compromisso com as atuais e nosso legado para as futuras gerações. p. 35, 2008.

CAPORAL, F. R. O conceito de Transição Agroecológica: contribuições para o redesenho de agroecossistemas em bases sustentáveis. In: GOMES, JOÃO, CARLOS, COSTA. ASSIS, WILLIAM, S. DE (Ed.). . **Agroecologia : princípios e reflexões conceituais**. Brasília: Embrapa, 2013. p. 245.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova Extensão Rural. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**, p. 166, 2004.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede**. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, E. **O significado do trabalho na constituição da territorialidade dos assentados da Fazenda Ipanema, Iperó-SP**. [s.l.: s.n.].

COSTABEBER, J. A.; MOYANO ESTRADA, E. Transição Agroecológica e Ação Social Coletiva. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v. 1, n. 4, p. 43–49, 2000.

DAVIS, S. et al. Being involved in the country: Productive ageing in different types of rural communities. **Journal of Rural Studies**, v. 28, n. 4, p. 338–346, out. 2012.

DELGADO, G, C. A Pesquisa de Avaliação da Previdência Social Rural Contextualizada. O Debate Teórico do Novo Rural: O que há de novo no Brasil. In: **A Universalização de Direitos Sociais no Brasil: a Previdência Rural nos anos 90**. 2. ed. Brasília: IPEA, 2003.

DELGADO, G, C. Previdência social e desenvolvimento rural. In: GRISA, CATIA. [E] SCHNEIDER, S. (Ed.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 624.

EHLERS, E. **O que é agricultura sustentável**. 1ª edição ed. [s.l.] Editora e livraria brasiliense, 2017.

ELLIS, F. The Determinants of Rural Livelihood Diversification in Developing Countries. **Journal of Agricultural Economics**, v. 51, n. 2, p. 289–302, 5 nov. 2000.

EMBRAPA, E. B. DE P. A. **Marco referencial em agroecologia**. [s.l.: s.n.].

FERREIRA, O. G. L. et al. Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo. **Psico-USF**, v. 15, n. 3, p. 357–364, dez. 2010.

FIERRO, A. O desenvolvimento da personalidade na idade adulta e na velhice. In: COLL, C. MARCHESI, A. PALACIOS, J. (Ed.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FREITAS, S. M. DE. **História Oral: Possibilidades e procedimentos**. 2. ed. São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2006.

GLIESSMAN, S. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2009.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

IBGE. Censo agropecuário 2017: resultados definitivos. **Censo agropecuário**, v. 8, p. 1–105, 2019.

IBGE | Cidades@ | São Paulo | Araçoiaba da Serra | Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/aracoiaba-da-serra/panorama>>. Acesso em: 11 jul. 2021.

ICMBio - Floresta Nacional de Ipanema - Floresta Nacional de Ipanema. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/flonaipanema/floresta-nacional-de-ipanema.html>>. Acesso em: 3 out. 2021.

INCRA. **Assentamento Ipanema - Iperó/Sp.**, [s.d.].

IZQUIERDO, I. Memórias. **Estudos Avançados**, v. 3, p. 89–112, 1989.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: Editora UFMQ, 1999.

LIMA, F. A. X. Construção de redes e agroecologia: o papel dos atores sociais no desenvolvimento rural. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, p. 171–183, 2019.

LONDRES (ET AL.), F. **Municípios agroecológicos e políticas de futuro [recurso eletrônico]: iniciativas municipais de apoio à agricultura familiar e à agroecologia e de promoção da segurança alimentar e nutricional**. [s.l.: s.n.].

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. [s.l.: s.n.].

MIER, M. et al. **Escalamiento de la agroecología: impulsores**. v. 42, n. 1, p. 637–665, 2019.

OLIVEIRA, J. E. DE. **Monitoramento Participativo De Sistemas Agroflorestais Nos Assentamentos Do Município De Iperó -Sp**. p. 134, 2016.

PRADO, J. L. A. A naturalização da rede em Castells. p. 1–12, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SABOURIN, E. et al. **Políticas Públicas a Favor América Latina y El Caribe**. *Evangraf / Criação Humana*, n. May, p. 412, 2017.

SABOURIN, E. P. et al. **Construção de políticas estaduais de agroecologia e produção orgânica no Brasil: avanços, obstáculos e efeitos das dinâmicas subnacionais**. Curitiba: [s.n.].

SAFRA, G. **Memória e Subjetivação**. Memorandum, v. 2, p. 21–30, 2002.

SANTOS, S. S. C. **Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem gerontogerátrica**. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 63, n. 6, p. 1035–1039, dez. 2010.

SCHMITTI, C, J. Transição Agroecológica e Desenvolvimento Rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, SÉRGIO. BALESTRO, M. V. (Ed.). . **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 328.

SILVA, G. B.; BOTELHO, M. I. V. O Processo Histórico Da Modernização Da Agricultura No Brasil (1960-1979). **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 17, p. 362–387, 2014.

STEYER, F. S. et al. As iniciativas de transição agroecológica na zona de amortecimento da Flona Ipanema, Iperó/SP. **Cadernos de Agroecologia**, n. 2, p. 0–5, 2020.

THOMPSON, P. **A voz do passado: história oral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

TONÁ, N.; GUHUR, D. M. P. O Diálogo de Saberes , na Promoção da Agroecologia na Base dos Movimentos Sociais Populares. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, p. 3322–3325, 2009.

VALADARES, A. A.; GALIZA, M. Previdência Rural: Contextualizando O Debate Em Torno Do Financiamento E Das Regras De Acesso. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)**, v. nº 25, p. 65, 2016.

VILELA, G. F. **Agricultura orgânica no Brasil: um estudo sobre o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. Embrapa Territorial, p. 20, 7 dez. 2019.

WEIL, S. O enraizamento. Em E. Bosi (Org.). Simone Weil. **A condição operária e outros estudos sobre a opressão**. 2. ed. (T. G. G. Langlada, Trad.). Rio de Janeiro: Paz e Terra. (Original do capítulo publicado em 1943). [s.l: s.n.].

WEZEL, A. et al. **Agroecology as a science, a movement and a practice**. Sustainable Agriculture, v. 2, p. 27–43, 2009.

WOORTMANN, K. **“Com Parente Não se Neguceia” O Campesinato Como Ordem Moral**. Anuário Antropológico/87. Editora Universidade de Brasília/Tempo Brasileiro, p. 11–73, 1990.