



UNILAB

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-
BRASILEIRA
PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA

JANICE ALVES TRAJANO

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SERTÃO NORDESTINO:
UM ESTUDO DE CASO

FORTALEZA

2021

JANICE ALVES TRAJANO

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SERTÃO NORDESTINO:
UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal do Ceará – UFC e da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB como requisito parcial para a obtenção do título de mestre.

Orientadora: Prof^a Dra. Isabelle Braz Peixoto da Silva.

FORTALEZA

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

-
- T688t Trajano, Janice Alves.
Transição agroecológica no sertão nordestino : um estudo de caso / Janice Alves Trajano. – 2021.
112 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Programa Associado de Pós-Graduação em Antropologia, Fortaleza, 2021.
Orientação: Profa. Dra. Isabelle Braz Peixoto da Silva.
1. Agroecologia. 2. Sertão. 3. Estudos multiespécie. I. Título.

CDD 301

JANICE ALVES TRAJANO

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO SERTÃO NORDESTINO:
UM ESTUDO DE CASO

Dissertação apresentada ao Programa Associado de Pós-Graduação em Antropologia da Universidade Federal do Ceará – UFC e da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira – UNILAB como requisito parcial para a obtenção do título de mestre, sob orientação da Prof^a Dra. Isabelle Braz Peixoto da Silva.

Aprovado em: 31/05/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dra. Isabelle Braz Peixoto da Silva (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Rafael Antunes Almeida
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Prof. Dr. Marcos Paulo Campos Cavalcanti de Mello
Universidade federal Vale do Acaraú (UVA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família por todo o suporte, por terem abraçado o meu sonho de ser mestre em Antropologia e terem contribuído de tantas formas com ele. Aos meus amigos, que me apoiaram, me deram lar e forças nessa trajetória. Aos meus colegas do curso de mestrado, que sempre foram generosos e ajudaram em minha formação.

Aos participantes da pesquisa, que muito gentilmente me receberam em suas casas e compartilharam comigo seus modos de vida, preciosas conversas, refeições, caminhadas e plantas, que cresceram, geraram frutos e criaram novas raízes.

Às instituições que compõem programa de mestrado: Universidade Federal do Ceará e Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira, que propiciaram o meio de formação público, gratuito e de qualidade. Aos meus professores do curso, que foram atenciosos e compartilharam de forma fantástica o conhecimento que adquiriram por tantos anos de estudo.

Aos professores das bancas de qualificação e defesa que disponibilizaram tempo para a leitura atenciosa do meu trabalho e que apresentaram sugestões fundamentais para o encaminhamento da pesquisa e finalização do curso.

Por fim, agradeço à minha querida orientadora, que acompanhou minhas evoluções no estudo da Antropologia de forma paciente e cuidadosa, esteve presente, mesmo com as distâncias geográficas e me deu segurança para chegar até aqui.

RESUMO

Um foco de estudo que vem crescendo e se demonstrando relevante no campo da Antropologia é o das interações e associações entre seres não humanos, a exemplo das plantas. O tema ganha novos contornos quando consideramos os desafios envolvidos na produção de base ecológica inserida em um ambiente marcado pelas incertezas no acesso à água, como o sertão do Nordeste brasileiro. Dessa forma, a presente pesquisa se propõe a investigar como ocorrem as relações dos seres humanos com os seres vegetais em um sítio em transição agroecológica no sertão nordestino. Para tanto, foi realizado um estudo de caso com uma família habitante no município pernambucano de Exu. A observação participante, e as entrevistas não estruturadas fizeram parte das técnicas a serem utilizadas na pesquisa. Neste texto, serão apresentadas as plantas em três formas. Inicialmente, como sustento, ao permitir a manutenção da vida, o habitar e a aquisição de bens e produtos. Em seguida, mostra-se as plantas como alimento, percorrendo a diversidade e os desafios envolvidos no exercício da soberania alimentar. Por fim, será tratado das plantas como medicamento, sendo destaque a questão da transmissão de saberes tradicionais.

Palavras-chave: agroecologia; sertão; estudos multiespécie.

ABSTRACT

A focus of study that has been growing and proving to be relevant in the field of Anthropology is interactions and associations between non-human beings, such as plants. Theme that gets new contours when we consider the challenges involved in ecologically based production inserted in an environment marked by uncertainties about water access, such as the hinterland of the Brazilian Northeast: sertão. In this way, the present research proposes to investigate how the relations between human beings and plant beings occur in a property in agroecological transition in the northeastern hinterland. For the purpose, a case study was carried out with a family living in the city of Exu, Pernambuco. Participant observation and unstructured interviews were part of the techniques to be used in the research. In this text, the plants will be presented in three forms. Initially, as a livelihood, by allowing the maintenance of life, living and the acquisition of goods and products. Then, plants are shown as food, covering the diversity and challenges involved in the exercise of food sovereignty. Finally, plants will be treated as a medicine, with emphasis on the issue of the transmission of traditional knowledge.

Keywords: agroecology; sertão; multispecies studies.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
2	CAPÍTULO 1 – O CAMINHO DAS MURTAS E A ESPACIALIDADE DO SÍTIO.....	19
2.2	As coisas vazam.....	31
3	CAPÍTULO 2 – ÁGUA E SOLO, NOSSOS AMIGOS INSUBSTITUÍVEIS.....	39
3.1	A água.....	39
3.2	O solo.....	52
4	CAPÍTULO 3 – AS PLANTAS COMO SUSTENTO.....	60
4.1	Produzindo sabonete de saboneteira.....	60
4.2	Sobrevivendo ao mercado.....	64
5	CAPÍTULO 4 – AS PLANTAS COMO ALIMENTO.....	72
5.1	O almoço e as comestibilidades.....	72
5.2	Soberania Alimentar.....	83
6	CAPÍTULO 5 – AS PLANTAS COMO MEDICAMENTO.....	88
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	104
	REFERÊNCIAS.....	106

1 INTRODUÇÃO

Estive em um passeio de turismo ecológico a um sítio em transição ecológica no sertão pernambucano, juntamente a um pequeno grupo. Eu, minha mãe, mais dois amigos e o filho pequeno de um destes.

A atividade é mediada pelo proprietário do sítio e seu filho mais velho, que explica o sistema de plantio, apresenta as espécies de plantas, suas interações com outros vegetais e animais e a forma que elas podem ser utilizadas, seja como alimento, como medicamento ou como instrumento na manutenção do sistema.

O chão da agrofloresta, composto por uma variedade de sementes, chamada de muvuca, é repleto de folhas, secas e verdes. Em meio às plantas mais desenvolvidas, crescidas, de maior ou menor porte, estão alguns espaços constituídos de forma linear, pequenas elevações no solo, onde podemos notar que a terra foi trabalhada e que algo foi plantado há pouco tempo.

Durante as caminhadas em meio a agrofloresta, o proprietário do sítio constantemente chamava a atenção dos visitantes para que estes não pisassem nas “carreiras”, onde estavam plantadas sementes que estavam a se transformar em mudas.

Em tom de pai que reclama do filho que está fazendo danoção, o proprietário, o qual aqui chamaremos de Vicente, dizia “*Não, pisa! Você tá pisando em bebês!*” ou “*Cuidado, o berço!*”. Vicente explicou que as sementes recém-plantadas não se desenvolveriam, caso o solo fosse compactado (por ser pisoteado), e que aquelas que estavam começando a se desenvolverem, seriam machucadas com o impacto, e assim morreriam antes mesmo de emergirem do solo.

A criança, eu e minha mãe aparentemente tivemos um maior cuidado, prestando atenção ao chão e aos caminhos por onde seguíamos, mas os outros dois visitantes frequentemente se descuidavam, levando Vicente a repetir a reclamação algumas vezes.

Apesar de interessados no evento, na temática de estudo e na prática do plantio agroecológico, ocorria que aqueles visitantes compreendiam a vida e o desenvolvimento vegetais de uma forma mais alheia. A sensibilidade que os demais presentes possuíam sobre os seres verdes era outra.

Esse episódio acabou me levando a indagações em duas vertentes. Primeiramente, chamou-me atenção que, ao reclamar com os turistas, Vicente

prontamente tratou o solo e as plantas com elementos humanos. Passei a querer entender se esse acontecimento fora uma comparação, uma analogia, como forma de sensibilizar e educar os estrangeiros, ou se Vicente realmente enxergava os elementos em paridade a formas humanas.

Outra linha de indagação era a de se seriam todas as plantas que mereciam ou seriam designadas desse cuidado, se existiria alguma classificação das plantas que pudesse elevá-las ou rebaixá-las em grau de relevância e necessidade de atenção. A exemplo do que ocorre com os animais em diferentes culturas.

Mais um fato agregador às minhas indagações é a questão da paisagem, do locus de inserção da experiência. O fato de esta ser uma transição agroecológica¹ no semiárido nordestino, onde a escassez de água em determinados períodos e consequente perdas de plantações poderia justificar ou influenciar nessas relações.

A partir das observações mencionadas acima, cheguei a um questionamento que se tornou o ponto de partida para a presente investigação: considerando o contexto da transição agroecológica no sertão, como ocorrem as relações dos seres humanos com os seres vegetais? ²

Após a exposição da pergunta norteadora, este texto seguirá para a minha apresentação como pesquisadora e como minha trajetória se relaciona com o objeto de estudo, bem como para a explanação de como ocorreu minha aproximação com o campo e com a população em questão.

Embora viva em meio urbano, minhas raízes estão no meio rural, mais especificamente no sul do estado do Ceará. Meus avós foram agricultores, tiveram um engenho de cana-de-açúcar e minha mãe trabalhou na roça por muitos anos antes de se mudar para a cidade. Essa influência perpassou minha formação acadêmica em Nutrição.

Durante a graduação, dediquei meu olhar aos sistemas de produção de alimentos, em especial àqueles que fossem mais sustentáveis ao meio ambiente, à saúde coletiva, à saúde individual, ao produtor e à economia. Não podia deixar de considerar as particularidades da paisagem em que cresci. As chuvas (seja a falta ou seja o excesso delas) sempre foram tema dos almoços em família.

¹ Processo de modificação das bases de produção para um modelo orientado à recuperação e promoção da fertilidade do sistema.

² Cabe explicitar que esta pergunta se elucidou apenas após um período maior de pesquisa de campo, portanto não foi apresentada no texto de qualificação.

Apesar dessa constante, a forma de cultivo da plantação se transformou ao longo dos anos. Não somente a chegada da energia elétrica, a substituição do boi pela máquina no engenho e os irrigadores mudaram os temas de diálogo, como também um novo recurso ganhou espaço: os defensores.

Como estudante, e, posteriormente, profissional de saúde, esse artifício específico me incomodava e se tornava quase um tabu na sala de estar do sítio dos meus avós. Os defensores, ou agrotóxicos eram chamados de “venenos”. Apesar disso, a mim não parecia que esses químicos eram reconhecidos socialmente como veneno, uma vez que eram utilizados amplamente por agricultores da região.

O tabu era motivado pelo fato de eu me posicionar contra o uso de agrotóxicos e de todos entenderem que não era algo ruim. Para evitar contrariedades, o assunto era evitado. O que era dito a mim era que “as coisas” (o mercado, as práticas) tinham mudado e que não daria mais para não utilizar esses produtos, senão o plantio não “vingava”.

Ao mesmo tempo que me preocupava, não poderia fazer muito sobre. Eu não tinha argumentos, nem sobre o cultivo nem sobre o mercado, assim como não culpava minha família, que precisava garantir o sustento. No entanto, não podia deixar de notar como as relações com o plantio mudaram e ainda seguiam em processo de mudança.

As espécies plantadas passaram a ter um adjetivo: ligeiro. Então, se antes era plantado milho, passou-se a plantar “milho ligeiro”. Esse tipo, em vez de ser colhido entre os meses de maio e junho, passou a ser colhido em março. Assim, se no período da festa junina nos reuníamos para colher milho, algo que fazia parte das comemorações, deixamos de realizar a prática coletiva porque os períodos de colheita e comemoração não coincidiam mais. Em verdade, em junho já quase não havia mais o milho.

O milho também era utilizado para alimentar as galinhas, soltas no terreiro. Eu acompanhava minhas tias na tarefa de jogar os grãos de milho em direção ao chão, enquanto as aves corriam em nossa direção para se alimentarem. Entretanto, estas passaram a ser engaioladas, receber ração industrializada e ficar expostas à iluminação artificial, para que crescessem, engordassem e fossem direcionadas ao abate ou à venda mais rapidamente.

Mais antigamente, minha mãe conta que as crianças usavam a espiga de milho como brinquedo, a semelhança de uma boneca, fazendo penteados em seus “cabelos”. Mas, bem, o que quero demonstrar com esses exemplos é que pude

vivenciar e observar transformações nas relações das pessoas com as plantas, de acordo com a inserção e consolidação de tecnologias, mediadas pelas transformações do mercado.

Essas mudanças nas relações com os seres verdes não era isolada, também se manifestava na percepção do tempo, das estações do ano e nas celebrações da família. Além disso, a justificativa da boa venda era imbricada à questão da água. Por exemplo, utilizando a ração industrializada, não se dependia do sucesso no cultivo de vegetais, o qual dependia da água.

Diante desse impasse, passei a interessar-me por modos de cultivo que, mesmo em meio às demandas do mercado, se opusessem à utilização de agrotóxicos, fertilizantes químicos e sementes geneticamente modificadas. Entretanto, não bastava que isso ocorresse em qualquer localidade, queria compreender como poderia ser possível de acontecer em um lugar com escassez de água.

Conversando com pesquisadores da área na região, ouvi falar na experiência da propriedade de Vicente, que fazia parte de uma associação de várias famílias agroflorestoras, a qual ele era o líder. Esta foi recomendada como sendo uma das mais bem-sucedidas na região, e não somente isso, como propícia ao recebimento de visitantes através de agendamento.

Foi assim que, no primeiro semestre de 2019, entrei em contato com Vicente por mensagem de celular. Ele me falou sobre como se dava o passeio, o que seria visto e quais os propósitos da visita, ou seja, o roteiro da mesma. Era cobrado em dinheiro um valor por pessoa, correspondente ao almoço. Então agendei a primeira visita, oportunidade na qual ocorreu a cena descrita na primeira página deste texto.

A essa altura, eu já tinha o propósito de encontrar um locus de pesquisa para a investigação pertinente ao mestrado em Antropologia, mas não queria me apresentar dessa forma, pois a maior intenção era de conhecer um exemplo de cultivo oposto ao modelo convencional na região.

Entretanto, ao longo da caminhada, pude ver que aquele local era ideal para a pesquisa de mestrado. Não somente pelo sistema em si, pelas indagações em mim provocadas (apresentadas no início deste texto) como também por ter sido relatado que pesquisadores e estudantes de diversas áreas já desenvolviam pesquisas lá, e que as mesmas eram sempre bem-vindas.

Poucas semanas depois, entrei em contato, novamente através de mensagens para falar do interesse em realizar a pesquisa. Nessa época, eu desejava estudar com

todas as famílias que faziam parte da associação de agricultores agroflorestais, então também frequentei as reuniões, me apresentei e expus a proposta inicial de pesquisa, a qual foi bem recebida.

No entanto, com o decorrer das idas a campo, dos diálogos, das percepções e do próprio tempo (o curto tempo de conclusão do mestrado), percebi o vasto campo de investigação que poderia ser explorado naquele sítio, assim se fazendo um estudo de caso do mesmo, com a família que lá habita e as pessoas que por lá passam.

As travessias de um lado a outro da chapada, ou meus deslocamentos ao locus, ocorreram entre 2019 e 2020. Este último, o fatídico ano em que se iniciou a pandemia de Covid-19. Entre as primeiras idas a campo e as últimas, até a conclusão dessa dissertação, houve alguns meses de distanciamento, devido às recomendações sanitárias.

Sempre combinava as idas com Vicente, por mensagem, este sempre me dizia que combinaria com sua esposa, Cícera e, em seguida, retornava meu pedido. Esse meio de contato também servia para que ele me contasse brevemente como estava a situação de saúde das pessoas da comunidade, para divulgar eventos, ou participações dele e de Cícera em lives, palestras e afins, bem como para me enviar fotos do local, das colheitas e das chuvas.

Apesar da ausência de encontros presenciais, pude acompanhar os eventos virtuais, mencionados no parágrafo anterior, os quais foram úteis a mim como material de pesquisa, me auxiliando também a direcionar melhor o que abordei presencialmente.

Nas visitas que ocorreram no segundo semestre de 2020, quando a pandemia parecia arrefecer, ou no período anterior à segunda onda, sempre permaneci utilizando máscara, tentei manter-me distante dos presentes, e dei preferência a estar sempre em ambientes externos. Ainda porque acabavam sendo os principais da pesquisa.

Os personagens com quem tive maior contato em campo, foram Vicente, Cícera, e duas de suas filhas, as mais jovens. Aqui as chamarei de Amanda e Júlia. Amanda, no período da pesquisa, tinha entre 12 e 13 anos, e Júlia entre 6 e 7 anos de idade. Além deles, contei com o auxílio de Rafaela, uma viajante que esteve e temporada na casa da família.

Havia acordado que, como parte da troca, iria auxiliar em oficinas da associação dos agricultores, sobre enriquecimento de produtos direcionados ao PNAE

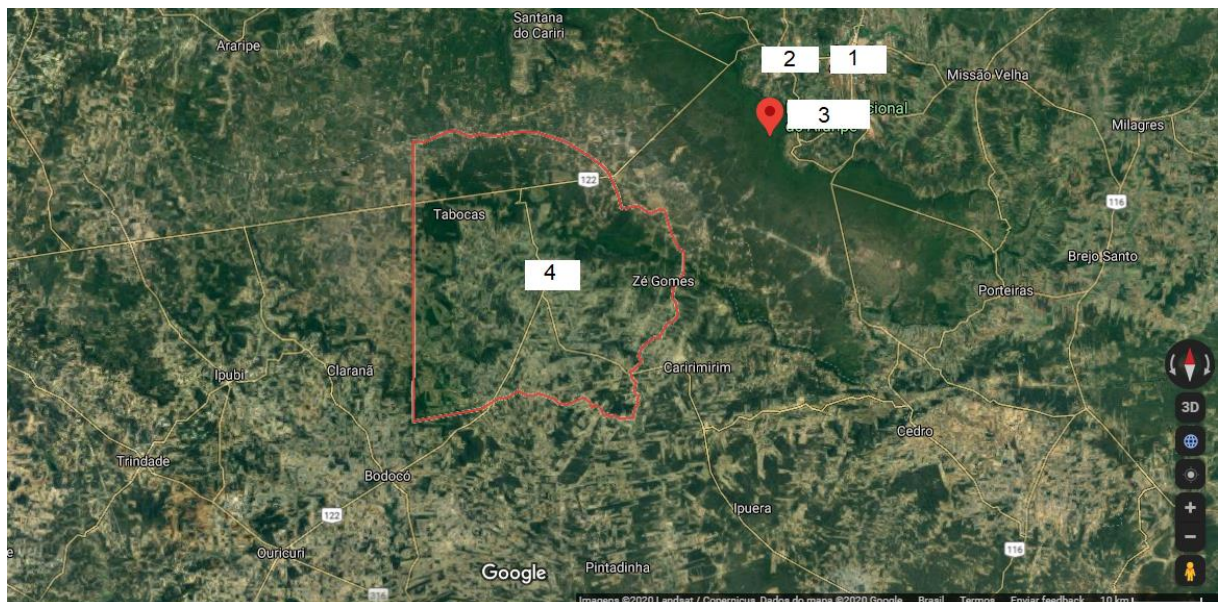
ou sobre boas práticas de produção de alimentos. No entanto, com a pandemia, esse momento ainda não ocorreu.

Após apresentadas as aspirações da pesquisa, minha relação e meu contato inaugural com o campo, irei explicitar ao leitor um pouco sobre a região na qual se situa o sítio e o ambiente que compõe o sítio, ou seja, descrever o locus de pesquisa.

Para chegar ao local percorri 80km, cruzando a divisa de estados. O trajeto consistia basicamente em atravessar a área que atualmente se encontra a Floresta Nacional do Araripe. Ao longo desse percurso, podia ver a mudança de paisagem e clima, que tornava-se mais ameno e mais verde conforme adentrávamos a floresta. Mesmo de dentro do veículo podia sentir o cheiro úmido da mata densa e os sons dos animais.

É possível ver no mapa a seguir (figura 1) as principais localidades do trajeto. Em 1 está Juazeiro do Norte, no Ceará de onde eu parto, seguido de Crato, em 2, que faz divisa com o município de Exu, este em 4 e com território circunscrito com uma linha vermelha. Em 3 está a Floresta Nacional do Araripe.

Figura 1 - Mapa das principais localidades do trajeto



Fonte: Google Maps - adaptado

Ao aproximar-me mais do locus, distanciando-me mais da floresta, voltava a paisagem semiárida. Sentia a pele mais quente, o ar mais seco e o que via era uma vegetação mais esparsa e pouco verde em meio a um solo mais arenoso, onde os sons dos animais ecoavam mais solitários. Havia modestas propriedades situadas

distantes umas das outras, onde podia-se ver pequenos plantios e algumas criações de aves.

Figura 2 - Chegando ao locus: queimadas



Em minhas viagens, via, com frequência, queimadas em terrenos, como colocado na figura 2. Técnica que é utilizada por agricultores para limpar os plantios e expor, ou deixar mais disponíveis, os minerais do solo. Entretanto, a técnica traz malefícios ao solo, as plantas que lá poderiam se desenvolver, e conseqüentemente, ao ambiente como um todo. Esse ponto será melhor discutido no próximo capítulo.

Agora trago alguns dados sobre o município de Exu. Ele foi criado em 1907, estando situado no sertão pernambucano, a cerca de 630km da capital do estado, Recife. Abraçado pela Chapada do Araripe, vizinha-se a norte com o município de Crato, no Ceará. Atualmente conta com cinco distritos: Sede, Tabocas, Timorante, Viração e Zé Gomes (IBGE, 2010; CPRM, 2005). É conhecido por ser a cidade natal do músico de baião Luiz Gonzaga, cuja obra remete em boa parte às suas origens, o que é visto em trechos de suas canções como:

Quando olhei a terra ardendo / Qual fogueira de São João / Eu perguntei a Deus do céu, ai / Por que tamanha judiação Eu perguntei a Deus do céu, ai / Por que tamanha judiação /Que braseiro, que fornalha / Nem um pé de plantação / Por falta d'água perdi meu gado / Morreu de sede meu alazão [...] (GONZAGA; TEIXEIRA,1971).

Segundo o IBGE (2010), no início do século XVIII surgiu o povoado de Exu, proveniente dos descendentes de indígenas Ançu da nação Cariris e dos moradores da Fazenda da Torre, cujos proprietários eram advindos da Bahia e se apropriaram daquele território. Foram atraídos por boas fontes de água e terras férteis. Em seguida

houve a instalação de missões jesuítas. Não encontrei informações mais contundentes em outras fontes sobre povos tradicionais que já tenham habitado aquele território, ou sobre a família que tomou suas terras.

Existem divergências acerca da origem do nome do município. A primeira explicação é a de que Exu seria uma pronúncia equivocada da palavra Ançu. A segunda teoria afirma que os indígenas teriam denominado aquele local de Exu pela existência de abelhas “Inxu” (IBGE, 2010). A base de dados não informa suas fontes primárias e em outros trabalhos acadêmicos não consegui averiguar a veracidade deles. Não se disponibiliza o nome científico dessas abelhas, porém em sites não acadêmicos, pude constatar que a denominação Inxu, ou Inchú, ou Enxu pode estar relacionada a enxame ou colmeia.

Na estimativa de população para 2019 do IBGE, o município possuía 31.825 habitantes. O Censo Agro de 2017 apontou que 7.356 pessoas estavam ocupadas em estabelecimentos agropecuários, onde 85% possuía laço de parentesco com o produtor (IBGE, 2017). Percebe-se que a maior parte dos trabalhadores do campo são da agricultura de base familiar. Não são disponibilizados dados étnico-raciais desses trabalhadores no site do município na plataforma do IBGE.

A maior parte dos exuenses se declara católica e uma minoria evangélica ou espírita. Outras religiões não aparecem no censo do IBGE de 2010, embora, como será visto mais adiante neste trabalho, possam ser observadas práticas originárias de outras crenças. Além das rezadeiras, dos raizeiros e outros atores que estão muito presentes em rituais de cura e são figuras respeitadas na região.

Na mesma investigação citada anteriormente foi divulgado que mais da metade dos domicílios (55,5%) vivia com renda de até meio salário mínimo per capita. Quanto à escolarização, 95,2% das crianças e adolescentes entre 6 e 14 anos estavam matriculados em escolas. A taxa de mortalidade infantil era de 17,13 óbitos por mil nascidos vivos em 2017, valor esse maior do que a média de Pernambuco, de 12,12 óbitos (IBGE, 2017).

Segundo estudo realizado em 2005 pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM), ao avaliar poços subterrâneos, 60% da água no município é do tipo salobra, conferindo não somente um sabor desagradável, como podendo causar problemas digestivos, em especial em crianças. Continuando sobre a relação entre meio ambiente e saúde, estima-se que ocorram 1,4 internações por diarreia a cada mil habitantes, enquanto na capital, Recife são 0,6 internações (IBGE, 2017). Embora não seja possível realizar

uma associação de causa e desfecho, são fatores que podem estar relacionados em algum momento.

Ao consultar o site do SISVAN (Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional), podemos considerar que os percentuais de prevalência de magreza, eutrofia, sobrepeso ou obesidade em crianças pré-escolares³ de Exu é semelhante aos relatados nos níveis estadual e nacional. São 3,6% em situação de magreza e 54,94% em eutrofia. Para uma interpretação melhor fundamentada desses dados, poderiam ser cruzados às informações sobre consumo alimentar, no entanto estas só foram coletadas a partir de duas crianças, portanto provavelmente não representa uma medida fidedigna (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Um dos maiores símbolos da fauna da região é o soldadinho do Araripe, uma ave de pequeno porte, em risco crítico de extinção, é visto com facilidade em revoadas, dando as boas vindas, juntamente à imagem do Padre Cícero da capela na vila que antecede a chegada ao nosso locus de pesquisa. Conforme retratado na figura 3.

Ainda sobre a figura, chamo atenção ao leitor que observe o solo do local, arenoso, seco. Algumas plantas “daninhas” crescem ao redor da cruz da capela. Esse é o solo predominante nos entornos do locus de pesquisa. A foto foi tirada no segundo semestre de 2020, período de “estiagem”, ou seja, com menor incidência de chuvas.

Outro ponto que podemos suscitar é a imagem do Padre Cícero na capela católica. Apesar de não ter reconhecimento da Igreja Católica como santo, é considerado assim pelas pessoas da região, no entanto sua influência ultrapassa o sentido religioso, como será colocado mais adiante neste texto. A religiosidade não será um ponto de discussão central nesta pesquisa, entretanto a temática orbita por diversas vezes as falas das pessoas com quem conversei, inclusive quando se referem às suas plantações. Em outra oportunidade a questão poderia ser melhor explorada.

³ Menores do que 6 anos, ou seja, que não são obrigatoriamente matriculadas em escolas.

Figura 3 - Capela com imagem do Padre Cicero na entrada da vila



Em uma das idas a campo, levei Rafaela, a viajante que mencionei anteriormente. Esta, graduada em Geografia e natural do estado do Rio de Janeiro, já havia percorrido outros estados brasileiros em busca de conhecer experiências em agroecologia e tornar-se agrofloreitora.

Ela havia conversado com Vicente sobre a possibilidade de estadiar no sítio para apreender os métodos lá utilizados, este solicitou que eu oferecesse carona a

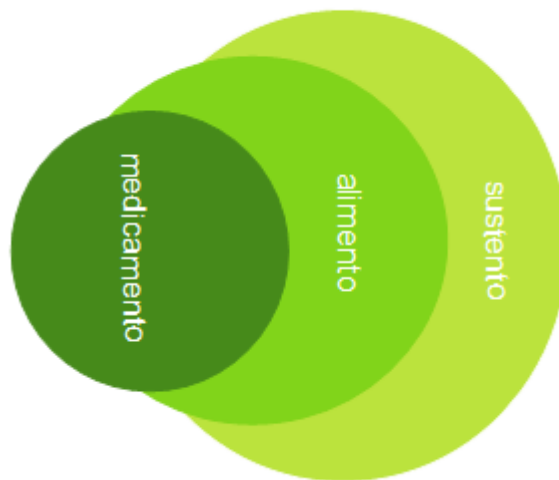
Rafaela, que estava hospedada no município do Crato. Assim como eu, ela havia conhecido o local através de indicações sobre experiências bem-sucedidas em agroecologia no semiárido nordestino.

Após atravessarmos a floresta, em um local já bem próximo do sítio, encontramos uma revoada de soldadinhos do Araripe, o que a deixou muito surpresa, uma vez que esses pássaros estão em risco de extinção e encontrá-los para observação não é uma tarefa simples.

Percebemos que chegamos ao nosso destino após notarmos as diferenças de plantios entre as propriedades anteriores e as propriedades que fazem parte da associação, portanto, que estão em transição agroecológica e adotam o sistema agroflorestal.

Ao descrever o locus desse estudo, já será descrito o funcionamento do próprio modelo de cultivo agroflorestal. Em verdade, como será melhor detalhado mais adiante, a transição agroecológica não se trata somente de uma forma de cultivar vegetais, mas envolve outras dimensões, inerentes ao modo de vida. A figura a seguir (figura 4) apresenta as dimensões de análise as quais esta pesquisa se propõe.

Figura 4 - Dimensões de análise da pesquisa



Sendo assim, o primeiro capítulo, irá se dedicar ao funcionamento da transição agroecológica, especificamente no caso do sistema agroflorestal. Para tanto, a propriedade será apresentada, tendo como foco a forma com a qual as plantas e a

garantia de aporte de água são determinantes para a arquitetura e para o funcionamento da mesma.

Uma vez apresentada a espacialidade do locus de estudo, foi percebido como o sítio é construído de forma a preservar a água no solo, mesmo nos períodos de menor pluviosidade. Assim, as páginas que seguem o segundo capítulo discorrerão sobre os elementos “água” e “solo”, essenciais para o crescimento e desenvolvimento das plantas e de todo o sistema.

Os capítulos seguintes visam aprofundar o estudo sobre as relações entre pessoas e plantas. A ordenação segue a maneira com a qual fui encontrando as respostas, entretanto não caracteriza ordem de relevância em quanto a qual categoria poderia ser centro de maior interesse em relação a outra. Além disso, as categorias flutuam e não necessariamente cada uma ocupa um único espaço.

Como, em geral, um dos principais questionamentos sobre a transição agroecológica é acerca da sua rentabilidade, fui conduzida a tentar compreender inicialmente como esta ocorre. Tratando-se de agricultura, pode-se inferir que o lucro se dá através da venda dos cultivos, no entanto, a resposta é mais complexa. Essas redes serão descritas no terceiro capítulo, que compreenderá as plantas e seu cultivo como o sustento que permite a manutenção da vida, como o habitar, a aquisição de bens e produtos, e a renda financeira da família.

O quarto capítulo discorrerá sobre as plantas como alimento. Aqui discorrerei sobre as práticas alimentares no contexto da agroecologia, percorrendo a diversidade, a valorização da sazonalidade, as interações com a dimensão biológica do corpo humano e os desafios envolvidos no exercício da soberania alimentar.

Por fim, o quinto capítulo trata das plantas como medicamento. Ele foi escrito principalmente a partir das idas a campo em tempos de pandemia, quando tornou-se inevitável falar sobre saúde. É destaque a questão da transmissão de saberes tradicionais e do papel das plantas nesse cenário pandêmico.

2 CAPÍTULO 1 - O CAMINHO DAS MURTAS E A ESPACIALIDADE DO SÍTIO

*“Não há, ó gente, ó não
Luar como esse do sertão
Não há, ó gente, ó não
Luar como esse do sertão*

*Oh! Que saudade do luar da minha terra
Lá na serra branquejando folhas secas pelo chão
Este luar cá da cidade tão escuro
Não tem aquela saudade do luar lá do sertão*

*Não há, ó gente, ó não
Luar como esse do sertão
Não há, ó gente, ó não
Luar como esse do sertão”*

(GONZAGA; NASCIMENTO; CEARENSE, 1981)

1.1 O caminho das murtas

Já em meio à pandemia, em junho de 2020, seguia buscando formas me manter contato com o campo de investigação. Além dos contatos via mensagens de celular, vi a oportunidade de assistir remotamente as participações dos participantes da pesquisa em eventos virtuais.

Naquele mês, Vicente encaminhou-me um convite para um *workshop* sobre o potencial biotecnológico da caatinga, o qual prometia buscar “diálogos entre o conhecimento tradicional e científico”. Em todas as mesas do evento eram colocados como palestrantes agricultores e lideranças indígenas de algumas partes do Nordeste juntamente a pesquisadores e professores de universidades públicas.

Depois de assistir a fala de Vicente nesse evento, fiquei interessada em compreender um pouco sobre as abelhas e sobre qual o papel delas naquele sistema agroflorestal especialmente como elas estavam inseridas e poderiam auxiliar sem serem exploradas à exaustão delas mesmas e do sistema.

Perguntei a Amanda e a Júlia onde estavam situadas as caixas das abelhas da propriedade e se elas poderiam mostrá-las a mim. Amanda respondeu que estavam depois do caminho das murtas. Murtas são pequenas frutas em um tom roxo escuro e o nome do local foi dado por nele existirem muitos “pés” de murta.

Figura 5 - Murtas ao chão



Figura 6 - O pé de murta



Na figura 5 observamos os pequenos frutos mencionados ao chão, servindo como indicador e formando o “caminho”. Por estarem disponíveis em uma boa parte

do ano, essa característica do local é uma constante. Na figura 6 vemos que a planta produz as murtas em abundância.

O caminho das murtas não é o único local denominado com a referência das plantas, existem outros pelo sítio que são feitos da mesma forma. Assim como em diversas situações, utiliza-se como referência ocasional não apenas coletivos, como as murtas, nem seres estáticos. Podem servir como referência uma planta específica que esteja florada, enquanto suas semelhantes não estão, ou mesmo um único fruto.

Tive acesso aos mapas construídos do local, mas, embora no cotidiano sejam utilizadas essas referências, nos mapas elas não são utilizadas. São feitas referências às áreas de plantio, mas não às plantas. Esses mapas foram elaborados com o auxílio de Rafaela, que tem formação em geografia, o que pode ter influenciado na denominação exposta nos materiais.

Sendo assim, apresentarei todo o espaço do sítio pesquisado, a partir das minhas observações de campo, no cotidiano dos participantes da pesquisa, relacionando-o com os pressupostos da agroecologia. Iniciaremos, portanto, com a sua definição.

Trata-se de um modelo de cultivo alternativo ao industrial, o qual faz largo uso de insumos externos e de mecanização no processo produtivo. Este, por sua vez, traz desfechos negativos para o meio ambiente e para a sociedade. Por esse motivo, há algumas décadas a agroecologia já foi conhecida como “agricultura alternativa” (ALTIERI, 2012).

Apesar de basear-se em saberes e práticas tradicionais, a agroecologia enquanto movimento surgiu recentemente, durante o século XX. Trata-se de um conjunto de técnicas agrícolas que englobam fundamentalmente princípios ecológicos e valores culturais, que, muitas vezes, perderam-se devido a “tecnificação” da agricultura (GUBUR; TONÁ, 2012).

Com fins de teorizá-la, Miguel Altieri (2012) revela que a agroecologia se apoia em três sentidos: teoria crítica ao cultivo industrial, propiciando bases para o engendramento de modelos sustentáveis; prática social alinhada a seus preceitos ecológicos; e movimento social que impulsiona seus atores nos âmbitos prático e teórico, não deixando de lado a defesa da justiça social, da soberania alimentar, da equidade de gênero e de relações harmônicas entre campo e cidade.

Para Heredia (2013), nas ciências sociais a diferenciação entre a agricultura industrial e a agricultura familiar é pautada nas relações entre produção e consumo. A

primeira obedece a um sistema em que produção e consumo estão separados, enquanto na segunda esses elementos são convergentes, sendo difícil dissociá-los

Para abordarmos as especificidades das comunidades rurais, voltamos então para o que defende a socióloga Maria de Nazareth Baudel Wanderley (2001). Referindo-se que a construção social do espaço rural se traduz em sua diferenciação em relação ao meio urbano, tendo como peças fundamentais a ocupação do território e o uso da terra, de seus recursos naturais e a sociabilidade das paisagens naturais e construídas.

A origem da palavra “paisagem”, apesar de sinuosa, é decorrente das modelagens de terras feitas pelas comunidades de agricultores na Idade Média. Apesar de hoje termos uma ideia mais associada à contemplação no que concerne a utilização da palavra paisagem, em sua etimologia ela descreve algo muito mais intrínseco às atividades cotidianas de um povo (INGOLD, 2018).

Assim como um pano é tecido a partir dos fios entrelaçados de urdidura e trama, assim também, nos tempos medievais, a terra foi moldada (*scaped*) pelas pessoas que, com pé, machado e arado, e com a ajuda de seus animais domésticos, pisaram, cortaram e arranharam suas linhas na terra, e, assim, criaram a sua textura em constante evolução (INGOLD, 2018, p. 193).

No modelo agroecológico, a moldagem da paisagem é realizada com o propósito de favorecer o desenvolvimento e o crescimento das plantas, algo que depende dos recursos minerais, como a quantidade adequada de água e da manutenção dos nutrientes do solo, e também de seres vivos, como microrganismos, fungos e alguns animais.

Nesse estudo de caso, me chama a atenção exatamente o fato de os animais não serem espécies companheiras⁴ centrais. Nas propriedades próximas, mas que não fazem parte da associação de agricultores agroflorestais vemos criações de galinhas, de gado e de porcos. Frequentemente surgem cães, seguindo seus tutores ou um rebanho. Algo que não se repete no locus da pesquisa e em outros sítios que compõem a associação.

Não somente não são vistos esses animais que poderiam ser utilizados na alimentação humana, como também não existem pets, animais de estimação. Entretanto, quando pergunto a Júlia se ela tem algum animal de estimação, ela responde que sim, citando calango, rã, cururu e camaleão. Para compreender melhor, perguntei se ela gostava deles, cuidava deles ou brincava com eles e ela responde

⁴ Utilizando o termo de Donna Haraway (2003):

que sim, e vai contar a história da sua lagartixa de estimação. Dos lugares que costuma encontrá-la e sobre o que ela costuma comer.

Perguntei a irmã mais velha, Amanda, se sempre foi dessa forma. Ela responde que sim, mas que por algumas vezes tiveram galinhas que haviam sido recebidas como presentes de amigos e por outras vezes aparecem alguns cães, que são alimentados, mas que não são adotados de fato. A propriedade não possui cercas, esse seria o motivo do trânsito, mas não haveria o interesse em criar animais.

Donna Haraway (2003) apresenta os animais de companhia como aqueles seres que atravessam os papéis de prestadores de serviço, membros da família e integrantes de equipes em práticas esportivas. Aqui vemos um fato que vai de encontro com o mais comum, quando os cães assumem um papel de espécie companheira de forma mais presente na família.

Não somente nesses casos, como também na adubação do solo, não são utilizados substratos animais, como esterco ou leite bovino. Existem técnicas agroecológicas utilizando esses materiais de origem animal, mas Vicente insiste que a cobertura vegetal é “superior” aos fertilizantes animais.

Essa cobertura vegetal é feita com espécies específicas, cultivadas com esse propósito. São aquelas que crescem com facilidade e são bem adaptadas ao solo seco, possuindo capacidade de reter água. Após seu desenvolvimento, são cortadas ainda verdes, portanto, repletas de nutrientes em disponibilidade e de água, e devolvidas ao solo.

Forma-se um amontoado que propicia água e nutrientes ao solo e o protege dos raios solares, evitando que o conteúdo hídrico evapore e que a microvida presente seja afetada pela baixa atividade de água⁵. A figura a seguir demonstra a cobertura de plantas sobre o solo, nos espaços que não estão ocupados por plantas.

⁵ Quantidade de água disponível para o desenvolvimento de microrganismos.

Figura 7 - Cobertura vegetal



Insetos são vistos não como “ameaça” ao cultivo, mas como indicadores de que as plantas precisam ser fortalecidas, seja individualmente ou seja em coletividade,

a partir do solo. Entretanto, um animal que está presente neste meio como parte do sistema, e não apenas em aparições episódicas, como os demais, é a abelha. Lá são criadas as espécies: canudo, brabo e apis, esta conhecida como “italiana”.

A multiplicidade de espécies de abelhas, segue o ideal da multiplicidade de espécies de plantas. Uma maior diversidade, traz mais complexidade ao sistema, levando-o a tornar-se mais harmônico. Em que, a estabilidade prevalece sobre o equilíbrio.

Aqui podemos inserir o termo “captura recíproca” de Isabelle Stengers (2010), também citado por van Doore, Kirskey e Münster (2016) sobre as trocas entre as abelhas e as flores, ou seja, as plantas. Há uma propriedade comum, e as trocas possibilitam ambas as formas de vida, em uma dinâmica de coexistência e co-contrução. Ocorrendo esses processos em sentidos para além dos químicos, e permitindo a interação de outros seres, sendo os humanos apenas um deles.

Figura 8 - Caixa para criação de abelhas



As abelhas são criadas em caixas de madeira especializadas para o cultivo, como a da figura 8, dispostas em poucas unidades em meio a uma área com menor densidade de plantas. Elas se inserem no manejo agroecológico ao polinizarem as

plantas, possibilitando a reprodução das mesmas. A produção de mel não é um objetivo principal, mas uma consequência da polinização.

Ele é consumido de forma pura e também introduzido em preparações ou medicamentos, porém não é explorado economicamente, pois a quantidade de mel que resulta no processo não seria suficiente para permitir a venda. A cera das abelhas é utilizada em cosméticos e produtos de higiene, mas segue essa mesma lógica de não comercialização.

Depois do caminho das murtas e do lugar das abelhas, chegamos ao espaço da agroindústria. Nela, a associação produz geleias, doces, polpas, algodão, entre outros gêneros com destino variado, os quais serão discutidos mais à frente, quando serão apresentadas as plantas como sustento.

A unidade também funciona como banco de sementes. Além disso, reuniões são realizadas no local, que portanto pode ser considerado o coração da associação, como será melhor descrito posteriormente. É ao lado dela que estão alocados o biodigestor de lixo e a caixa do reservatório de água.

A denominação “agroindústria”, apesar de remeter a um modelo industrial de produção agrícola, não se aproxima dele. É apenas o local de processamento, de armazenamento e de reuniões. Portanto, o uso da agroindústria promove uma agregação dos associados e de suas respectivas produções, não se distanciando do modelo agroecológico.

Figura 9 - Área externa da agroindústria



Figura 10 - Reservatório de água



Ao fundo da imagem da agroindústria, seguindo os pedregulhos, chegamos à casa, que está situada em meio à plantação. As diferentes espécies vegetais das mais diversas folhagens e alturas parecem abraçarem-se. As primeiras observadas por mim foram as ervas medicinais, que exalavam seus cheiros como se dessem boas-vindas àqueles que chegam.

Nesse lugar, percebem-se novas sensações em relação ao meio externo. O calor permanece, mas se atenua em relação ao outro lado, o sol já não tem mais a mesma incidência. Pequenas frestas de luz passam em meio ao movimento de árvores, que propiciam uma brisa agradavelmente úmida. O solo já não é mais amarelado e arenoso, é escuro e parece ser mais macio.

Antes de adentrarmos à casa, vamos ao entendimento das diferenças de solo e temperatura apontadas. Cabe ressaltar inicialmente que todo o local está interligado, a partir de suas diferentes funções, portanto as separações facilitam a descrição, mas as delimitações dentro do sistema não ocorrem de forma limitante. Sabemos que o maior volume de plantas naquele espaço específico é o que ocasiona essas particularidades. Mas como?

2.2 As coisas vazam

Jorge e Cícera realizaram no Instituto Federal de Pernambuco um curso de Extensão em Permacultura, o qual demandou deles um Trabalho de Conclusão de Curso. O trabalho de Jorge foi correspondente à construção de uma estrutura em alvenaria semelhante a um pequeno muro que traria melhor harmonia da plantação em relação a casa, esta, situada ao lado, além de auxiliar na retenção de água no solo. Fazendo com que seja necessário um menor aporte hídrico exógeno ao cultivo.

Já o trabalho de Cícera, do mesmo curso de extensão, é relativo à elaboração de um fogão a lenha, situado estrategicamente na casa, de forma a receber uma corrente de ar mais consistente, que possa fazer com que o fogo dure mais. Além disso, é utilizada uma estratégia com terra para reter o calor no fogão e reduzir sua dissipação ao meio externo, ou seja, reduzindo o calor que possa ocasionar na residência e que possa incomodar a quem cozinha. Outra função do fogo é produzir cinzas que se transformarão em fertilizante na plantação.

Percebe-se uma constante integração entre a casa, o quintal (ou a produção) e a família. Como se todos engendrassem um *continuum*. Outra observação é relativa à procura pela interligação entre conhecimento teórico e aplicação prática. Onde não se valoriza um em detrimento do outro e torna-se difícil até mesmo compreender o início de um e o fim de outro.

Sobre esses dados, farei duas reflexões nas próximas páginas. De forma geral, se nota uma valorização do conhecimento acadêmico-científico ocidentalizado. Percebe-se que este constitui um dos pilares na manutenção dentro do sistema agroecológico. A considerar os pressupostos de Altieri (2012) já colocados na introdução desse texto, o que se vê com esses dados é uma coerência com a teoria da agroecologia.

Considero esse um dos principais motivos pelos quais a família se mantém de maneira tão bem-sucedida no modelo. Ao perceber interesse de pesquisadores de distintas áreas, os integrantes da família podem sentir-se incentivados a continuar suas atividades de inserção e promoção da agroecologia.

Além disso, acabam sendo constantemente observados por estudiosos que lá realizam pesquisas sobre espécies vegetais, sobre o próprio sistema agroflorestal, sobre aplicações daquelas plantas em cosméticos, medicamentos, alimentos e outros fins. Esta exposição não intimida, mas estimula e amplifica os horizontes não somente

daqueles que se inserem diretamente na família, como daqueles todos que fazem parte da associação.

Esse diferencial de incentivo à permanência no sistema se apoia na educação. Os ensinamentos são transmitidos de forma horizontal, onde pode-se ver a aplicação do ensaio sobre a dádiva de Mauss (2017). Os pesquisadores ganham campo para realização de seus estudos, necessários para a obtenção de seus feitos acadêmicos, mas também deixam frutos para os seus participantes, ou seja, a família e os seres que fazem parte do sistema, que são retribuídos desde que permitam o acesso daqueles a esse sistema.

A divulgação de dados científicos sobre espécies vegetais específicas da região, por exemplo, contribui para que ela seja vista de forma diferente pelos humanos. Frutos como o cambuí ou maracujá-do-mato, quando são estudados e demonstram possuir alguma propriedade química de interesse para cosméticos, medicamentos, ou alimentos, passam a serem notadas como relevantes para o sistema⁶.

Em concomitância, Vicente e Cícera não se situam somente no campo do “fornecer”, eles também se especializam nos termos das ciências ocidentais, estudando seus próprios cotidianos, buscando soluções para o meio o qual pertencem, e, portanto, tornando-se especialistas que interessam os universitários citados no parágrafo anterior. Os saberes dos agricultores são vantajosos para acadêmicos que não têm a mesma familiaridade com o sistema, seja com a agrofloresta em si, seja com o sertão.

Não se pode pensar que os trabalhos de conclusão de curso descritos demonstram uma limitação da noção de ciência somente na aplicação prática e cotidiana, muito menos há uma sobreposição da dimensão da agronomia na agroecologia. O pensamento por si não deixa de ser valorizado. Os membros da família inseridos no meio acadêmico sobrevoam a esfera acadêmica e desejam pertencer a ela, importando-se também com questões de outras naturezas.

Vicente já relatou o desejo de cursar mestrado. Cícera participou de um congresso sobre feminismo em uma universidade na capital do estado e incentivou a realização de uma oficina na associação sobre emancipação feminina. Esses relatos

⁶ Algo que ainda demonstra a centralidade do humano sobre o meio. Algumas espécies são importantes para a manutenção do sistema, por exemplo quando servem de cobertura vegetal, a exemplo da palma. No entanto, essa própria manutenção tem por objetivo fornecer o substrato que permite a sobrevivência de espécies de interesse aos humanos.

serão melhor desenvolvidos em capítulos posteriores. Cito aqui para evidenciar que o exercício da soberania alimentar perpassa diversas questões muito maiores do que apenas a ingestão de calorias.

Para pensar mais profundamente o fogão a lenha podemos discorrer a partir dos escritos de Tim Ingold (2018). O autor, ampliando e transmutando análises de outros autores (CLARK, 1997; MOL; LAW, 1994, apud INGOLD, 2018) diz que o crânio vaza, a mente mistura-se ao organismo a ao que está ao seu redor. Por conseguinte, o corpo também transgride às limitações da pele. Indo além, nenhum objeto está circunscrito a um espaço estrito. A existência é uma malha de ocorrências em que as substâncias fluem mais, ou menos efemeramente, através de um feixe de linhas, continuamente se decompondo e recompondo.

O fogão é um exemplo de organismo que vaza. Seu papel ultrapassa os limites da cozinha, ele alcança o quintal, é relevante para o fornecimento de nutrientes ao solo, que sustenta a própria casa e possibilita o crescimento de vegetais que voltarão ao fogão como lenha, ou seja, como energia térmica para os alimentos que também irão ao fogão para que possam ser melhor digeridos, transformados e tenham sabor mais agradável aos indivíduos que construíram aquele objeto e que mantêm esse complexo. Por sua vez, dependendo do abrigo, da nutrição e da renda propiciada por esse mesmo complexo.

A casa por si também vaza. Onde se situam cozinha, sala de jantar e sala de estar não há divisão por paredes entre esses cômodos nem entre essa grande área e o terreiro. Para evitar a entrada de chuva, sol, ou insetos existe uma disposição de uma larga lona, o que torna o interior mais frio, ao permitir a passagem das brisas. Nessa passagem por diversas vezes são vistas sementes dispostas em baldes, onde elas estão protegidas, mas não enclausuradas.

Há conexões entre a área interna e a área externa da casa, por entender-se que as barreiras físicas, como as paredes podem impedir que o ar circule. Logo, nem todas as paredes são fechadas de uma ponta a outra. Quando o ar é impedido de adentrar o ambiente interno, a sensação térmica do calor é intensificada, sobretudo quando o fogão está em funcionamento.

Considerando que o município tem uma temperatura média anual de 30°C (GOMES et al, 2020), estratégias para evitar desconforto térmico são relevantes. Evitando, assim, a utilização de aparelhos elétricos como ventilador e ar condicionado.

Figura 11 - Conexões entre área interna e externa da casa



Cabe falar que as janelas dispostas nas outras paredes são de vidro transparente. Percebo que é impossível estar ali sem notar as variações de luminosidade conforme o passar das horas, ou as mudanças de temperatura, ou a incidência das correntes de ar. Facilmente se ouve tudo que ocorre lá fora. O movimento das copas das árvores, o canto dos pássaros e dos insetos, os diálogos entre humanos. O ambiente como um todo é sentido, mesmo que o indivíduo não saia de “dentro” de casa.

Figura 12 - Conexões entre a casa e as plantas



Ingold (2018) trata da percepção ambiental pelos pés. Se o homem moderno perdeu a afinidade com o ambiente por usar sapatos, o contato desnudo com o chão poderia promover uma melhor apreensão ambiental. Porém, o autor reforça que a percepção envolve o corpo todo, não apenas um sentido.

Passo a lembrar das minhas próprias experiências cotidianas com o ambiente que me cerca. Trabalho a maior parte do dia em salas fechadas, que sob iluminação e ventilação artificiais, não possibilitam enxergar ou ouvir o que há lá “fora”. Ao chegar

em casa repito o mesmo, voltando meus olhos por horas para uma tela com luminosidade artificial.

Quando estou no locus de pesquisa, mesmo que dentro do ambiente circunscrito por paredes, é inevitável observar e participar dos fluxos. Há uma sensação de fazer parte de um todo e não de estar sobre uma superfície. Existe uma dinâmica não somente dos elementos da paisagem, como também das pessoas em suas diversas atribuições na paisagem, sendo parte dela.

Figura 13 - Vista da área interna (cozinha, sala de jantar e sala de estar) para a parte externa da casa



Todas as entidades confluem tecendo uma malha, nenhuma permanece inerte nem se localiza em superioridade ou inferioridade, nem é mais explorada ou exploradora. O intuito da pesquisadora que escreve é transmitir a fluidez da grande teia que se forma, quando pensamos e praticamos a agroecologia. Portanto esse texto também não pode configurar-se como algo que paira⁷ uma cultura, em outras palavras, pretendo trazer ao leitor a sensação de um movimento entre os elementos que compõem o meio entre as plantas.



Figura 14 - O biodigestor de lixo

Procurando os limites dos ciclos, encontro o biodigestor de lixo. A construção tem a função de transformar os resíduos sólidos em gás de cozinha, de forma que é possível ver a conexão na figura 12. Ou seja, os resíduos seriam importantes na transformação dos alimentos e na redução da dependência de insumos externos.

⁷ Verbo transitivo direto e intransitivo. Denota a sustentação (de uma ave) no ar, aparentando não agitar as asas, como um beija-flor ao extrair néctar de uma flor. Conota estar acima, dominar do alto (Dicionário Michaelis online, 2020).

Entretanto a atividade tornou-se inviável devido à dificuldade, financeira e de mão-de-obra, para a manutenção do aparato.

Alguns resíduos sólidos são reutilizados ou reciclados, como garrafas pet, baldes e sacos de embalagem, mas e nem todos os casos é possível aplicar o recurso. A alimentação à base de plantas reduz a utilização de produtos envasados e embalados em materiais descartáveis. Assim, a geração de lixo se mantém, em quantidade reduzida, mas não extinta.

3 CAPÍTULO 2 - ÁGUA E SOLO, NOSSOS AMIGOS INSUBSTITUÍVEIS

*“Não posso respirar, não posso mais nadar
 A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
 E se plantar não nasce, se nascer não dá
 Até pinga da boa é difícil de encontrar
 Não posso respirar, não posso mais nadar
 A terra está morrendo, não dá mais pra plantar
 E se plantar não nasce, se nascer não dá
 Até pinga da boa é difícil de encontrar
 Cadê a flor que estava aqui?
 Poluição comeu
 E o peixe que é do mar?
 Poluição comeu
 E o verde onde é que está?
 Poluição comeu
 Nem o Chico Mendes sobreviveu”
 (GONZAGA; BATISTA, 1989)*

3.1 A água

A frase “água se planta” atribuída ao produtor natural da Suíça e atualmente residente no Brasil Ernst Götsch tornou-se emblemática. Entusiasta dos sistemas agroflorestais, sua afirmação ilustra as potencialidades de uma área que anteriormente era vista como “naturalmente” problemática. O “como plantar água?” é um questionamento complexo, a ser desenvolvido ao longo do texto.

A fim de compreender as melhores maneiras de estudar a temática proposta, busco inicialmente apreender os dois pontos que dão forma à pergunta norteadora da pesquisa: agroecologia e semiárido. Passo a questionar-me portanto sobre o histórico da agroecologia. Já que ela é anterior às práticas convencionais de produção agrícola, em qual momento houve essa ruptura? A partir de uma revisão de literatura começo a encontrar as possíveis respostas.

Dom Pedro II ainda era o imperador do Brasil quando os estudos primários sobre a degradação do solo foram publicados. Já chamando atenção para o devoramento dos recursos naturais e, em especial, para a vitalidade do solo, que até então eram entendidos sob o mito de sua infinitude (CAPILÉ; SANTOS, 2011). É

nesse período também que ocorrem os anos de crescimento⁸ exponencial do Nordeste, seguido pela grande seca de 1877 a 1879, quando iniciam propostas de políticas públicas para o enfrentamento da escassez de água (CGEE, 2012).

O semiárido nordestino é historicamente marcado pelas secas, o que gera muito mais que perdas econômicas, mas sofrimento humano. As populações mais dispersas no meio rural são as que têm mais dificuldades para o acesso à água. Todas as bacias do Nordeste sofrem com problemas ambientais devido a ação humana, como desmatamento, assoreamento dos açudes, lançamentos de esgotos e contaminação por pesticidas. Esses eventos por si só impactam negativamente na quantidade e qualidade da água, o que ainda pode piorar, segundo as previsões, que dizem que a região se tornará mais seca, com a maior frequência de eventos extremos (CGEE, 2012)

Fazem parte da atual delimitação do semiárido 1.262 municípios brasileiros, distribuídos nos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Minas Gerais. Os parâmetros legais de determinação são regulamentados pelas Resoluções do Conselho Deliberativo da Sudene (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste) de nº 107, de 27/07/2017 e de nº 115, de 23/11/2017. Dentre os critérios observados estão a média pluviométrica anual, o índice de aridez e o déficit hídrico (SUDENE, 2017a; SUDENE, 2017b).

8 Nesse caso crescimento a partir da visão dos colonizadores. Mantive a palavra encontrada na referência citada propositalmente, pois o termo acentua que, após anos de exploração desenfreada da natureza, é indissociável o desfecho do esgotamento.

Figura 15 - Mapa de delimitação do semiárido (SUDENE, 2019)



No século XIX, muitos afirmavam que as secas do Nordeste, a concomitante epidemia de varíola e a epidemia de cólera ocorrida em meados daquele século eram castigos divinos. Ideias corroboradas pelos representantes da igreja católica. O sertão agonizava e os agricultores direcionavam suas preces aos céus em pedido de chuvas.

Nesse cenário um sacerdote destacava-se no sul do Ceará, o Padre Cicero Romão Batista, natural do município de Crato. Conhecido pela atribuição de um

milagre e pelo intenso envolvimento político na região, teria ensinado aos seus fiéis preceitos ecológicos para convivência no semiárido (SILVA, 2013), sendo eles apresentados a seguir:

1. Não derrube o mato, nem mesmo um só pé de pau.
2. Não toque fogo no roçado nem na caatinga.
3. Não cace mais e deixe os bichos viverem.
4. Não crie o boi nem o bode soltos, faça cercados e deixe o pasto descansar para se refazer.
5. Não plante em serra acima nem faça roçado em ladeira muito em pé: deixe o mato protegendo a terra para que a água não a arraste e não se perca sua riqueza.
6. Faça uma cisterna no oitão de sua casa para guardar a água da chuva.
7. Represe os riachos de 100 em 100m ainda que seja de pedra solta.
8. Plante pelo menos um pé de algaroba, de caju, de sabiá ou de outra árvore qualquer até que o sertão todo seja uma mata só.
9. Aprenda a tirar proveito das plantas da caatinga, como a maniçoba, a favela e a jurema; elas podem ajudar você a conviver com seca.
10. Se o sertanejo obedecer a esses preceitos, a seca vai aos poucos se acabando, o gado melhorando e o povo vai ter sempre o que comer.
11. Mas se não obedecer, dentro de pouco tempo, o sertão vai virar um deserto só (SILVA, 2013).

Podemos notar que a discussão sobre ecologia e produção agrícola não é recente. Em séculos anteriores já se sabia que as secas ocorridas no semiárido brasileiro não eram extrínsecas ao tratamento que se dava ao solo e aos demais recursos naturais envolvidos. Existia o conhecimento sobre a necessidade de um manejo sustentável da água para evitar que as secas se agravassem nos anos posteriores. Entretanto também havia uma forte influência da religiosidade cristã. Não à toa um dos homens mais influentes do interior do Ceará no século XIX era um representante da igreja católica.

Na voz do sacerdote há um chamado ao pequeno produtor, que planta e cria para o consumo próprio e para a venda apenas de excedentes, porém as publicações em revistas científicas também no século XIX eram direcionadas aos grandes produtores e aos gestores públicos, além dos acadêmicos da área. Portanto, os avisos sobre os perigos de manejos insustentáveis eram de ampla divulgação e de interesse a produtores de diversas escalas de cultivo e classes socioeconômicas.

No Nordeste vemos que a preocupação primordial é quanto à produção de alimentos, prejudicada pela falta de chuvas. Entretanto, já se compreendia que a escassez não se tratava de um mero infortúnio, e mesmo que fosse de ajuda o pedido à intervenção divina, ele por si não seria o suficiente para resolver a problemática. Era necessário que as intervenções na paisagem não levassem à degradação de recursos e que fossem iniciadas políticas de combate às secas.

O próprio termo “combate” revela uma ideia de entrave contra um inimigo. Porém seria esta a melhor forma de tratar a questão das águas e da produção de

alimentos? O semiárido possui por “natureza” características que dificultam o abastecimento hídrico, anteriores ao agravamento dado pela ação humana. Portanto, seria essa uma infinita luta dos humanos contra os seres não humanos?

Avançando para as décadas mais recentes, muda-se a forma de encarar a seca. Se antes seria necessário um combate, cria-se uma transição de paradigma e um novo termo é acolhido, o qual demonstra também a mudança de visão quanto aos problemas mencionados nos parágrafos anteriores. Atualmente, considera-se mais adequado falar sobre “convivência com o semiárido” (CONTI; PONTEL, 2013). Não somente políticas públicas devem ser direcionadas à convivência, como a ciência deve acompanhar a mudança paradigmática.

Para tanto, é fundamental que a concepção de desenvolvimento seja confrontada. A insistência na aplicação de um único modelo pautado nas experiências ocorridas em regiões tão discrepantes não pode ser bem-sucedida. A maneira com a qual a região semiárida é colocada como subdesenvolvida é sintomática sobre a opressão de um modelo hegemônico.

Algo que pode ser constatado até mesmo a partir das diferenças de tratamento dadas pela imprensa aos candidatos à presidência da república de 2006, quando os principais concorrentes ao cargo eram um paulista e um pernambucano, conforme demonstrado na tese de Silva, publicada em 2010. O Nordeste compõe a maior parte do semiárido. A região, segundo o autor, é colocada como indesejável e desprovida de riqueza, cuja democracia e política são igualmente empobrecidas. Oposta ao Sudeste, que seria o lugar da modernidade e do desenvolvimento.

Além da necessidade de defender as particularidades regionais, contrapõe-se uma visão antropocêntrica do desenvolvimento, uma vez que implica na modificação da paisagem, sendo esta subjugada aos interesses humanos, que buscam dominá-la. Ou seja, a noção de combate às secas não é holística, por outro lado a defesa da convivência promove maior harmonia entre seres humanos e não humanos, preservando bens comuns (CONTI; PONTEL, 2013).

As políticas públicas voltadas para a região permitiram uma melhora da vulnerabilidade das pessoas e da economia, mas não se pode dizer que essa melhoria se deu de modo permanente, afinal, ela depende não só das precipitações, como das ações governamentais. No caso da vulnerabilidade ambiental, o que houve foi uma piora, com aumento do desmatamento, da erosão, produção de esgotos e dejetos, de

forma que algumas áreas já se encontram em processos de desertificação (CGEE, 2012).

A escassez de água não ocorre puramente devido a características que são próprias da região semiárida. Apesar de suas particularidades naturais, é a administração inadequada que contribui majoritariamente com muitas das adversidades vistas no parágrafo anterior. Felizmente, da mesma forma que a água pode ser usurpada por plantios inadequados, ela também pode ser melhor aproveitada, retida e preservada, através de formas harmônicas de plantio.

Aqui cabem considerações sobre as semelhanças, diferenças e complementaridades sobre as denominações “sertão” e “semiárido”. O semiárido, como já explicitado é uma região com condições climáticas características. Enquanto o sertão é um conjunto de regiões. Logo, ele é plural, assim como sua compreensão é diversa.

Sertões são regiões do interior. No estado de Pernambuco existe o sertão do Pageú, o sertão Central, o sertão do Araripe e o sertão do Médio São Francisco (TEIXEIRA, 2016). Em vários momentos as denominações sertão e semiárido são utilizadas como sinônimos. Algumas vezes citadas até mesmo como iguais a interior do Nordeste (BARBOZA, 2014).

No entanto, o sertão configura uma identidade. Esta relacionada ao semiárido e à demarcada escassez de água, com sua paisagem própria, sem, no entanto, resumir essa identidade apenas à vida nessa condição climática (BARBOZA, 2014). A família participante da pesquisa utiliza com frequência o termo “sertão” e se intitula “sertaneja”. Por essa razão, esses dois termos serão adotados no presente texto.

Para compreender como os modelos alternativos podem auxiliar nesse cenário do sertão, opondo-se ao modelo convencional ou industrial, precisamos conhecer os fundamentos deste último. Divide-se os pilares desse modelo em: agroquímica, motomecanização e manipulação genética. O primeiro pilar abrange a produção de insumos como agrotóxicos e fertilizantes, o segundo possibilita a redução da mão-de-obra humana e a ampliação da área de cultivo e o terceiro permite uma uniformização das espécies, favorecendo a utilização dos insumos já citados (JESUS, 2005).

A agricultura alternativa, que já foi chamada de intensiva e também pode ser denominada pós-moderna ou pós-industrial possui diferentes correntes, que se apoiam em bases tecnológicas e filosóficas. Da mais antiga para a mais recente temos as agriculturas orgânica, biodinâmica, biológica, ecológica, natural, permacultura,

regenerativa e sustentável. Diante dessas escolas, a agroecologia se situa em um marco conceitual de um paradigma emergente, unificando as correntes (JESUS, 2005).

Entretanto é necessário diferenciar agroecologia de agricultura orgânica. A produção orgânica apenas evita ou exclui uma parte dos fertilizantes e agrotóxicos sintéticos. Muitas propriedades orgânicas possuem um elevado nível de mecanização (ALTIEIRI, 2004). O que demonstra que a agricultura orgânica pode atender a preceitos relacionados ao modelo agrícola convencional e que ela não possui a dimensão social bem desenvolvida como no caso da agroecologia.

A promoção da imagem de uma “agricultura ecologizada” que é feita sobre a produção orgânica visa atender a expectativas de mercado. Essa orientação voltada a ganhos financeiros particulares de curto prazo não dá conta dos compromissos éticos e até mesmo ambientais os quais se propõem. A exploração da mão de obra mal remunerada não justifica os elevados preços cobrados aos consumidores, atraídos pelos benefícios à saúde (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Nesse texto será frequentemente encontrado o termo “agrofloresta” ou “sistema agroflorestal”. Ambos se referem a uma técnica agroecológica que constitui uma das principais características do modelo. Os lotes de terras contêm cultivos diversificados, de alturas variadas, com mais de cem espécies com propósitos que vão além da alimentação humana e animal, como ervas medicinais, adubação do solo e lenha (ALTIERI, 2004).

Os participantes desta pesquisa chamam sua forma de cultivo de agrofloresta, embora este não seja o único manejo agroecológico que praticam. Sobre os elementos técnicos provenientes de uma estratégia agroecológica, observados em Altieri (2004) pude identificar a conservação da água, vegetação de múltiplo uso, espécies locais ou facilmente adaptáveis, rotação, policultivo, multilinhas genéticas, adubo verde, fixação natural de nitrogênio e controle biológico natural.

Em conjunto, essas práticas contribuem com o que pode se chamar “plantar água”, ou seja, a agricultura em harmonia com a disponibilidade de água da região. Há a possibilidade de baixa necessidade de água para os cultivos, os quais podem variar de acordo com a maior ou menor presença água, e ainda a contribuição com o aumento da atividade de água no meio.

Um outro termo adotado neste texto será “transição agroecológica” ou “conversão agroecológica”, os quais denominam o processo pelo qual a produção

agrícola transcorre, adquirindo complexidade de acordo com o quão sustentável se deseja que ela seja. O percurso diz respeito à redução da utilização de insumos externos e substituição de técnicas convencionais por técnicas alternativas até que se forme um agroecossistema próprio, sustentável e autossuficiente (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Considerando a proporção do desafio a que se dedica, pode-se entender que a transição é um processo lento, não existindo um parâmetro temporal para que se determine quando acaba. Na realidade, para que ocorra sua manutenção, dadas as condições, ela pode nunca terminar. A transição é uma constante, levando à conclusão de que o propósito da agroecologia se situa nos seus meios, não nos seus fins.

Neste sentido, em algumas situações, a viabilidade do plantio no modelo agroecológico é questionado. A terra do sertão nordestino é caracteristicamente seca. A menor proporção de água implica também na menor presença de micro seres que fazem parte da malha orgânica do solo. Com o solo “empobrecido”, dificulta-se a formação de seres vegetais.

Sem a cobertura vegetal das partes das plantas, como folhas, flores e frutos sobre o solo, sem a copa de árvores ou sombra propiciada pela planta, sem a extensão das raízes entre o solo, este é desprotegido. A maior exposição ao sol e ao ar seco encerram esse ciclo, pois a terra permanece seca, sendo não propícia a microvida, e assim por diante.

O solo arenoso, amarelado, por algumas vezes apresentando rachaduras em sua superfície denuncia o tempo pelo qual esse ciclo apresentado se repete. Caminhar pelo sertão faz sentir um calor de arder sob os pés, que combina com o ardor sobre a pele exposta. Em um campo sem grandes extensões de vegetações próximas, o ar corre com liberdade e este vento pouco alivia o calor transmitido pelo sol.

O que o modelo convencional instrumentaliza para esses plantios em base é o aumento no aporte hídrico através da irrigação e o uso de fertilizantes industrializados. Esses métodos não solucionam a questão. Pode-se pensar que um agricultor com sucesso no plantio terá maior acesso a melhores tecnologias dos insumos supracitados, entretanto, essa solução torna o agricultor cada vez mais dependente de insumos externos.

Não somente o agricultor. O solo e toda a vida em volta serão dependentes de terceiros e de aquisições financeiras. Neste sentido questiono: os seres não humanos

dependem da ação humana nessa proporção? Os seres não humanos dependem do capital? O que o solo deseja?

Muitas vezes existe uma resistência quanto à adoção de práticas agroecológicas por acreditar-se que as mesmas só possuem viabilidade em ambientes, biomas ou terras situadas em locais com maior disponibilidade de água, uma vez que esta é relacionada a um solo mais rico organicamente.

No sertão, a agroecologia encontra o desafio da escassez de água. Entretanto, cabe ressaltar que o sertão não é escasso em água o ano inteiro. O que caracteriza de fato a região é a oscilação de um período de quadra chuvosa e um período de secas.

Ou seja, é necessário aproveitar adequadamente o período com maior incidência de chuvas, reter ao máximo essa água e fazê-la perdurar ao período de secas. A estocagem de água exige uma soma de metodologias, envolvendo inclusive o papel fundamental das plantas.

Pode-se pensar que as plantas demandam, “gastam” água. Em verdade, elas precisam de água para manter sua fisiologia, no entanto, elas também contribuem com a manutenção de água no ar, nas nuvens, nos afluentes, no solo e no subsolo. Desta forma, podemos compreender que, de fato, água se planta.

Além das cisternas, que captam água das chuvas e a armazenam em grandes tanques, geralmente feitos de alvenaria, existem outras formas de construir que auxiliam na retenção de água. Aqui focamos nas plantas, mas é preciso compreender que a agroecologia não gira em torno somente de vegetais. Outros agentes abióticos, naturais ou construídos pela ação humana também fazem parte deste conjunto.

Em nosso locus de pesquisa, a casa é construída ao centro do local de plantio, portanto fazendo parte intrinsecamente do sistema. Entre o espaço da casa de alvenaria em si e o início do plantio existe uma breve separação construída em alvenaria, que, no entanto, não se configura como uma forma de segregação.

O pequeno muro tem a função de evitar que a água presente no solo, mantida pelas plantas e demais seres daquele meio se disperse. Foi relatado a mim que a estrutura foi desenvolvida como trabalho de conclusão em um curso de permacultura, realizado por Cícera e o segundo filho, Jorge. A seguir é colocada uma figura apresentando a edificação.

Aqui cabe o que foi explicitado por Luiza Dias Flores (2018) ao estudar com uma comunidade que, entre outras práticas, fazia uso de técnicas de permacultura. A autora destaca o intuito de criação de bordas e de habitá-las.

As bordas permitem o movimento de ir e vir e criam um ambiente transitório que proporcionam um espaço em que diferentes ecossistemas coexistam em suas próprias dinâmicas e transformações. Com a borda, as formas que um ecossistema afeta outro vizinho, são muito mais harmônicas (FLORES, 2018).

Figura 16 - Pequeno muro que retém água para a plantação



Ao lado esquerdo, na Figura 16, vê-se o chão recoberto por pequenas folhas e o solo é úmido e escuro. A parte inferior do muro foi construída em alvenaria, enquanto a superior é feita de plantas. Cria-se um conjunto que serve de barreira para a dispersão de água e dissipação do calor, que é reduzido pela manta colocada na parte superior.

A figura 17 é uma captura da área anterior da casa. O chão, na parte inferior da fotografia, contrasta com aquele observado a partir da figura 16. Comprovando o papel da construção de alvenaria e de plantas, da efetividade da intervenção humana naquele ambiente.

Figura 17 - Vista do muro da parte anterior da casa



As plantas dispostas no local exercem as mesmas funções que aquelas que ocorrem no sistema como um todo: proteção contra a exposição ao sol e ao ar, manutenção da umidade e da temperatura, bem como decoração. Esse conjunto é capaz de reter a água presente na plantação, situada à direita na figura 17.

Com a umidade retida no ambiente, cria-se um meio favorável ao desenvolvimento dos mais diversos seres presentes no meio. A temperatura da casa permanece agradável mesmo nos horários mais quentes do dia. É possível sentir a umidade do ambiente na pele.

Apesar dos esforços e da aplicação das técnicas, nem todos os locais conseguem responder da forma esperada. No sítio em que realizei a pesquisa, uma área destoa da paisagem da agrofloresta. O chão é seco, arenoso, as plantas decaídas e sem vida. Foi relatado a mim que mesmo após muitas tentativas, aquele solo não pôde ser restaurado.

Essa não habilidade de resposta do solo teria sido devido ao esgotamento provocado pelos proprietários anteriores, que teriam exaurido sua capacidade de se regenerar, ao plantarem mandioca utilizando técnicas convencionais, sendo as queimadas as maiores responsáveis pelo problema.

Figura 18 - Área em recuperação



Mesmo assim, alguns vegetais conseguem sobreviver a escassez de água, que não consegue reter-se no ambiente devastado, como pode ser visto na última figura.

Apesar do discurso que responsabiliza pessoas pelas práticas, não se pode deixar de compreender que os agricultores que lá estiveram também sofriam com as exigências do mercado.

Os participantes da pesquisa não souberam informar o que teria acontecido aos antigos proprietários do terreno, se seguiram com a agricultura em outro lugar, se teriam vendido a propriedade por não terem mais capacidade de sobreviver do plantio, se perderam a habilidade de resposta às adversidades impostas pelo meio.

A plantação de base agroecológica é um grande laboratório, cujos experimentos são desenvolvidos ao longo de séculos, através das interações entre diversos povos, no entanto, os cientistas (humanos agroflorestores e todos os seres do meio) não estão isolados daquilo que ocorre no mundo e o mundo não está e transição agroecológica (predominantemente).

Essa por si é uma limitação, mas o solo, o ambiente, as plantas também impõem seus limites à ação humana. Não são variáveis completamente controláveis. O lugar visto na imagem acima não está morto, existe vida nele, mas não é rentável aos moldes do capitaloceno.

Ao mesmo tempo, este lugar pode ser visto a partir de uma perspectiva diferente: é necessário o ver como um alerta de que não existem soluções milagrosas, que possam reverter completamente os males causados ao ambiente, os quais são causados não por pessoas, mas por um sistema que utiliza os agricultores como instrumentos. A compreensão desses limites é útil como alerta de que o solo, apesar de ser um acumulado sem células, é vivo e depende da vida das plantas em coletivo.

3.2 O solo

A preservação da vida do solo é um dos preceitos defendidos pela agroecologia, de forma que ele não se trata de um mero suporte. Crê-se que esse organismo vivo possui uma relação íntima com todos os processos próximos a ele, sejam físicos, químicos ou biológicos. Assim, torna-se impossível tratar qualquer fator isoladamente. Na verdade, as técnicas desagregadoras tornariam o solo – e com isso toda a microvida – desequilibrado, doente e improdutivo (PRIMAVESI; PRIMAVESI, 1964).

Para Artur Primavesi e Anna Maria Primavesi (1964), dois dos maiores nomes no campo da agricultura – até então chamada de – intensiva no Brasil, o modo de produção extensivo seria responsável pela fome no mundo, opondo-se às ideias de

que o aumento da população traria esse mal. Eles defenderam uma agricultura que, além de respeito, pudesse oferecer cuidado e amor ao solo. Os métodos que causariam maiores danos ao solo seriam os seguintes:

- 1.) Arações profundas demais e o emprego de máquinas “pulverizadoras” de torrões do solo, porque são feitas sem levar em conta a vida do solo e a sua decadência. **Um homem, forçando um outro, gravemente enfermo a trabalhar, é um monstro. Um homem, obrigando um solo altamente decadente a produzir; é um criminoso.**
- 2.) Calagens altas, provocando a saída dos últimos nutrientes do complexo de troca e empobrecendo, assim o solo: Vai aqui a regra: **“Calagens altas fazem pais ricos e filhos pobres”.**
- 3.) Adubações unilaterais com NPK, esgotando as últimas reservas nos demais 12 nutrientes vegetais, até agora conhecidos, pelo esforçado e artificial desenvolvimento vegetal (PRIMAVESI; PRIMAVESI, 1964, p. 8. Grifo próprio)

Percebe-se no texto dos autores a tentativa de levar o leitor a enxergar a relação entre humano e solo como uma relação social. Essa estratégia permite maior sensibilização do produtor, mas também demonstra como devem ser pautadas as relações no campo: sem exploração a seres de qualquer espécie.

A aração, a qual os Primavesi (1964) citam, é uma forma comum de preparo da área de cultivo na agricultura mecanizada, consistindo em revolvimento da terra. A calagem é a aplicação de calcário ou gesso para a “correção” da acidez do solo. No entanto, essas práticas afetam negativamente toda a microvida existente, degrada a estrutura do terreno, que perde matéria orgânica e a capacidade de reter água, tornando-se compactado e, por conseguinte, menos fértil (FEIDEN, 2005).

Os autores citados criticam formas de tratamento do solo e do ambiente que desrespeitem as particularidades de cada local. Muitos desses processos da agricultura “moderna” são padronizados, de forma a criar problemas que deverão ser solucionados a partir da compra de insumos produzidos pelas grandes empresas do agronegócio. Gera-se um ciclo de dependência do produtor com o mercado devido à tentativa de subjugação dos seres não humanos.

Podemos chegar também a autores da Antropologia que estudam as relações entre humanos e o meio ambiente. Lembramos de Donna Haraway (2016) que evidencia que os homens constituem sua história no planeta terra em arranjos com outras espécies, seja de atores orgânicos ou abióticos.

A mencionada autora, ao analisar as relações entre humanos e animais de laboratório, demonstra que, uma vez que o cientista se constitui nas suas interações com aqueles seres, em uma relação recíproca, estes devem entre si responsabilidades ou respostas. Essa capacidade de resposta em relacionamentos

multidirecionais pode ser denominada de “responsabilidade”. O termo em inglês *responsability*, quando decomposto, *response-hability* nos conduz à ideia de “habilidade de resposta”⁹.

O solo obtém benefícios, ou malefícios, a partir das interações com os humanos, que aqui são agricultores. A habilidade de resposta neste caso pode ser observada quando ao fornecer os nutrientes adequados, o solo oferece condições ideais às plantas, que, por sua vez, terão maior produtividade.

Por outro lado, caso não sejam oferecidas as condições ideais ao solo, ou quando este é explorado à exaustão, ele responde de forma simétrica, não proporcionando condições ideais para o desenvolvimento de vegetais. Algo que também põe em risco a condição de agricultor.

Cabe ressaltar que essa cadeia não inclui somente as relações entre organismos vegetais e organismos minerais, mas envolve uma diversidade de seres animais, fúngicos e procariontes. Portanto, o agricultor se constitui a partir das relações simétricas com os diversos seres vivos, ou não, que estão presentes naquele meio.

Dentro dos sistemas agroecológicos em geral, há uma tendência de ciclicidade. Diversos fenômenos podem ser estudados a partir de ciclos, e essa capacidade cíclica autônoma pode ser vista proporcionalmente como um indicador de sucesso na transição agroecológica.

A exemplo disso, temos o fertilizante produzido à base de café. Com o preparo da bebida, forma-se um resíduo sólido: a borra. Esse resíduo não é descartado, ou não é visto como lixo. Em vez disso, a borra é inserida no sistema, da forma a seguir descrita.

O material é colocado em uma garrafa pet fechada, acrescida de água potável. O recipiente não é preenchido em sua totalidade, permitindo um pequeno espaço com ar. Ali cria-se um espaço propício ao desenvolvimento de microrganismos, que utilizam da mistura para nutrirem-se e proliferarem-se. Para garantir que as espécies ali presentes mantenham a harmonia, ou seja, para que uma não se sobreponha à outra, a garrafa é vigorosamente agitada a cada dois dias.

⁹ Podemos ponderar sobre a responsabilidade do solo com os humanos. A resposta esperada é aquela que beneficia quem o maneja. Entretanto, nem sempre esta resposta pode ser vantajosa ao solo e aos demais seres do meio.

Após cerca de uma semana atinge-se o ponto ideal. Os microrganismos esgotam o poder nutritivo da mistura e multiplicam-se em sua capacidade máxima, sem que seja necessário que consumam uns aos outros. Os microrganismos, além de serem compostos de nutrientes essenciais na constituição do solo, como nitrogênio, fósforo e potássio, também tornam outros elementos presentes no café mais fáceis de serem absorvidos. Forma-se então um fertilizante que será despejado no solo.

Este caso nos auxilia a compreender como as relações multidirecionais conduzem à habilidade de resposta. A borra de café em si não age como fertilizante. O resíduo só se torna adubo quando interage com os microrganismos em um meio mediado pela água e pela ação humana. Os microrganismos não podem entrar em desequilíbrio e precisam manterem-se vivos, portanto, o processo dá vida a borra de café, para que ela proporcione vida ao solo.

Podemos ainda citar o pensamento de Tim Ingold (2018) que diz que para muitos a ideia de vida não é uma característica dada, pré-definida, mas uma consequência dos movimentos que conjugam a existência de algo no mundo. Ou seja, o solo, que é um complexo de minerais, desprovido de células, é um ser vivo para aqueles que cotidianamente têm com ele uma íntima relação.

Este solo pode dar suporte a diversos seres, inclusive poderia originar um cafeeiro, que após outras interações, se tornaria uma bebida de café, dando continuidade ao ciclo. Nesse caso, poderia ser vista uma autonomia no fluxo, caracterizando uma condição bem-sucedida na transição agroecológica.

Em meu locus de pesquisa, a série de garrafas com fertilizante em produção, dispostas em fila na cozinha fazia parte do cenário. O café não era proveniente de plantação própria, era um insumo externo, portanto, dependente da aquisição financeira e de terceiros. O produto é acondicionado em uma embalagem plástica, a qual não é reinserida no sistema, sendo descartada como resíduo sólido, ou seja, como lixo.

Esse fato demonstra fragilidade no sistema locus da pesquisa, pois ainda há dependência de insumos externos, mediados por aquisição financeira e descarte de resíduos com potencial poluente. Além disso, o produto é proveniente de uma grande empresa, que realiza cultivo convencional, ou seja, mecanizado, com presença de agrotóxicos e fertilizantes químicos, onde não se sabe qual a responsabilidade da marca com seus trabalhadores.

Assim, a fragilidade se dá não meramente pela dependência de insumos externos, mas pela origem desses insumos. Caso o café fosse adquirido diretamente com o produtor, em uma embalagem não poluente, poderíamos complexificar o entendimento de autonomia do sistema.

Primavesi e Primavesi (1964) afirmam que o solo é um organismo vivo e único, ou seja, que o que afeta o solo em uma determinada localidade do globo, poderá afetá-lo em outra localidade. Da mesma forma, quando se adquire algum alimento ou insumo proveniente de outro agricultor e de outro sistema de base agroecológica, é favorecido e fortalecido o sistema em sua totalidade.

Portanto, para um sistema ser bem-sucedido, ele não necessitaria de uma autossuficiência absoluta, mas de diversas experiências bem-sucedidas, interagindo entre si e possibilitando a não interação com produtos ou insumos originados em sistemas convencionais.

Ainda dentro do campo da Antropologia, Anna Tsing (2019) questiona não somente o descrédito dado aos estudos de socialidade dos seres não humanos como a negligência ocorrida aos seres “não vitais”. As águas e as rochas reagem e são transformadas, portanto aquilo que ela chama de “descrição crítica” deveria os abarcar também. Aqui entendo que podemos estender essa declaração também ao solo, como defendido pelos agrônomos Primavesi há mais de cinquenta anos.

Após o exposto, voltamos à população específica do estudo. Enquanto eu me sento no terreiro¹⁰, em um dia de muito sol ao mês de dezembro, conseqüentemente em um período pouco anterior ao início da fase de chuvas, este conhecido como “quadra chuvosa” ou “quadra invernososa” observo a dinâmica da família já apresentada. Trata-se de um tempo que exige muito trabalho, embora naquele exato momento não se vejam tantos frutos. De maneira conotativa e denotativa estes chegarão com maior pujança nos próximos meses.

Ao limpar sementes de abóbora para posterior plantio, Cícera conta que, apesar da preocupação com a falta de água, pretende plantar mais, pois acredita que as chuvas já estão se aproximando. Ela mostra as “carreiras” com pequenas mudas de plantios associados¹¹, às quais diz que são como “bebês”, que necessitam de um grande cuidado, carinho e proteção, como um recém-nascido.

10 Área externa da casa.

11 Técnica onde são plantadas em conjunto, na mesma cavadura, sementes de diferentes espécies vegetais que possuem uma ação de beneficiamento mútuo.

Lembro do primeiro dia de visita, quando Vicente pedia com ar de muita preocupação para que não pisássemos onde houvesse carreiras. Algo que para alguns visitantes foi difícil de seguir. Aqueles que vieram da cidade, habituados a voltar o olhar ao horizonte, que, além disso, não possuíam afetividade com o solo ou o plantio, facilmente esqueciam da necessidade da atenção e acabavam ferindo a regra estabelecida pelo anfitrião.

Durante a conversa com Cícera, é notório o zelo na tarefa, realizada cuidadosamente com uma bacia com água e uma peneira de cozinha. De forma a separar a polpa do fruto, que volta para o recipiente, das sementes “boas” que serão expostas ao sol para desidratação. As mãos de Cícera parecem fazer uma delicada coreografia com os elementos daquele meio. O que não foi escolhido para o cultivo é devolvido ao solo na forma de irrigação e fertilização naquele mesmo momento.

Ela fala que o proprietário anterior do terreno plantava “só” mandioca, assim como boa parte dos vizinhos até hoje especializam-se nesse cultivo. Esse mesmo teria realizado muitas queimadas nos anos em que lá esteve, e que isso teria empobrecido o solo, o qual naturalmente já sofria com a escassez de água. Isso seria um desrespeito ao solo. A destruição da paisagem seria muito rápida e a reconstrução das perdas seria muito lenta, e por isso ainda hoje o que faz é devolver à terra que – teria ficado doente – aquilo que lhe foi extorquido.

Outro ponto a ser observado é a associação entre a “fome” do solo e a das pessoas no mundo. Os fertilizantes químicos que aumentariam a produção promovem um desequilíbrio nutricional que resulta em um solo pobre. Um solo explorado e malnutrido não poderá ter a vida necessária para fornecer os nutrientes necessários aos homens, igualmente explorados e malnutridos.

As deficiências nutricionais atingem não somente aqueles indivíduos que não possuem acesso regular e permanente a alimentos. Cerca de um terço da população mundial possui algum déficit de nutrientes devido a uma alimentação inadequada, com estimativas de que esse quadro atinja metade dos indivíduos até o ano de 2030 (ONU BRASIL, 2017).

Somando-se às substâncias muitas vezes presentes na agricultura convencional, como agrotóxicos, antibióticos e aditivos, instaura-se um expressivo índice de doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, diabetes, alergias, doenças cardiovasculares e câncer, de acordo com o próprio Instituto Nacional do

Câncer (2019). Este também destaca a agroecologia como a alternativa para a redução da incidência das complicações citadas.

Não apenas os consumidores desse sistema alimentar sofrem com seus malefícios sobre a saúde. Além dos agravos decorrentes da exposição direta aos agrotóxicos, as comunidades no entorno das plantações sentem efeitos nocivos, com elevadas taxas de câncer, malformações congênitas, doenças de pele, hepáticas e renais. Substâncias como o glifosato já foram encontradas até mesmo no leite materno (VIA CAMPESINA, 2017).

Partindo-se então para questões relacionadas à maternidade e à figura feminina dentro das relações sociais no campo, ementamos o que foi explicitado por Maria Isaura Pereira de Queiroz (1977), em pesquisa realizada na década de 1970. Apesar de tratar-se de uma cultura marcada pelo patriarcado¹², as mulheres nordestinas não exalavam fragilidade. Eram apreciados justamente a coragem e o espírito de iniciativa. A esposa mesmo devendo profundo respeito ao marido, não lhe era sua serva. Posicionada ao lado dele, a mulher poderia assumir outras funções na ausência da figura masculina. Algo que se repetia dos mais pobres aos mais ricos.

Cícera, uma mulher negra com raízes orgulhosamente ditas como “sertanejas” utiliza uma blusa na qual existe a inscrição “Sem Feminismo não há Agroecologia”. Em vários momentos reforça a tentativa de ruptura entre demarcações de funções de acordo com o gênero. Tanto em relação aos filhos, dois homens e duas mulheres, quanto em relação ao marido. Ela diz que “todo mundo faz tudo”, com relação aos cuidados com a casa, plantio, presença em reuniões ou mesmo decisões financeiras.

A frase notada na vestimenta da participante é recorrente em eventos na área da Agroecologia e de movimentos sociais do campo em geral. Existem congressos específicos sobre feminismo e agroecologia. Por isso, conclui-se que a vida social não está situada exteriormente ao ambiente.

Sobre produção e a interferência do homem no meio em que se encontra, Tim Ingold (2018) afirma que o mundo não é algo inerte. Ele muda conforme as ações humanas e as transformações estão constantemente ocorrendo, de forma que “mundo” e “homem” são elementos intrínsecos.

A própria dicotomia Natureza x Cultura, muito presente nos debates da antropologia, pode ser considerada uma criação humana que não existe em todas as

¹² Ou seja, uma estrutura em que a figura masculina tem maior poder.

sociedades. A natureza, uma entidade “dada” carece de uma força domadora, a cultura. A natureza é uma fonte de recursos que deve servir ao homem, o produtor da cultura, situado externamente à natureza. Esse, aliás, é um molde fundador da disciplina (STRATHERN, 2017).

Esse vértice dentro de uma cultura ocidentalizada pode ser analisado a partir da perspectiva do gênero. A natureza é feminina, bem como as mulheres são biológicas, necessitando da dominação dos homens, que possuem uma imagem racional, onde prevalece, portanto, a cultura. Essa suposta complementaridade, na verdade, se assemelha mais a uma relação hierárquica (STRATHERN, 2017).

Assim, percebe-se que apesar de ser tratada a partir de diferentes dimensões, a agroecologia é uma prática única, onde não é possível separar a responsabilidade ambiental da responsabilidade social, ou que não se poderia valorizar um modo de vida em detrimento do outro. É compreensível a utilização de frases como “sem feminismo não há agroecologia”.

De fato, a prática do respeito aos seres não humanos é inerente ao respeito entre seres humanos. Este conjunto indissociável configura o que pode ser apreendido como natureza, e não apenas um conjunto de seres não humanos alheios às interações sociais. Natureza poderia ser tratada a partir do “nós”. Uma visão “outrista” desse objeto será insuficiente e pouco eficaz para atingir objetivos de descrição ou intervenção adequados.

4 CAPÍTULO 3 - AS PLANTAS COMO SUSTENTO

*“Bate a enxada no chão
Limpa o pé de algodão
Pois pra vencer a batalha,
É preciso ser forte, robusto, valente ou nascer no sertão*

*Tem que suar muito pra ganhar o pão
E a coisa lá né brinquedo não
Mas quando chega o tempo rico da colheita
Trabalhador vendo a fortuna se deleita
Chama a família e sai, pelo roçado vai
Cantando alegre ai, ai, ai, ai, ai, ai, ai,
Sertanejo do norte
Vamos plantar algodão
Ouro branco que faz nosso povo feliz
Que tanto enriquece o país
Um produto do nosso sertão.”
(Luiz Gonzaga).*

4.1 Produzindo sabonete de saboneteira

Em um início de manhã, enquanto estou chegando ao sítio, Vicente vai saindo, bem-vestido, diz que vai resolver assuntos relacionados à associação. Encontro Cícera, que diz que vai preparar sabonete e estava esperando eu chegar para iniciar. Na cozinha me junto às suas filhas e começamos a produção.

Primeiramente ela me explica como ocorre a química dos ingredientes que fazem parte da mistura. Tem-se um vegetal de base, que é associado a insumos externos à plantação, dando origem a um produto que pode ser utilizado na própria residência ou vendido.

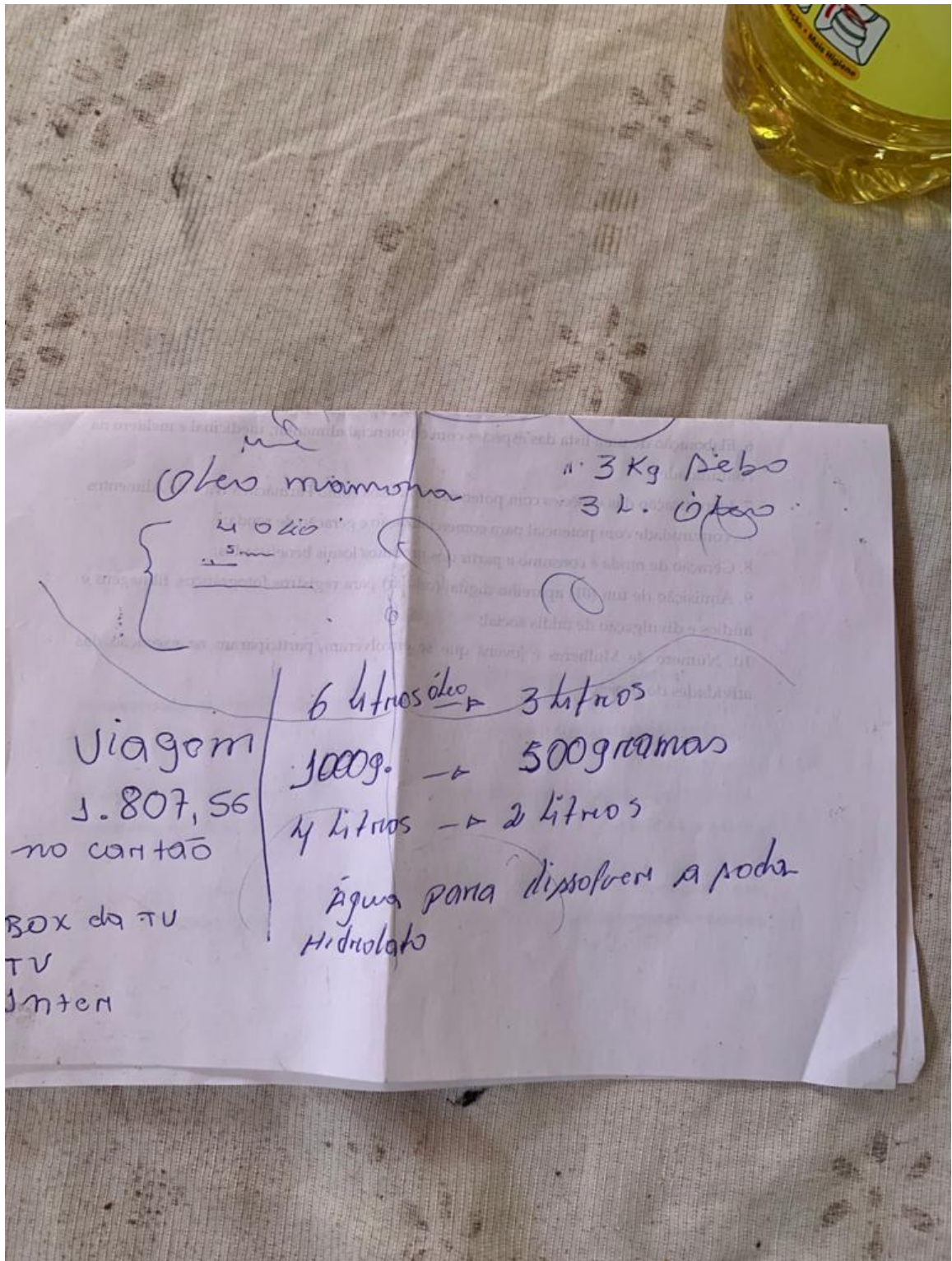
Uma das principais plantas utilizadas tem um nome sugestivo. É a “saboneteira”. Cícera coloca os frutos, que são pequenos e circulares, de cor marrom, em minhas mãos, em seguida me orienta a molhá-las e esfregar uma contra a outra. Os frutos produzem uma espuma branca, com o mesmo efeito e a mesma sensação de um sabão pronto.

Figura 19 - Frutos de saboneteira



Cícera me explica sobre as interações entre a saboneteira, e os demais produtos que serão acrescentados, bem como a forma que se encontram das proporções ideais. Ela fez um curso de cosmetologia e me diz que também realiza oficinas com as outras mulheres da associação, mas que muito aprendeu com mulheres de sua família.

Figura 20 - Receita de sabonete



Na imagem trago o papel que Cícera utilizou para ensinar-me o processo, que leva um ou mais vegetais de preferência, alguma fonte de gordura, que pode ser óleo de cozinha ou qualquer outro, água, que pode ser pura ou acrescida de alguma água de planta (hidrolato) e soda cáustica.

Acima da receita, pode-se ver escrito “óleo de mamona” e “sebo”. Conto que conhecia a receita utilizando gorduras animais¹³, e Cícera diz que algumas vezes utiliza as mesmas, adquirindo de vizinhos. Ela mostra também uma grande barra de cera de abelha, que diz já ter há bastante tempo, pois retira apenas lascas do produto para utilizar em seus cosméticos.

Assim como Vicente prefere adubação feita a partir de plantas no solo, Cícera prefere utilizar insumos vegetais não somente no sabão, como também em outros cosméticos. Ainda sobre a aquisição de produtos de vizinhos, Cícera fala sobre a produção de óleos por mulheres, como uma fonte de renda.

Um dos mais conhecidos é o óleo extraído da semente de mamona, o qual ela diz que algumas vezes é visto com “preconceito¹⁴” por algumas pessoas, o que prejudica a fonte de renda das mulheres que produzem este óleo e a transmissão do conhecimento sobre seu preparo.

A mistura dos ingredientes do sabonete seria feita manualmente, entretanto Cícera utiliza seu tanque de lavar roupas para fazer o processo. Enquanto a máquina trabalha, ela mostra as formas de apresentação do produto: líquido ou em barra, esfoliante ou não, com diferentes cheiros (feitos a partir de diferentes plantas ou hidrolatos) e, portanto, com diferentes funções.

Uma das principais formas de tornar o sabonete esfoliante é acrescentando bagaço de gergelim, um subproduto da produção do óleo, que é utilizado principalmente em preparações culinárias. O gergelim em pasta serve como hidratante corporal. Esses produtos são utilizados na residência e também comercializados por Cícera, sob encomenda, as quais chegam muitas vezes solicitadas por pessoas que não moram na região.

Após a conversa, o preparado é colocado na forma, para que adquira forma sólida e então vamos ao preparo do almoço. Cícera coloca óleo de gergelim para esquentar em uma panela, enquanto eu corto cará-moela em forma de “chips”, para serem fritos.

¹³Minha lembrança é de sabão feito a partir do “fato” de animais, como o bode. Esse é uma espécie véu gorduroso que envolve a cavidade abdominal do bicho. Como não é utilizado na alimentação humana, é aproveitado nessa produção. Meu intuito com a pergunta sobre a utilização ou não de gorduras animais é perceber se haveria essa predileção, ou se elas não seriam utilizadas apenas por não haver criação de animais (com exceção das abelhas) na propriedade.

¹⁴Nas palavras da participante

Os cosméticos não fazem parte da renda da família de forma permanente. Muitas vezes dependem da disponibilidade dos insumos vegetais, que, por sua vez, dependem da sazonalidade. Eles são preparados para uso da família, em sua maior parte. Em alguns períodos específicos são preparados previamente para venda, como na ocorrência de eventos e encontros nas proximidades do sítio.

Um dos principais eventos é um encontro de saberes. Nele, pessoas de várias regiões do Brasil vão a Exu para partilharem saberes de cuidado e cura, como uso de chás, rezas e outras práticas tradicionais que envolvem as plantas. Em decorrência da pandemia de Covid-19, não cheguei a participar do evento. No entanto, a temática das práticas de cuidado utilizando plantas é recorrente no cotidiano da família. Dessa forma, será abordada adiante.

Apesar da presença das filhas no momento em que sou ensinada, Cícera faz o preparo dos cosméticos sozinha. Como em alguns momentos são manipuladas reações químicas e água quente, ela prefere realizar a atividade sem os filhos. Vicente não participa da atividade, embora conheça um pouco do processo.

4.2 Sobrevivendo ao mercado

Podemos assumir que a comunidade rural se une diante não somente de intuítos correlatos, mas que ela depende de uma ligação comum ao território, ao trabalho com a terra. Por fim vemos a formulação de Lefevbre (1986) sobre comunidade rural que corrobora com as concepções já expostas:

A comunidade rural (camponesa) é uma forma de agrupamento social, que organiza segundo modalidades historicamente determinadas, um conjunto de famílias fixadas ao solo. Estes grupos elementares possuem, por um lado, bens coletivos e indivisos, e por outro, bens “privados”, conforme relações variáveis, mas, sempre, historicamente determinadas. Encontram-se ligados por disciplinas coletivas e designam – tanto tempo quanto a comunidade guardam uma vida própria – mandatários responsáveis para dirigir a realização dessas tarefas de interesse geral (LEFEVBRE, 1986, p. 156).

Ponderamos então que na dada comunidade, as relações sociais e o sentimento de comunidade não dependem somente de interações entre pessoas, mas também da ligação com o território. A disputa territorial em um contexto de agroecologia é manifestada nos planos materiais (enquanto prática agrícola) e imateriais (como discurso) de formas diversas, nos âmbitos: econômico, social, político, cultural, teórico e ideológico. Envolvem-se ainda empresas não só da

agropecuária, como também mineradoras e outras formas de capitalismo extrativista (ROSSET; ALTIERI, 2018).

Na primeira viagem de inserção em campo, ao perder-me no trajeto, apesar de já estar bem próxima do destino, perguntei a homens que estavam em uma mercearia onde ficaria a associação dos agroflorestores. Obtive como resposta que essa localidade não era conhecida. Então reformulei a questão, indagando como chegaria no “Seu Vicente”. Desta vez souberam indicar o percurso a ser seguido com facilidade.

Dessa forma poderiam ser levantadas duas hipóteses: a primeira de que a comunidade ou a associação não são conhecidas pelos demais moradores da região; a segunda seria de que a unidade possui uma imagem centralizada na figura do presidente. Esta última poderia se encaixar melhor, uma vez que os indivíduos que foram abordados, como acima citados, sabiam que lá se tratava de uma agroindústria com atividades turísticas.

Foi relatado inclusive que a propriedade do Vicente seria a seguinte após a de sua sogra, a qual teria um “mandacaru enorme”. Essa senhora também faz parte da associação, mas ainda é lembrada marcadamente como “sogra do Vicente”. Percebe-se, portanto, como o presidente é conhecido e acaba por tornar-se uma peça/pessoa que se sobressai à associação, ao menos às vistas dos vizinhos próximos.

De acordo com Henri Lefebvre (1986), uma comunidade rural tende a confiar ocupações variadas a um indivíduo que representa a comunidade. A princípio suas funções estariam mais relacionadas às atividades produtivas daquele grupo e às relações de trocas. Entretanto, inevitavelmente também acabam por serem atribuídas a esse sujeito funções políticas, especialmente em se tratando de defender os interesses da comunidade frente a pressões e perigos extrínsecos.

Apesar disso, por diversas vezes Vicente procura isentar-se de uma figura “presidencial” nos termos em que esta poderia ser apreendida. Ou seja, como aquele que estaria em uma posição hierárquica superior e cujas decisões predominam sobre o coro da comunidade. Acrescenta-se que o próprio constantemente pede que os associados não “esperem” apenas por suas ações, que eles precisariam defender suas demandas em situações em que o líder não estaria presente.

De acordo com Comerford (1999) o “falar bem” ou “saber falar” é uma habilidade fundamental para um representante na esfera das organizações de trabalhadores rurais. No entanto, essa característica é paradoxal, uma vez que aquele indivíduo que “fala bonito” pode ser visto com uma certa desconfiança. Muitas vezes

esse termo citado em aspas pode ser utilizado como caracterização acusadora de um indivíduo que ilude seu público através de um discurso cativante.

Esse receio de um discurso ludibriante tem origem na responsabilidade da fala. Faz-se necessário haver um estreito alinhamento entre o dito e a prática. A possibilidade de divergência entre essas duas esferas cria uma inconsistência na moral do autor, prejudicando, portanto, sua credibilidade enquanto sujeito, mas também do conteúdo de sua fala. Assim os oradores são dotados de um poder de envolver, mesmo que não desejem, o que pode tornar-se ambíguo já que há uma preferência pelo distanciamento de uma centralização da voz (COMERFORD, 1999).

Aqui relato o episódio de uma reunião onde a sogra de Vicente, que se identifica como “farinheira”, pede que ele defenda esta classe à qual ela pertence. É contado que o preço da mandioca, bem como seus produtos derivados: goma, puba e farinha estariam em valores de mercado muito aquém do que deveriam para garantir a renda mínima, e pior, que as vendas também estariam em situação crítica.

Esse episódio ocorre em meio a reunião da associação, realizada na agroindústria mensalmente com os representantes de cada família que a integra. Naquele dia em específico havia chovido, e o momento estava um pouco esvaziado. Além disso, a sede estaria demasiado fria, assim, o local da reunião acabou por ser a sala da casa do presidente da associação.

Após os informes gerais, foram questionadas as pautas que os associados gostariam de colocar. A fala da senhora parece um tanto preocupada. Ela permanece olhando para baixo, talvez com um pouco de timidez, talvez por estar acostumada a não olhar a todos nos olhos. Porém em tom altivo, de um certo desespero, gesticulando constantemente com o dedo indicador de suas mãos, bastante marcadas pelo tempo e pela labuta cotidiana.

Vicente, por sua vez, em tom calmo, aconselha a senhora que vá a um evento ou momento em que esteja presente o secretário de agricultura do estado, e que, em gesto simbólico, ela distribua mandioca, goma, puba e farinha gratuitamente, para então chamar atenção.

Em seguida, ela poderia relatar sobre sua condição de cultivadora e produtora e como seus gêneros teriam chegado à condição de perder o valor de mercado. Ela poderia proferir “Secretário, é isto que está valendo meu trabalho!”. Vicente refere também sobre as políticas de preços em outros estados circunvizinhos, dados que aparentavam não serem conhecidos pela maioria presente.

De acordo com Comerford (1999), o discurso de um representante deve ser chamativo, mas não violento. As palavras geralmente são proferidas pausadamente, com alongamento daquelas que precisam de ênfase. Outro artifício de comunicação é o uso do pronome nós ou “a gente” como estratégia de aproximação com o público. O “eles” geralmente é reservado àqueles que não pertencem a uma identidade semelhante ou cujos interesses são contrários, algumas vezes vistos como inimigos. Além disso a humildade é constantemente evocada, como nos moldes do bom pastor da bíblia.

Essas ideias vão ao encontro não só no relatado episódio como também em todo o curso da reunião. Embora não existam notadamente “inimigos”, em alguns momentos ao falar de determinadas lideranças políticas, existe um discurso que os põem em uma situação de “eles”, indivíduos que não serão postos dentro do “nós”.

Conforme o que pude presenciar, as reuniões não possuíam grandes movimentações, conflitos ou impasses. Os momentos serviam em maior parte para transmissão de informações de interesse aos associados. Existiram outras reuniões para tomadas de decisão em período eleitoral, mas não estive presente devido ao momento da pandemia de COVID-19.

Ao estimular o diálogo sobre participação em movimentos sociais de trabalhadores do campo, o líder da associação declara ter contato com diversos movimentos e coletivos de várias regiões do país, mantendo contatos através de grupos no aplicativo Whatsapp. Nestes são transmitidas notícias e informações, bem como são marcados os encontros.

A associação de agricultores a qual a família pesquisada pertence possui acesso a benefícios governamentais como ao Programa “Cisternas”, além de fazerem parte dos fornecedores do PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar) do município. De acordo com a legislação vigente, pelo menos 30% dos alimentos adquiridos ao programa pelo município deve ser proveniente da agricultura familiar. Ainda orienta que sempre que possível, dar preferência a produtos de base agroecológica ou orgânicos (BRASIL 2009)¹⁵.

¹⁵No entanto, de acordo com os dados mais recentes disponibilizados no site do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), cujo ano de referência é 2017, o município de Exu não atingiu a este mínimo, destinando 28,93% dos repasses da merenda escolar para aquisições da agricultura familiar. Não são fornecidas justificativas dos gestores sobre esses números, no entanto essa informação demonstra a importância de uma contínua cobrança pela adequação ao programa, uma vez que promove a soberania alimentar tanto do ponto de vista do produtor quanto das crianças que recebem a merenda escolar – muitas vezes filhas desses agricultores. Salienta-se que ainda de

Além da vantagem de possuírem a agroindústria, possibilitando a venda de alimentos minimamente processados e alguns processados, nota-se que a forma com a qual reúnem seus produtos permite que possuam oferta suficiente para atender às exigências quanto a prazos e demanda, tornando-os competitivos diante de outros produtores que fazem uso de métodos convencionais.

Em diversos casos a resistência pela adesão ao manejo agroecológico se dá por parte do consumidor e do próprio produtor. Não somente pelo receio de não possuir uma demanda expressiva como pela crença de que não será capaz de que terá uma produção maior do que aquela de subsistência. Ou seja, os métodos convencionais ainda são vistos como mais produtivos e rentáveis.

Entretanto, dentro do modelo agroecológico cabem diversas formas de geração de renda, da mesma forma que ocorre dentro dos moldes de produção convencional. Além de ser possível ainda incrementar a atividade de turismo ecológico. Alguns programas das esferas públicas dão ainda preferência por alimentos de base agroecológica.

Existem outros benefícios não diretamente mediados por políticas governamentais. Por exemplo, uma grande empresa nacional do ramo têxtil solicita algodão agroecológico, propiciando uma fonte de renda importante para as famílias. A associação em questão não produz algodão, mas faz o seu processamento. Essa atividade foi adotada após serem debatidas em reunião ordinária as vantagens e desvantagens da adesão.

Após um técnico funcionário da empresa interessada comparecer à reunião e expor os objetivos, as vantagens da participação no projeto e as obrigações dos associados, os presentes foram ouvidos. Nenhum associado manifestou-se contra. Percebeu-se que o exercício foi visto como uma forma de aquisição de renda sem a necessidade e responsabilidade do plantio, assim como pela garantia da renda. Afinal não se duvidava da idoneidade no pagamento advindo daquela grande empresa. Algo visto como “seguro”.

Nesse momento, não coincidentemente, alguns presentes questionaram sobre o funcionamento dos equipamentos da agroindústria. Uma das pautas da reunião seria sobre o recebimento de um benefício que permitiria a aquisição de equipamentos

acordo com o programa, caso não haja disponibilidade suficiente de alimentos dos trabalhadores do município, que podem ser in natura ou processados, esses podem ser encomendados a produtores de municípios vizinhos, ampliando o raio de acordo com a necessidade.

como refrigeradores e máquinas para o preparo de polpas, além de embalagens para o acondicionamento dos manufaturados.

Esse foi um dos momentos de maior participação do grupo como um todo naquele encontro, que coletivamente decidiu o que seria solicitado. Apesar de algumas interrupções, houve respeito pela opinião de cada um. Algo importante, uma vez que o benefício não permite a transferência direta da verba. Os equipamentos seriam recebidos através de licitação, afetando a todos que pertencem a associação.

Figura 21 - Manufaturados da agroindústria



A foto anterior (figura 21) não é de minha autoria, foi cedida por Vicente para mostrar os produtos da agroindústria. Eles são comercializados localmente juntamente aos alimentos ou para os visitantes. Seguem a linha da preferência por alimentos regionais, e os principais frutos utilizados como matéria-prima são o maracujá-do-mato e o cambuí. Espécies comuns na vegetação nativa, também servirão na fabricação de cosméticos, os quais parecem atrair a associação para um futuro investimento.

Para discutir sobre a valorização da autonomia dos agricultores sobre a sua produção, trago como exemplo o estudo de Menasche (2003), realizado no Rio Grande do Sul. Quando questionados sobre o interesse na introdução de cultivos transgênicos, muitos demonstraram receio na prática pela possível redução do controle sobre a própria produção, uma vez que eles ficariam dependentes de insumos de empresas específicas, detentoras das tecnologias.

No caso supracitado, a maior preocupação não seria quanto aos danos ambientais, sociais, ou culturais, nem os prejuízos à saúde humana ou do solo, envolvidos na aquisição de sementes transgênicas e agrotóxicos. Entretanto, apesar do temor, sobrepõe-se, para a tomada de decisão, a possibilidade de maior rentabilidade (MENASCHE, 2003). Assim, vemos que seja no modelo convencional de agricultura, seja no modelo agroecológico, a rentabilidade e a autonomia são fatores fundamentais nas resoluções sobre os rumos do cultivo.

Outra atividade econômica realizada pela família estudada é a de consultoria no manejo agroecológico. Durante a visita onde fui acompanhada, um dos turistas relatou possuir uma propriedade na qual desejava cultivar alimentos. Nesse momento Vicente se colocou à disposição para ofertar o serviço. No entanto, durante o passeio guiado ele mesmo ensinou as principais técnicas para iniciar o plantio com base agroecológica. Essa atitude despertou ainda mais o interesse do visitante pela consultoria.

Naquele momento Vicente não descreveu sua experiência em serviços semelhantes. No entanto, dada outra situação na qual eu mesma buscava experiências agroecológicas em um município próximo, no Ceará, deparei-me com o estande de vendas de um condomínio de alto valor comercial, que demonstrava enquanto diferencial, a oferta de uma horta agroecológica (ali vendida como orgânica) cuja consultoria era dada por Vicente. Acabei descobrindo quem seria o responsável ao conversar com funcionários do local.

No espaço existia uma pequena amostra de como seria o condomínio ainda por construir e a própria horta seria uma miniatura, ou uma amostra, daquela que seria elaborada no imóvel. Mesmo assim já havia diferentes espécies vegetais de frutas, leguminosas, cereais, raízes, ervas medicinais, bem como outras que não seriam consumidas, mas possuíam função sintrópica¹⁶.

¹⁶Espécies cultivadas para a manutenção do ecossistema, possuindo diversas atribuições.

Pode-se perceber, a partir da experiência, como a preferência por alimentos sem agrotóxicos tem se intensificado. Apesar do recente recorde de liberação de mais de quinhentos agrotóxicos pelo presidente da república em um único ano (GRIGORI, 2020), os alimentos não tratados com fitoquímicos e não modificados geneticamente vêm ganhando um importante espaço no mercado brasileiro.

Seguindo o exposto, questiona-se sobre a qual público destinam-se essas duas vertentes produtivas. É muito presente a ideia de que alimentos orgânicos são demasiado caros, tornando-os uma alternativa inviável ao trabalhador. No entanto é necessário estabelecer melhor as diferenças entre produção orgânica e agroecológica.

Ao vermos um condomínio em uma área nobre da cidade ofertar uma plantação livre de venenos, fertilizantes químicos e sementes de laboratório podemos verter a ideia da inacessibilidade de preços ainda mais presente. Nesse mesmo município onde vi o estande de vendas, uma das duas feiras agroecológicas da cidade ocorre em um shopping center, cujos frequentadores não pertencem às camadas mais baixas da população.

Se a agroecologia surge como uma alternativa de domínio da paisagem que possa não prejudicar a terra nessa e nas próximas gerações, se ela admite que estamos diante de uma terra que devido a ação humana tem sido destituída de espaços-tempos de refúgio para humanos e não humanos, ela não pode confiar-se no capitaloceno¹⁷, que se apropriou de uma natureza barata, no entanto cada vez mais aniquilada.

¹⁷Termo de Andreas Malm e Jason Moore tomado por Donna Haraway (2016) para tratar do período de domínio do capitalismo.

5 CAPÍTULO 4 - AS PLANTAS COMO ALIMENTO

*“Esta terra dá de tudo
 Que se possa imaginar
 Sapoti, jaboticaba
 Mangaba, maracujá
 Cajá, manga, murici
 Cana caiana, juá
 Graviola, umbu, pitomba
 Araticum, araçá
 Engenho velho ô, canavial
 Favo de mel no meu quintal
 O fruto bom dá no tempo
 No pé pra gente tirar
 Quem colhe fora do tempo
 Não sabe o que o tempo dá
 Beber a água na fonte
 Ver o dia clarear
 Jogar o corpo na areia
 Ouvir as ondas do mar
 Engenho Velho ô, canavial
 Favo de mel, no meu quintal”
 (Luiz Gonzaga)*

5.1 O almoço e as comestibilidades

Para dar continuidade às análises entre relações de seres humanos com plantas, toma-se como exemplo a alimentação. É nítido como a variedade de cultivos reflete na variedade alimentar. Naquela ocasião em específico de almoço iriam se servir dez pessoas, das quais cinco pertencentes à família e cinco convidados.

Para a refeição Cícera preparou muito rapidamente (em cerca de uma hora) galinha cozida, jerimum cozido, macaxeira cozida, chaya com taioba refogadas, salada crua de ora-pro-nobis coração e tomate cereja, farofa de amendoim, baião de dois com feijão olho de cabra e suco de acerola sem açúcar. Foram dispostos à mesa óleo de pequi, molho de pimenta e limões para que os convidados se servissem à vontade. À exceção da carne, os alimentos podem ser vistos no prato que formei, exposto na figura 22.

Figura 22 - Almoço servido na primeira visita



Inevitavelmente observei o momento não somente dos pontos de vista da sociabilidade e dos simbolismos, mas também do nutricional. Apesar de já esperar uma refeição com gêneros alimentícios variados, em sua maioria in natura e minimamente processados, como nutricionista surpreendi-me com a qualidade da comida, a qual, em termos da ciência dos alimentos, apresenta alto teor de fibras e

micronutrientes como ferro, ácido ascórbico, ácido fólico, tiamina, vitamina A, vitamina E e vitamina K. Além de fitoquímicos antioxidantes como licopeno e clorofila (FRANCO, 2008).

Esses nutrientes, dentre outras importantes funções, promovem a redução das espécies reativas de oxigênio – ou radicais livres – geralmente decorrentes do trabalho pesado e da exposição ao sol. Estes componentes, por sua vez, têm sido descritos como responsáveis pelo desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diversos tipos de câncer, doenças cardiovasculares e neurodegenerativas. Não se pode esquecer que os nutrientes fornecem a energia necessária para o cumprimento das ocupações cotidianas (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

O Sistema Agroflorestal permite que o solo seja mais rico em nutrientes e que a espécie vegetal em si seja mais saudável. Isso se traduz em um alimento igualmente mais nutritivo e saudável do que aqueles produzidos pela agricultura convencional, especialmente considerando a adição de agrotóxicos, os quais têm-se visto como promotores das doenças anteriormente mencionadas (PATIL et al, 2014; INCA, 2019).

Não foram utilizados alimentos processados, ultraprocessados¹⁸, leite e derivados ou ovos. Do mesmo modo, os temperos e preparações não eram misturados, a fim de democratizar a composição do prato. Assim aqueles pouco adeptos do sabor marcante do pequi não eram desagradados, bem como aqueles que não podem consumir preparações picantes não se viam obrigados a abdicar de alguma comida.

Não avisei previamente que sou vegetariana estrita, ou seja, não me alimento de nada de origem animal, e mesmo assim tive um almoço diversificado, o qual deixou-me satisfeita tanto considerando os aspectos nutricionais quanto os afetivos. Em nenhum momento causei surpresa ou estranhamento aos anfitriões. Cícera apenas disse que já é habituada a receber vegetarianos, veganos e até crudívoros e

¹⁸O Ministério da Saúde reconhece quatro classes de alimentos: in natura e minimamente processados, processados, ultraprocessados, e óleos, gorduras, sal e açúcar. Os processados são aqueles alimentos que passam por de adição de sal, açúcar ou outro ingrediente culinário que modifique o alimento in natura. A exemplo temos os doces de frutas, queijos, pães e toucinho Já ultraprocessados são preparações industriais que transformam os alimentos com adição de substâncias sintéticas, derivadas do petróleo e do carvão, como tempero instantâneo, refrigerante, salsicha e empanados. Esta última classe é apontada como causadora de impactos negativos à saúde, à cultura, à sociedade e ao meio ambiente (BRASIL, 2014).

que consegue fazer refeições inclusivas não apenas quando solicitada, que aquela era uma refeição habitual da casa.

Poderia parecer lógica essa variedade, porém nunca havia me deparado com tantas espécies vegetais juntas. Atualmente estima-se que as paisagens agrícolas se dediquem ao cultivo de apenas 12 espécies de cereais e leguminosas, 23 espécies de hortaliças e 35 espécies de frutas e nozes. Em outras palavras, cerca de 70 tipos de vegetais ocupam 1,44 bilhão de hectares de terras (ALTIERI, 2012). Em contraste, são conhecidas 46.929 espécies apenas na flora brasileira, lembrando que ainda existem vegetais ainda não registrados na literatura (FLORA DO BRASIL, 2020).

Mesmo que nem toda essa flora seja adequada ao consumo humano, chama-se atenção para o fato de que nem tudo que se planta na produção convencional é direcionado à alimentação das pessoas. Cerca de 90% das calorias ingeridas pelas pessoas ao redor do globo são provenientes de aproximadamente 30 tipos de cultivos (ALTIERI, 2012).

A suposta bandeira levantada pela Revolução Verde seria a produção de alimentos em quantidade suficiente para erradicar a fome no mundo. Entretanto a agricultura industrial movimenta-se de acordo com as necessidades do mercado, não estando comprometida com a distribuição de gêneros alimentícios. Algo que pode se verificar a partir do exemplo da crise mundial de alimentos ocorrida ao final da década de 2000.

No ano de 2008 houve um aumento nos preços dos alimentos, dificultando o acesso por parte das camadas mais pobres da população. Com a alta do preço do petróleo, tornou-se mais caro o abastecimento das máquinas utilizadas nos campos produtivos. Por outro lado, houve um direcionamento dos interesses de produção agrícola para os vegetais capazes de tornarem-se biocombustíveis, como o milho. Essas culturas tiveram a finalidade alimentar desviada para a produção de etanol (GUIMARÃES, 2008).

A redução de oferta do milho e seus derivados comprometeu a produção de carne, uma vez que o cereal é ingrediente de rações animais. Com esse fundo, investidores passaram a aplicar em commodities, incrementando preços de outros gêneros, como trigo e arroz, os quais são base para a alimentação na forma in natura e também para a produção de outros processados (GUIMARÃES, 2008).

Com o exposto, observa-se um descompromisso com a segurança alimentar e nutricional, sendo mais afetados os indivíduos com menor poder aquisitivo. Os

trabalhadores do campo não deixam de ser prejudicados, uma vez que os maiores ganhos serão das grandes empresas responsáveis pelo abastecimento de insumos agrícolas e não do pequeno produtor.

Sobre o monocultivo de commodities pelo pequeno produtor podemos verificar a problemática a partir da dissertação de Oliveira (2013). A autora, que realizou observação participante e entrevistas com agricultores da Zona da Mara mineira concluiu que, quando estes produziam café com base na agricultura convencional, viviam em situação de insegurança alimentar e nutricional.

Os participantes relataram não possuir poder aquisitivo suficiente para comprar o café que eles próprios cultivavam. Da mesma forma, tinham dificuldades para adquirir alimentos. O solo degradava-se, inviabilizando a produção de outros gêneros. Até mesmo as espécies espontâneas, como taioba, capiçova e serralha, que poderiam servir de alimento, eram afetadas pelos agrotóxicos (OLIVEIRA, 2013).

A transição agroecológica nas comunidades estudadas por Oliveira (2013) foi uma saída que proporcionou a recuperação de modos de cultivar alimentos, preparar receitas e se relacionar com a paisagem. A autora diz que “quando a paisagem diversifica o prato fica colorido” (p. 45), fazendo referência aos benefícios da conversão, os quais situam-se nos campos da cultura, da economia e da saúde individual, coletiva e ambiental.

Minhas observações em campo vão ao encontro das que foram citadas nos parágrafos anteriores. A partir da figura do almoço (figura 22), vemos que elabora-se uma refeição ao mesmo tempo típica quando se pensa nas tradições dos séculos anteriores, mas atípica quando são pensados os hábitos regionais convencionais contemporâneos, ainda que considerando uma família agricultora.

O frango cozido é uma preparação comum na região, mas não seria tratado como um prato principal em relação aos demais. O animal de criação havia sido capturado e abatido naquele mesmo dia mais cedo, sob aviso da presença de – neste momento apresentados como – turistas. Considerando o quantitativo de visitantes e moradores da casa, poderia afirmar que a porção média foi menor do que aquela vista atualmente na composição do almoço brasileiro.

Ao falar sobre a relação entre pobreza e comida, Alba Zaluar (1985) relaciona o consumo diário de carne como a linha que separa pobres de ricos. Portanto sua presença no prato é sinônimo de prestígio social e prosperidade. Por outro lado, a pobreza se expressa em uma alimentação monótona devido a falta de oportunidades

para exercer o direito de escolha. A imagem de um corpo saudável e rico acompanha essa lógica, sendo valorizada a obesidade.

A comida referida como adequada para a manutenção do vigor físico necessário para a realização das atividades cotidianas consiste em arroz, feijão e carne. Os demais vegetais aparecem como meros acompanhamentos, diminuídos, não somente no imaginário como nas palavras. Comumente fala-se em “saladinhas” ou “verdurinhas”, alimentos incapazes de sozinhos causarem satisfação e sensação de plenitude. Para fortalecê-las são utilizadas gorduras, em geral de origem animal, como banha ou toucinho (ZALUAR, 1985).

Sahlins (2003) trata de costumes da sociedade estadunidense, porém suas ideias não se distanciam daquelas de Zaluar (1985) sobre os brasileiros. O autor ressalta que as categorizações de comestibilidade não são pautadas por vantagens biológicas, mas por padrões culturais. A carne em seu papel central no prato, representa a masculinidade, a virilidade e conseqüentemente a “força”, enquanto os vegetais estão atrelados ao feminino, por esse motivo, diminuídos.

O papel da comida na humanidade não se restringe ao atendimento das necessidades fisiológicas. Sidney Mintz (2001) afirma que a comida “representa uma base que liga o mundo das coisas ao mundo das ideias por meio de nossos atos” (p. 32). E é através dela que exercemos ao mínimo o poder de escolha.

Weismantel (1988 apud MINTZ, 2001) utiliza mais uma categorização dos alimentos em povos equatorianos, a de comida da cidade em contrapartida à comida do campo. A primeira tem um significado superior sobre a segunda pela associação que se faz entre urbanidade e o que é novo, moderno (e positivo), opondo-se ao velho e pouco desejável, na imagem do meio rural.

Na China outro fenômeno acompanha as ideias da alimentação como índice de mudança social. Comer fast-food, especificamente em um estabelecimento da rede McDonald’s é sinal de ascensão pela aproximação aos moldes estadunidenses. O que chama a atenção é que o principal atrativo desse restaurante não está na comida, mas no significado de estar naquele local, e no consumo daquele produto (MINTZ, 2001).

Três alimentos que foram citados no prato oferecido por Cícera não são encontrados em supermercados, principalmente naqueles que fazem partes de grandes redes. Até em feiras livres não são estrelas em meio a outros vegetais considerados mais comuns. Muitas vezes os agricultores os têm em suas plantações,

mas não os levam para serem comercializados por não haver procura ou por acreditarem que eles não têm valor comercial significativo. A taioba, a chaya e a ora-pro-nobis coração são PANC: Plantas Alimentícias Não Convencionais.

Elas possuem esse nome por terem caído em desuso pela população em geral. São vistas como intrusas em meio a outras espécies, por isso chamadas de “daninhas” ou são silvestres, e por isso consideradas “mato”. Ainda assim detêm relevância ecológica e representam um potencial alimentício e econômico pouco explorado (KINUPP, 2007).

O cultivo de hortaliças comuns no prato brasileiro pode ser dispendioso no semiárido. Alface, por exemplo, exige uma intensa umidade no solo e no ar, suas folhas são sensíveis à incidência solar e podem ser mais suscetíveis a invasores. Apesar de ser uma planta pouco adaptável ao semiárido, não deixa de ser amplamente procurada por consumidores na região.

Além das PANC servidas naquele dia, existem tantas outras na agrofloresta, entre elas cará-moela, beldroegão, feijão-de-porco, maracujá-do-mato, amendoim-de-pau, moringa e caxia. Embora nem todas sejam nativas, essas espécies são facilmente adaptáveis ao solo, à umidade do ar, à disponibilidade de água e mesmo à interação com as demais plantas existentes no local.

Figura 23 - O pé e a flor de maracujá-do-mato



De forma geral, há uma desvalorização de espécies regionais. As PANC são encontradas facilmente em quintais, terrenos baldios ou mesmo em pequenos

espaços entre as calçadas de concreto. A espontaneidade, a resiliência e a insistência desses alimentos parecem atributos pouco atrativos na hora da escolha da comida. O desprezo é tamanho que o conhecimento sobre elas acabou por se perder ao longo do tempo. Espécies que eram reconhecidas como alimentos por gerações anteriores, tornaram-se completamente desconhecidas nos dias atuais, sendo confundidas como não comestíveis.

A antropologia demonstra que a construção dos hábitos alimentares das populações foi e ainda é fundamental para o sucesso do capitalismo. A variedade das necessidades humanas é infinita e a escala de progressão das necessidades também é. No período colonial o sistema investia no atendimento a antigas demandas alimentares através de novos meios, contribuindo com os fluxos de globalização. Como ocorreu com a cultura de cana-de-açúcar no Brasil e Caribe a fim de competir com as produções de mel, xarope de bordo e alfarroba (MINTZ, 2001).

É difícil convencer comensais a preferir PANC por elas possuírem o estigma de não serem comida. Portanto além de educar a população sobre a variedade de espécies, é necessário dizer primeiramente que existem hortaliças pouco ou não exploradas pelo mercado alimentício convencional.

Esse é um trabalho árduo, considerando que os hábitos alimentares atuais enaltecem a padronização. Esta, aplicável não somente à escolha das espécies, como dos alimentos. Cada um deles deve seguir um modelo de tamanho, formato, cor, textura, cheiro e sabor, além de atender a uma aparência intacta quanto à presença de insetos ou avarias que possam ter ocorrido no cultivo, processamento, transporte e distribuição. Não esquecendo que devem estar disponíveis, atendendo a esses requisitos durante todo o ano, independentemente da estação.

Os alimentos que vi na produção agroecológica apresentam características distintas, possuem tamanho menor, diferenças em formatos e coloração, podem conter mais sementes, sinais de danos por insetos ou contato com o solo e com outras plantas. Existem variações de disponibilidade conforme a estação, e mesmo aquelas com frequência permanente não permanecem iguais durante o ano todo.

Essa diversidade pode ser vista nas figuras 24 e 25, em que os vegetais são diferentes do que se vê mais comumente nos mercados convencionais, principalmente o milho com grãos em colorações diferentes, na figura 25.

Figura 24 - Caju



Na figura 24 temos um pequeno caju, que Júlia trouxe de presente para mim antes de eu partir em viagem, juntamente a um punhado de tamarindo, para que eu não sentisse fome no caminho. Nem todos os frutos do cajueiro possuem o mesmo tamanho, não são simétricos.

As imperfeições dos frutos não são sinônimos de descuido em alguma parte do processo produtivo. Na verdade, em sua maior parte, em nada têm a ver com a interferência humana. Há pouca modificação humana considerando também o

melhoramento de sementes. As marcas apresentam as interações com os outros seres, bióticos e abióticos, que compõem a malha daquele ambiente.

Figura 25 - Produção de milho



Para a escolha das folhas que fizeram parte do almoço, Cícera passeia pela agrofloresta procurando não apenas aquelas com aparência mais atrativa, mas aquelas cujos sabores harmonizariam entre si, considerando que algumas passariam por processo de cocção e outras seriam servidas cruas.

Enquanto as hortaliças eram colhidas, Cícera contava sobre os benefícios de cada uma delas para a saúde e sobre a história daquela planta até chegar ali. De maneira geral, ela falava sobre a origem geográfica da espécie e como se dava seu cultivo, o que lhe foi transmitido por uma pessoa que cedeu a muda da planta. Assim Cícera apresentava o vegetal numa perspectiva da agronomia e também como um indivíduo dotado de características exclusivas.

Esse reconhecimento de características individuais de cada planta não é observado somente enquanto Cícera prepara a refeição. Todos os membros da família em algum momento demonstram reconhecer as particularidades de cada ser que está presente no ambiente, quanto a história oral da sua linhagem e quanto a sua trajetória dentro daquele ambiente.

Levando em conta o espaço da casa, com sala de estar, sala de jantar e cozinha conjugadas, cada um dos presentes ocupou o local que gostaria, no momento do almoço: em volta da mesa, no sofá ou em cadeira próxima à porta. Ali as conversas ocorrem livremente, em um tom bastante cordial e descontraído entre todos que partilharam a comida. Embora tenha percebido uma pequena preferência na comunicação dos homens com outros homens e das mulheres com outras mulheres.

5.2 Soberania Alimentar

A FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) determinou que entre 2019 e 2028 seria a década da Agricultura Familiar. O objetivo, segundo a organização, é demonstrar a partir de novas visões o significado de ser um agricultor familiar. Especificamente onde mesmo em um cenário mundial de rápidas mudanças, o problema da fome ainda persiste.

A agricultura familiar emerge como uma promotora da chance de assegurar a alimentação e melhorar a qualidade de vida, com um manejo mais adequado dos recursos naturais, protegendo o meio ambiente e promovendo o desenvolvimento sustentável. Os agricultores familiares são apontados como indivíduos dotados de sabedoria e cuidado com o planeta, sendo ainda agentes necessários na busca pelo

fim da fome e pelas Metas do Desenvolvimento Sustentável (FAO; IFAD, 2019). Os pilares do plano são 7:

1. Desenvolver uma política ambiental que possibilite o fortalecimento da agricultura familiar.
2. Apoiar a juventude e garantir a sustentabilidade geracional da agricultura familiar.
3. Promover a equidade de gênero na agricultura familiar e o papel de liderança das mulheres rurais.
4. Reforçar as organizações de agricultores familiares e sua capacidade de gerar conhecimento, representar camponeses e fornecer serviços inclusivos no continuum urbano-rural.
5. Melhorar a inclusão socioeconômica, resiliência e bem-estar de agricultores familiares, famílias rurais e comunidades.
6. Promover a sustentabilidade da agricultura familiar para sistemas alimentares resilientes ao clima.
7. Reforçar a multi-dimensionalidade da agricultura familiar para promover inovações sociais, contribuindo com o desenvolvimento territorial e sistemas alimentares que resguardam a biodiversidade, o meio ambiente e a cultura (FAO; IFAD, 2019)

O documento aponta que as mulheres são proprietárias de apenas 15% das terras, enquanto são responsáveis por quase 50% da mão de obra rural (FAO; IFAD, 2019). Levantando o debate sobre equidade de gênero em um território ainda conhecido pelo machismo. As mulheres muitas vezes são vistas na posição de fornecedoras de alimentos, algo que ocorre pela própria amamentação dos bebês.

No ano de 2018 a FAO divulgou que a fome afetava 821 milhões de pessoas no mundo, destacando como causas: conflitos armados, crises econômicas, variações climáticas, secas e enchentes. O mesmo documento compara as perdas agrícolas causadas por secas e enchentes. A primeira provoca 83% dos danos contra 17% da segunda (FAO et al, 2018).

Nos pilares apresentados a FAO; IFAD (2019) não cita um dos termos mais recorrentes nas mobilizações dos trabalhadores campo: a soberania alimentar. Não encontrei discussões sobre a não recorrência de uma tema tão relevante. Embora ele seja indiretamente suscitado, a reafirmação a soberania alimentar tem uma importante implicação simbólica.

De acordo com o MPA (Movimento dos Pequenos Agricultores), o termo Soberania Alimentar é proveniente de uma divergência com o termo Segurança Alimentar, da FAO. Afinal, a liberdade de um povo perpassa sua soberania, a qual depende da alimentação.

A conceituação da Soberania Alimentar não se restringe a uma discussão teórica, mas direciona as lutas dos camponeses, abrangendo também as relações de produção e consumo. Além de ser um elo entre campo e cidade, ela é determinante nos entraves contra o agronegócio e contra políticas neoliberais que favorecem instituições financeiras e empresas transnacionais. Assim como propicia bases legais

para a reforma agrária e inclui os direitos dos povos tradicionais em defenderem seus territórios. O movimento corrobora a definição de Soberania Alimentar da Via Campesina (MPA, 2019), em que esta seria

o direito dos povos a definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que garantam o direito à alimentação a toda a população, com base na pequena e média produção, respeitando suas próprias culturas e a diversidade dos modos camponeses de produção, de comercialização e de gestão, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental. Para além disso, é um direito que os povos têm a produzir seus próprios alimentos. (MPA, 2019)

A adoção da terminologia “Soberania alimentar” foi instaurada no início da década de 1990, quando agricultores de países subdesenvolvidos se viram diante de um cenário de mercado competitivo cada vez mais injusto para os pequenos produtores. Grupos indígenas e camponeses da América Latina uniram-se para contestar a política que acarretava vulnerabilidade social e alimentar. Nessas circunstâncias ganha força o movimento internacional Via campesina (PACHÓN-ARIZA, 2013).

Cabe considerar que existe uma diferença entre os termos Soberania Alimentar e Segurança Alimentar. O segundo situa-se no período pós Segunda Guerra, quando a produção agrícola era voltada prioritariamente para assegurar a demanda do mercado interno em um contexto de dificuldade de acesso regular a gêneros alimentícios (PACHÓN-ARIZA, 2013). A própria expressão já se configura como algo relacionado à guerra, não necessariamente ao bem-estar, à saúde e aos direitos da população.

Logo, a definição de Segurança Alimentar seria mais conveniente aos interesses do mercado na perspectiva liberal. Uma vez que poderia visar apenas o fator energético, e não a qualidade do alimento do ponto de vista da saúde, nem a situação na qual ele foi produzido, nem os propósitos com os quais ele foi distribuído.

Ao passo que a fome ainda é um problema crescente, aumenta a prevalência de obesidade no mundo. São 672 milhões de obesos, o que equivale a um em cada oito indivíduos. Proporcionalmente, o quadro se agrava na América Latina, onde 25% das pessoas são obesas (FAO et al, 2018). No mesmo ano, o Ministério da Saúde mostrou que a obesidade no Brasil chegou ao maior índice desde 2006 (PENIDO, 2019).

A Secretaria de Vigilância em Saúde informou que esse último dado está correlacionado à elevação no consumo de alimentos ultraprocessados¹⁹, cabendo à gestão promover o incentivo e o acesso a alimentos in natura e minimamente processados produzidos localmente (PENIDO, 2019). O dado é preocupante, ao passo que se sabe que alimentos industrializados causam danos à saúde e a falta de alimentos in natura leva a carências de vitaminas e minerais, essenciais ao bom funcionamento do organismo (BRASIL, 2014).

Apenas assegurar a ingestão de calorias, independentemente da forma com a qual o alimento foi produzido, sob uso de substâncias tóxicas ou não, ou desconsiderando o contexto da escolha e do consumo da comida não beneficia a saúde, o bem-estar, nem mesmo a cultura de uma população. Além de educação nutricional, é necessário promover condições de produção, acesso e consumo de alimentos que os favoreçam.

Dessa forma, a defesa da soberania alimentar aparece de maneira mais coerente com a promoção da justiça social e ambiental. Entretanto, esta ainda não é a nomenclatura utilizada para a elaboração de políticas públicas e leis. Por outro lado, de acordo com a legislação brasileira, mais recentemente amplia-se o conceito de Segurança Alimentar, incluindo sobre a terminologia outra palavra: Nutricional, podendo modificar sua compreensão. Portanto, a Segurança Alimentar e Nutricional:

consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006).

A adoção do termo Segurança Alimentar e Nutricional para os fins citados permite uma maior atenção às questões relacionadas à saúde individual, coletiva e ambiental, mas ainda não resolve as aspirações populares emanadas no conceito de Soberania Alimentar, o qual foi criado e é defendido por movimentos de trabalhadores do campo.

Em âmbito mundial, no século XX ocorreu uma série de contestações por parte de movimentos sociais sobre eventos relacionados a produção no campo que passaram a se intensificar. Primeiramente, observou-se uma crise a partir da década de 1950 nos países de capitalismo periférico, demonstrando falhas no sistema que

¹⁹Produtos alimentícios industrializados. As categorias serão mais bem descritas nas páginas adiante.

prioriza a produção de insumos agrícolas de acordo com as variações de mercado, em detrimento à produção de alimentos para atender à população (ALTIERI, 2008).

Além disso, surgiu uma crise ambiental pela vertiginosa exploração e consequente degradação e escassez dos recursos naturais. Alguns produtos subsidiados pela modernização agrícola deixaram de ser atrativos, diminuindo os níveis médios de faturamento, ao passo que aumentava a concentração de renda, o êxodo rural e a violência (ALTIERI, 2008).

Na dada conjectura houve uma robustez na inserção de inovações que permitiam maior controle sobre a paisagem, cujo objetivo era aumentar a produtividade agrícola e solucionar a fome no mundo. Dentre as tecnologias, encontravam-se fertilizantes químicos, sementes fabricadas em meio controlado, mecanização, grandes propriedades e valorização de uma forma de progresso baseada na produção e no consumo (PEREIRA, 2012).

Esse evento, que passou a ser denominado Revolução Verde, teve reflexos na identidade dos agricultores familiares devido à violência com a qual as práticas tradicionais foram tratadas, consideradas atrasadas e passíveis de serem substituídas por técnicas vanguardistas (BAUER; MESQUITA, 2008).

As técnicas de produção entendidas atualmente como convencionais têm gerado grandes impactos ambientais devido ao elevado consumo de energia, ao aumento do desmatamento à contaminação da água e do ar e à degradação do solo, colocando em risco a biodiversidade não somente diretamente no local de uso de pesticidas e fertilizantes como em seus territórios circunvizinhos (BRASIL, 2016).

6 CAPÍTULO 5 - AS PLANTAS COMO MEDICAMENTO

*“Morena eu quero chá, eu quero
Chá, eu quero chá, morena bela
Eu quero chá
Já, já, já, já morena bela eu
Quero chá
Morena eu quero chá
Eu quero chá, eu quero chá
Morena bela eu quero chá
Já, já, já, já morena bela eu quero chá
Pula, pula moreninha não deixa
O samba esfriar catuca Zeca do fole
Para o compasso agitar
Nas tanta da madrugada antes
Da barra quebrar vai depressa
Na cozinha e traz cházin pra nós tomar
Já, já, já, já morena bela eu quero chá”
(MARCOLINO; GONZAGA, 1965)*

Retomei à pesquisa de campo após meses de ausência física, ainda em meio a uma pandemia. Estava chegando à comunidade em transição agroecológica no interior do estado de Pernambuco, na divisa com o estado do Ceará, este último, um dos mais afetados pela COVID-19.

Nesse período em que estive impossibilitada de ir a campo, permaneci em contato através de mensagens de celular e assistindo às transmissões ao vivo que Vicente e Cícera frequentemente eram chamados a participar, em plataformas de vídeo e redes sociais, por páginas de conteúdo especializado em agroecologia e em congressos de universidades nas áreas de agronomia e biologia.

Após alguns meses em que me foi relatado estarem evitando trânsitos para o Ceará, combinei minha volta, seguindo cuidados para evitar transmissão viral. Na minha chegada, ao início da manhã, vi que estava ocorrendo um ritual no terreiro²⁰. Como todos estavam em silêncio, fiz o mesmo.

A dona da casa estava rezando em uma senhora, a utilizar folhas de plantas do local, jogando-as em torno da paciente em um sinal que se assemelhava ao sinal da cruz, iniciando pela testa, passando pelo peito, seguido do ombro esquerdo, e então ombro direito, por repetidas vezes. No entanto, ao final do movimento, havia um

²⁰ Aqui me refiro a como se chama o espaço de terra na frente da casa.

último movimento para a direita, com uma certa veemência, como se estivesse a lançar fora algo.

A rezadeira sussurrava palavras de forma incompreensível, como se não fosse do seu intuito que nem as pessoas ao redor, nem mesmo sua paciente ouvisse suas palavras. O som mais marcante mesmo era o das folhas batendo sobre a pele da senhora, que combinava com o som ao redor, de outras folhas em copas de árvores encontrando o vento.

Após o almoço, Cícera, a rezadeira e dona da casa, me convida para sentar no jardim das samambaias²¹ para contar como tem sido feito o trabalho de promoção de saúde na comunidade diante da pandemia. Entre os relatos, consigo perceber como são vistas as relações com as plantas no sentido do cuidado com o corpo humano e no enfrentamento da COVID-19.

No presente texto, o que se propõe é discutir as relações entre pessoas e plantas medicinais, em especial na terapêutica da COVID-19, a partir da compreensão das composições, ou “assemblages” multiespécie. O entendimento dessas associações nos permite observar com mais profundidade as dinâmicas dos elementos (seres humanos, não humanos, vivos ou não vivos) que constituem o ambiente.

Além disso, pretende-se demonstrar como as plantas medicinais não seguem apenas uma lógica utilitarista, onde os humanos as manipulariam de acordo com os próprios interesses ou necessidades. A sobrevivência é, em essência, colaborativa²². As plantas medicinais importam, constituem as redes da família, propiciando o cuidado, mas mantendo (e criando) memórias e afetos. Em seu sentido ampliado, portanto conviver com plantas medicinais também é fazer parentes²³.

²¹As samambaias possuem efeito decorativo. Como no local existem muitas variedades de samambaia, foi escolhido que elas teriam um lugar próprio. Em algumas situações são mudadas de lugar individualmente, de acordo com o que a planta parece precisar naquele dado momento, como mais ou menos luminosidade, solo diferente, mais ou menos umidade, entre outros.

²² Referência a “collaborative survival”, apontado por Anna Tsing (2015) com uma forma de sobrevivência às ruínas.

²³Adotando a categoria “kin” de Donna Haraway para pensar relações multiespécie.

Figura 26 - Jardim das samambaias



Para o enfrentamento da pandemia na comunidade, foram relatadas medidas como incentivo ao isolamento social e inserção de um molde para confecção de máscaras, mas, notadamente, o papel central era dado às plantas. Para descrever a argumentação dada, vamos partir das seguintes perguntas: em que sentido plantas podem ajudar? Quais plantas podem ser utilizadas? Como elas devem ser administradas?

Primeiro, é necessário explicitar que o cultivo de ervas medicinais nem sempre segue a lógica da jardinagem, ou seja, quando, por meio de ações humanas, como preparo do solo, adubação, irrigação e poda, as plantas recebem as condições ambientais necessárias para seu crescimento e desenvolvimento. O que há é uma busca na compreensão do próprio meio como um todo, incluindo todos os seres, bióticos ou abióticos, sobre o que está ocorrendo ou virá a ocorrer naquele sistema em que os humanos estão inseridos.

Logo, para as pessoas que estiveram comigo na pesquisa, o ambiente sente o que precisa ser ali desenvolvido. Quando uma determinada espécie nasce

espontaneamente (sem que seja plantada por um humano), significa que alguém naquele local ou nas proximidades precisará daquela espécie para recuperação ou manutenção da sua saúde. É importante destacar que não se trata de um pensamento que se aproxime de um milagre. Não se entende que um ser superior ali colocou aquela espécie ou que ela surgiu ao acaso.

Sabe-se que existem diversas formas de germinação, polinização e de espalhamento de sementes, no entanto, para os participantes, há a compreensão de que se uma determinada erva surgiu, cresceu ou se reproduziu com maior força, não foi por mera coincidência. A terra ofertou porque alguém está precisando dela.

Percebemos que o diagnóstico de alguma doença pode ser feito a partir de quais plantas têm aparecido em um determinado ambiente. Exemplificando, caso reproduzam-se com maior facilidade naquele terreno plantas relacionadas à saúde do sistema reprodutor feminino, como aroeira ou chanana, e alguém aparece no lugar com sintomas inespecíficos, difíceis de estabelecer com um diagnóstico, as plantas já estão o determinando.

As plantas podem diagnosticar e propiciar meios de cura para aqueles da própria família, ou para aqueles que habitam as proximidades, mas também para aqueles que chegarão a visitar o local. A espontaneidade é um componente importante. Assim, ervas que demandariam um cuidado além do habitual das técnicas utilizadas nas demais plantas, não é vista com o mesmo poder daquelas que crescem e se desenvolvem com maior facilidade na paisagem.

Devido ao que me proponho a discutir nesse texto, focarei no auxílio das plantas à saúde humana. No entanto, essa percepção não ocorre exclusivamente com a saúde humana. Também se refere à manutenção e recuperação da saúde de animais, de outras plantas, do solo e do sistema como um todo²⁴. Como já mencionado, sistema é percebido de forma unificada, onde todas as coisas agenciam todas as coisas²⁵.

²⁴Embora ocorra muitas vezes, nem sempre as plantas vão desenvolver-se para atender às necessidades de um indivíduo. Elas podem refletir e auxiliar questões que englobam vários seres de uma ou mais espécies.

²⁵Nem todas as rezadeiras ou benzedeiros utilizam plantas como instrumento na promoção da cura, alguns utilizam apenas orações, outros utilizam pedras e desenhos no chão de terra. Existem também as especializações. Alguns sentem-se chamados para ajudar humanos, outros para não humanos. As habilidades são inatas em maior ou menor intensidade de indivíduo para indivíduo, podendo ser desenvolvidas ou não. Desenvolvimento esse ocorre no permitir-se ser afetado pelas agências não humanas.

Ogden, Hall e Tanita (2013) nos auxiliam a complexificar a harmonia dessas relações: as conexões dos múltiplos seres em um ecossistema, o qual é, em essência, uma composição dinâmica, porém estável, de diversas formas de existência. Algo que modifica essa estabilidade pode tornar-se uma ameaça. Não apenas alterações agenciadas por humanos podem corromper a ordem.

Ao explicar “como as florestas pensam”, Eduardo Kohn (2013) levanta que seres orgânicos e, em sua medida, inorgânicos, possuem formas próprias de manifestação de perspectiva de futuro, algo que nos direciona a refletir sobre as origens da vida e do pensamento. A inteligência seria a capacidade de aprendizagem configurada a partir da experiência. Há uma inteligência “científica” nas possibilidades de modificação de acordo com a situação colocada pelo ambiente.

A própria agroecologia como ciência se desenvolve²⁶ na sistematização de técnicas em que as plantas recuperam e mantêm a saúde umas das outras em coletivo. Existem formas de manipulação humana que podem otimizar esses processos, mas essa não é indispensável.

²⁶ Desenvolvimento esse que ocorre no permitir-se ser afetado pelas agências não humanas.

Figura 27 - Visgu7eiro.



Na figura 27, destaca-se uma árvore com ramificações espaçosas, que cria um espaço circular em torno de si, permitindo apenas espécies rasteiras crescerem ao seu redor. Mais que uma árvore vistosa em meio à vegetação baixa, o visgueiro é considerado um lugar. É onde preferencialmente ocorrem os rituais, por ser um lugar calmo e fresco.

Portanto, ainda que não possua propriedades específicas para alguma condição de manutenção ou recuperação da saúde, o visgueiro é uma planta relevante ao propiciar um local seguro e adequado, que permite um ritual mais efetivo.

Lembrando que durante a reza é necessária a atenção para auxiliar a saúde e também para compreender a questão, ou seja, para realizar o diagnóstico.

Uma vez percebido qual pode ser o problema ou quais plantas podem ajudar, parte-se para a forma de administração dessas plantas. Elas podem ser utilizadas pelas mais diversas apresentações, como por chás, pastas ou apenas como instrumento para reza, como descrito no início do presente capítulo. Essas formas podem ser obtidas a partir de diversas partes da anatomia vegetal (folhas, flores, frutos, sementes, caule, raiz) e administradas de muitas maneiras. Um chá pode ser ingerido, inalado, utilizado para assento ou para banho. O preparo desse chá pode ser feito por infusão a quente, a frio ou por cozimento.

Figura 28 - Pau-dóia com casca extraída adequadamente

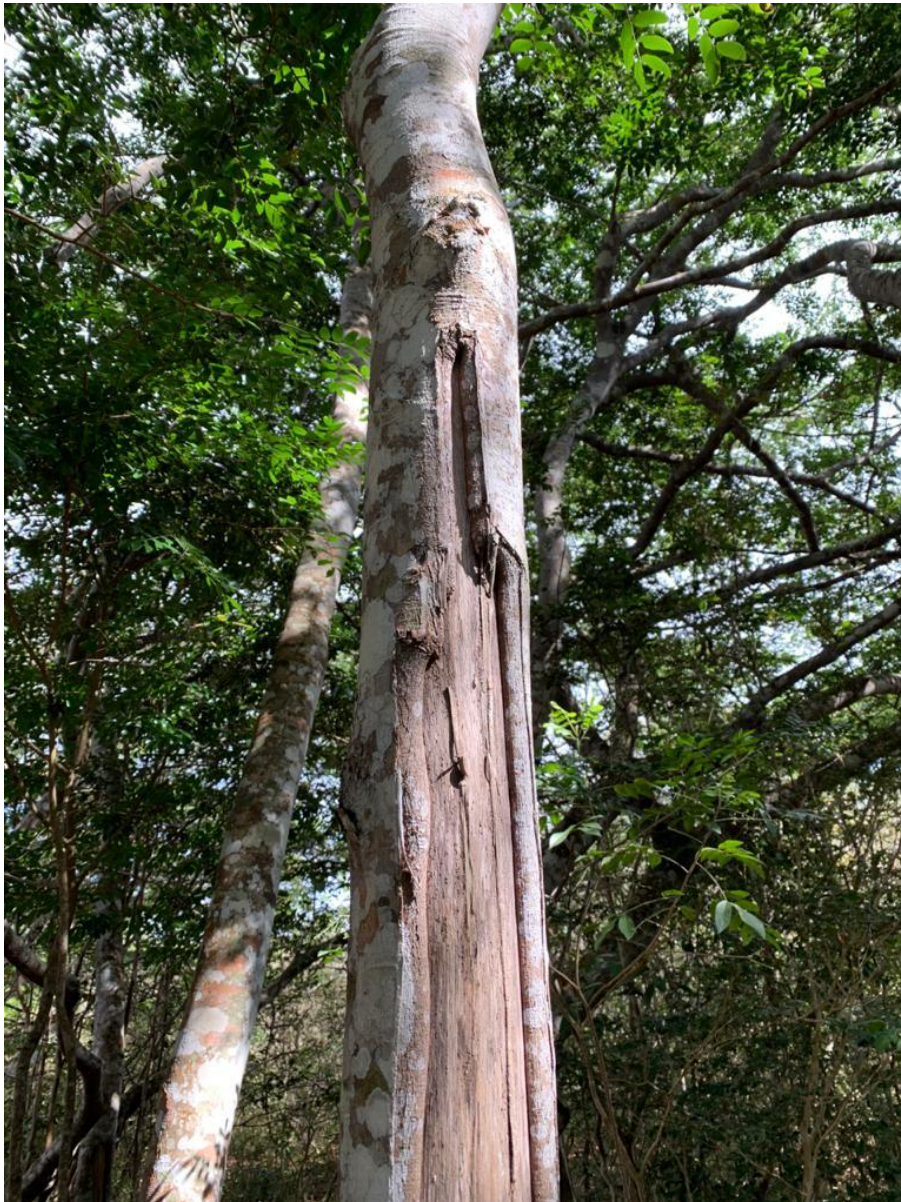


Figura 29 - Pau-dóia com casca extraída adequadamente



Os paus-dóias, mostrados nas figuras 28 e 29, são conhecidos como copaíba. Novamente, o local em que estão situados serve como referência de lugar, considerado bom para descanso devido à sombra que suas copas frondosas produzem. Suas diferentes partes são utilizadas com diversos fins medicinais. Na imagem acima (23), vê-se um tronco que foi raspado de maneira adequada, de forma a não prejudicar a planta. Na imagem 24 tem-se um tronco que foi excessivamente afetado, provocando uma “cicatriz”.

Ao aprofundar a raspagem do tronco, são afetadas partes importantes para a fisiologia do vegetal. Ele é machucado, e por esse motivo a prática exige atenção,

cuidado e respeito. Assim, o cuidado deve permanecer mútuo. Não foi relatado a mim exatamente quem criou o termo ou de onde ele surgiu, as constantemente é citada a “fisioterapia vegetal”, como uma forma de cuidado com plantas que estejam debilitadas.

Por muitas vezes, as ervas são utilizadas em conjunto. Sabe-se da importância da sinergia. Sinergia essa dos diversos componentes farmacológicos que compõem um ser. Inclusive no desenvolvimento daquela (ou daquelas) espécie que está sendo requisitada, como descrito nos parágrafos anteriores, acredita-se que a planta também desenvolverá nas doses necessárias os princípios ativos que serão imprescindíveis.

As sinergias ocorrem também no ambiente (solo ou tronco) onde a planta está inserida. Dessa forma, para que plantas com fins medicinais estejam aptas a se desenvolverem, é fundamental ter aos redores outras plantas que auxiliam na fixação de nutrientes e água ao solo, ou que propiciem sombra, de acordo com as necessidades do meio.

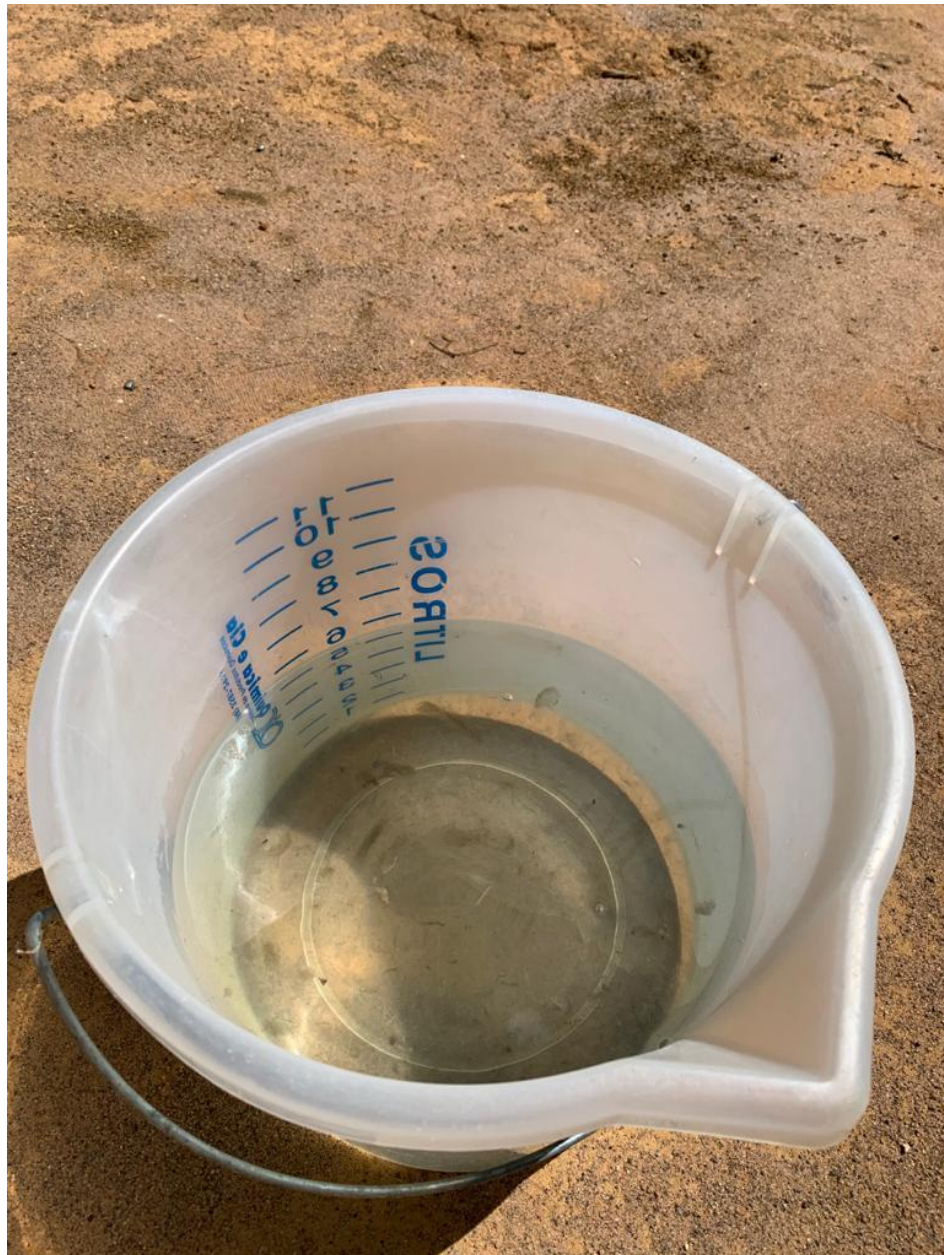
Qual forma a ser utilizada, qual dose e em qual conjunto, são decisões prescritas pela rezadeira, com o auxílio do paciente. Cícera conta que ao ver a pessoa atendida, segue os próprios sentidos, as próprias percepções. Quando o problema é solucionado, o ambiente também dá sua resposta, deixando de produzir em maior quantidade uma determinada espécie ou modificando os componentes químicos que estão a constituir a planta naquele dado momento.

O oposto igualmente ocorre. Caso a planta siga produzindo mais, significa que mais algum ser daquela composição está demandando aquele remédio, ou que este último não foi utilizado da maneira adequada, sendo necessário modificar a forma, a administração ou a conjunção.

Temos uma descrição que, em parte, caminha em direção oposta ao caso do cultivo de plantas cujas raízes estão suspensas no ar. Este, explicitado por Battaglia (2017), em que os esforços humanos são direcionados a modificar o que pressupõe o código genético das plantas. Entretanto, a autora nos coloca diante do questionamento: as plantas são para as pessoas, ou as pessoas são para as plantas?.

Entendo que, apesar de não estarmos abordando uma cultura que parece ter saído de uma obra de ficção científica, e onde a espontaneidade é fundamental, vemos como as pessoas também se constituem a partir das plantas, direcionando esforços para compreendê-las e para tê-las como companhia.

Figura 30 - Balde de hidrolato, ou água de planta.



Myers (2017) afirma que é nos jardins que as pessoas encontram um momento de envolver-se com as plantas. Considerando uma casa dedicada ao sistema agroflorestal, esse encontro é contínuo. Há um processo de “co-becoming” de humanos e plantas, moldar-se em reciprocidade, constituir-se em composições, em associações no fazer vida

À água extraída das plantas, chamada de hidrolato (figura 30) são atribuídas diversas funções, a depender da(s) espécie(s) utilizadas para o extrato, geralmente obtido como um subproduto da fabricação de óleo. Os usos podem ser medicinais,

cosméticos ou mesmo de limpeza doméstica. Apesar de serem nutritivos, o que seria um atrativo a microrganismos, quando bem acondicionados, possuem boa durabilidade, o que demonstra seu poder no controle da população microbiana.

Para diagnóstico e tratamento de doenças as plantas serão relevantes, e também na prevenção delas. A visão de prevenção ocorre no sentido do fortalecimento do organismo. Da mesma forma que para evitar pragas que possam por em risco a plantação o solo deve estar fortalecido, com os macro e micronutrientes em consonância com os microrganismos e demais elementos do solo, o corpo humano precisa do aporte adequado de nutrientes, fitoquímicos e microrganismos necessários ao seu fortalecimento.

Não apenas a ideia de fornecimento de energia na forma de calorias, ou de proteínas, carboidratos e lipídios, mas a ideia de suprimento desses componentes específicos das plantas é vista como parte de uma alimentação saudável. Portanto, condimentos, hortaliças, chás e sucos são vistos como tão essenciais quanto arroz ou feijão. Cabe ressaltar que, para que aquele alimento seja fortalecedor, ele também precisa vir de um sistema em que a planta tenha esses componentes, que o solo seja rico, que o ambiente forneça as interações necessárias²⁷.

No capítulo anterior já apresentei um prato de almoço habitual, mas com o contexto do período de estiagem, sendo final do segundo semestre do ano e especificamente em tempos de pandemia, quando os preços de diversos gêneros alimentícios e insumos, como gás de cozinha, tiveram elevação de preço, considero relevante observarmos novamente a refeição.

Abaixo, na figura 31, temos arroz, feijão-de-corda e abóbora cozidos, cará-moela frito no óleo de gergelim, salada de acelga com cebola cruas e gergelim. Suco de limão para acompanhar. Dos elementos utilizados no preparo, somente o sal não era próprio da comunidade.

A alimentação, ainda que em um período de adversidade, segue o princípio da variedade. No caso dos componentes do prato, a abóbora cozida é rica em vitamina A, importante na manutenção do sistema imunológico, em conjunto com os lipídeos do óleo de gergelim, o qual contém também Vitamina E. Cria-se um meio mais propício

²⁷ Com isso, a agroecologia torna-se um meio fundamental. A autossuficiência de um sistema determina o nível de avanço de um agroecossistema. Ou seja, quanto menor for necessária a intervenção humana e quanto menor a dependência de insumos externos, maior o sucesso. Tomando um termo da fisiologia, significa que o ambiente está em homeostase, ou seja, saudável.

para a absorção e veiculação da Vitamina A no organismo, ou seja, possuem ação sinérgica, favorecendo as defesas do organismo.

Figura 31 - Almoço do dia em época de estiagem e pandemia



Aqui entramos com o caso da COVID-19. Inicialmente, vamos tratar de como os humanos a enxergam, para então relatarmos como as plantas atuam no dado contexto. A infecção é vista por Cícera e Vicente como algo a “não se temer”. Dessa

forma, a melhor forma de enfrentar a pandemia não seria somente ficar em casa²⁸. Há um entendimento sobre a necessidade de evitar grandes aglomerações, viagens²⁹, especialmente entre aqueles que compõem o grupo de risco: idosos, portadores de doenças crônicas. Mas o isolamento total não é visto como melhor método.

Os participantes da pesquisa supracitados contam que essa forma de ver a pandemia é partilhada pela comunidade. No entanto, também em decorrência deste fenômeno, não pude conversar com outros integrantes da associação ou moradores da comunidade sobre a questão em busca de pontos de vista divergentes ou complementares a esse.

Os agricultores em momento algum da pandemia puderam praticar o “ficar em casa”. As práticas de cultivo são realizadas entre os membros da própria família, mas a comercialização do plantio é feita indo ao centro e a outros municípios, assim como a aquisição dos insumos externos à propriedade.

Até novembro de 2020, 210 mil pessoas já haviam sido contaminadas pelo novo coronavírus no estado de Pernambuco. Destas, 9.459 perderam a vida em decorrência da doença e suas complicações (G1 PE, 2020). De acordo com os entrevistados da pesquisa, até aquele momento, não ocorreram óbitos na comunidade. Alguns moradores referiram sintomas leves, mas nem todos foram devidamente testados.

De acordo com os participantes, o que a comunidade acredita é que, caso as pessoas se isolem, ficarão mais suscetíveis do que se forem expostas aos poucos a pequenas “doses” do vírus. No entanto, essa exposição deve ser acompanhada de um fortalecimento do organismo, algo que se dá através das plantas. Elas atuarão da forma descrita nos parágrafos anteriores, não havendo grandes diferenças sobre a percepção entre a prevenção da COVID-19 e de outras doenças, pois o corpo

²⁸Se não a maior, uma das maiores recomendações dos órgãos de saúde competentes no Nordeste é o isolamento social. A frase “fique em casa” torna-se uma das mais veiculadas nas campanhas dos órgãos de imprensa na prevenção da doença. Cabe mencionar que o foco das intervenções institucionais é a prevenção porque não se reconhece nenhuma forma efetiva de tratamento.

²⁹Deve-se lembrar que os agricultores fazem parte dos trabalhadores que nunca pararam suas atividades durante a pandemia. Para não permitir que houvesse desabastecimento de alimentos, foi necessário rápida adaptação, diminuindo a circulação de pessoas e modificando os fluxos, quando possível. As viagens acabavam sendo necessárias para comercialização dos alimentos e aquisição de insumos. No caso da comunidade em questão, a problemática se mostrava ainda maior quando consideramos que havia a necessidade de circulação interestadual, para uma região que propiciava insumos e demanda de consumo, mas muito mais afetada pela pandemia do que o estado de origem dos agricultores.

fortalecido através do uso de plantas seria a chave para evitar qualquer estressor da homeostase.

As diferenças talvez apresentem-se no uso de chás, mas seguem o que já é feito contra infecções respiratórias em geral. Para prevenção e tratamento da COVID-19, assim como de outras infecções respiratórias, utiliza-se chá de alho com limão e mel. Uma infusão do alho, seguida pelo acréscimo dos outros ingredientes e imediato consumo diariamente.

Essa receita é dada considerando o contexto do bioma local, no entanto cada localidade, com sua devida paisagem, fornece os ingredientes que podem ajudar. Ou seja, alho, limão e mel não são os únicos remédios. A natureza, em sua vastidão, proporciona uma gama gigantesca de plantas que são adaptadas ao solo, ao clima e ao organismo dos humanos de forma dialética.

Como então chegar aos ingredientes condizentes? Não importaria a localidade, todas possuem espécies nativas, e a solução é perguntar às pessoas mais velhas o que fazer. “O que sua avó tinha no quintal?” ou “o que sua avó te recomendou fazer?”. Cícera diz que atendeu a pessoas de diversos lugares, até de outros continentes. Indaguei se esse método funcionaria mesmo em lugares onde as pessoas, de modo geral, podem ter perdido o contato com as plantas e recebi com certa rispidez que “não tem isso, a natureza continua lá”.

Não somente o papel dos vegetais é levado em consideração, como o do saber tradicional dos humanos, pois em todos os lugares também haveriam pessoas com o dom de saber utilizar as plantas em suas diversas potencialidades, algo que é transmitido principalmente entre mulheres. Não à toa, a pergunta de referência é voltada à figura da avó. Além disso, as pessoas que geralmente cultivam e sabem fazer os extratos de água ou de óleo de plantas são mulheres.

Há ainda o argumento de que a indústria farmacêutica utiliza os vegetais como matéria-prima para a fabricação de drogas. Esse fato não somente leva ao entendimento de que os remédios estão no quintal, como Cícera diz que o componente químico do vegetal de forma isolada não teria o mesmo efeito de quando ele está na rede de componentes em diversas proporções (aqui vistas como doses) que constituem a planta.

Ao relatar de um evento online da secretaria de saúde do estado, em que foi convocada para compor uma mesa sobre enfrentamento da COVID-19, junto a médicos e outros profissionais de saúde, Cícera conta que por vezes foi interrompida,

“corrigida” e que sentiu que seu conhecimento foi colocado como menos relevante que o dos representantes da medicina convencional.

Ela ainda relata que sempre existiram muitas doenças e muitas condições que colocaram à prova as vidas humanas, e que esse conhecimento sobre as relações com as plantas, visto como inferior pela medicina convencional, passou por muito mais testes no decorrer da existência humana na terra, portanto mereceria espaço semelhante, não apenas decorativo, ou alegórico.

Há evidências, a partir de estudos realizados em universidades dos Estados Unidos, de que o uso de máscaras torna a exposição humana ao vírus menor, de forma que a carga viral do infectado reduz, e, conseqüentemente, a doença não é manifestada ou é manifestada menos gravemente (GANDI; BEYRER; GOOSBY, 2020).

Porém, durante as conversas sobre as formas que o novo coronavírus afetam os humanos, senti uma certa confusão. O que estava a mim sendo relatado possuía um certo sentido que poderia estar associado a evidências de publicações como a que mencionei no parágrafo anterior. Também entendia que os agricultores não conseguiam em, determinadas situações, como durante a comercialização de seus produtos, manter o distanciamento social.

No entanto, considerando todo o contexto de como o vírus atinge a população, de forma mais abrangente, pontos de vista como o dos participantes da minha pesquisa, poderiam ser interpretados como sendo contra as recomendações de isolamento e distanciamento sociais. Necessários ao enfrentamento da pandemia.

A responsabilização do indivíduo quanto à manutenção da sua própria saúde e da saúde das pessoas circunvizinhas é insuficiente para entender a questão da disseminação de um vírus tão danoso à saúde humana. São necessárias ações coordenadas e coletivas, auxílio de diversas instâncias em coordenação e é preciso lembrar que todo o modo de vida ocidental, a exploração animal e, em especial o agronegócio, contribuem com o surgimento de pandemias (WALLACE, 2020).

Lévi-Strauss (2009) chama a atenção para a relação entre os fatores citados no parágrafo acima, e tomando como exemplo o desenvolvimento de epidemias como a da “vaca louca”, o autor diz que a lição que se aprende é a necessidade de repensar essas práticas de produção e consumo.

Já respiramos um ar poluído. A água, igualmente poluída, não é mais aquele bem que podíamos acreditar disponível sem limite: sabemos que há restrições tanto para a agricultura quanto para o uso doméstico. Desde o

aparecimento da Aids, as relações sexuais comportam um risco fatal. Todos esses fenômenos perturbam e perturbarão de forma profunda as condições de vida da humanidade, anunciando uma nova era na qual se instalaria, em continuidade, esse outro perigo mortal que seria agora a alimentação carnívora (LÉVI-STRAUSS, 2009, p. 215).

Donna Haraway (2016) utiliza o termo “chtulucene” para categorizar uma forma de encontrar o espaço para aprender a permanecer com o problema, desenvolvendo “response-ability” ao lidarmos com uma Terra ferida. Desses pressupostos, encontraremos reflexões relevantes, em especial para a pandemia.

Primeiramente é necessário reconhecer que estamos diante do problema. A negação da existência de uma pandemia, de uma questão ameaçadora à saúde pública global não é resolutive, não nos dá meios ou habilidades para produzir uma resposta efetiva. Permanecer com o problema, mesmo que seja um monstro tentacular, é a forma de sobreviver com o mínimo de danos possível.

Além disso, a pandemia em si é uma resposta da Terra aos danos provocados à mesma. Em grande parte, ao avanço desenfreado da exploração do ambiente. Reconhecer que a Terra tem capacidade de resposta a um problema, compreender sua inteligência científica e observar que ela nos chama a um arrefecimento é mais uma forma de lidar com o problema, que possui raízes longas, porém não profundas ao solo, mas estão suspensas, à mostra.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para esta dissertação, não busquei esgotar o tema das interações das pessoas com as plantas no contexto da agroecologia no sertão nordestino. Ele foi explorado, de forma a encontrar novas possíveis conexões e novos problemas, considerando a relevância de manter-se com o problema.

O que foi constatado com este estudo de caso foi a centralidade das plantas em diversos aspectos da vida dos agricultores em questão, sendo elas agrupadas em três categorias ou dimensões: plantas como sustento, plantas como alimento e plantas como medicamento.

A partir dessas categorizações, foi possível notar como os humanos não somente coexistem com as plantas, mas constituem-se a partir delas. Isso a partir da possibilidade de ganhos de renda financeira, da ingestão de nutrientes necessários para obtenção de energia para a realização das atividades cotidianas e na manutenção e recuperação da saúde.

A co-constituição está presente ainda na formação da identidade, que ocorre nas interações com a paisagem e com o sistema agroflorestal. Os humanos associam-se com outros humanos a partir do que eles possuem em comum nas relações com suas plantas.

Os animais não possuem o mesmo protagonismo das plantas no sistema agroecológico, seja no engendramento dos cultivos, seja na alimentação. Embora estejam presentes nas formas de companhia, de alimento e até na reprodução das plantas, eles situam-se de forma a orbitar por entre as linhas do sistema, não de forma central.

Outros agentes, como o solo, a água e microrganismos são fundamentais para as plantas e para os humanos. Considerando o sertão, onde espera-se um menor contingente desses dois últimos agentes, observei que eles são preservados a partir do manuseio das plantas e com o objetivo de facilitar o cultivo dos vegetais.

Há de se ponderar que os humanos relacionam-se com as plantas, e outros elementos que interagem com estas, com propósitos próprios, ou seja, com objetivos definidos a partir dos interesses pessoais. Há a preocupação com a sustentação do sistema por si, mas este fim não é o único.

A pesquisa foi realizada com uma família experiente nas práticas agroecológicas, no entanto, a amostra ainda é reduzida, considerando a

complexidade das redes de agroflorestas e agroflorestores do sertão. Logo, esta investigação levanta questionamentos mais profundos e suscita a necessidade de ampliação do número de participantes humanos e não humanos em próximas oportunidades.

Um outro fator que pode ser explorado em estudos posteriores é a interferência da pandemia, e, em especial, do novo coronavírus nos diversos aspectos do sistema. Uma vez que este é um agente que afeta de forma desigual, ao menos a princípio, humanos e não humanos.

De forma geral, a contribuição desta dissertação situa-se nas investigações sobre as ruralidades, sobre os sistemas de cultivo de plantas e alimentos que se opõem aos moldes convencionais e sobre os estudos dos vegetais nas ciências humanas. Com o desenvolvimento desses campos de pesquisa, novas e mais completas formas de interpretar os dados apresentados podem ser levantadas.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 5. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.
- BARBOZA, P. Sertões, fatos, imagens, representações: espaços e identidades em tempos de globalização. **Revista Tabuleiro das Letras**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 96-116, jul. 2004.
- BATTAGLIA, D. Aeroponic gardens and their magic: plants/persons/ethics in suspension. **History and Anthropology**, Londres, v. 28, n. 3, p. 263-292, mar. 2017.
- BAUER, M. A. L.; MESQUITA, Z. Organizações sociais e agroecologia: construção de identidades e transformações sociais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 23-34, jul./set. 2008.
- BRASIL. **Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009**. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm. Acesso em: 15 jan. 2020.
- BRASIL. Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. **Brasil agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PLANAPO: 2016 – 2019**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016. 89 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014.
- CAPILÉ, B.; SANTOS, N. P. A química no melhoramento da produção agrícola e sua divulgação na revista Agrícola. In: LOPES, M. M.; HEIZER, A. (org.). **Colecionismos, práticas de campo e representações**. Campina Grande: EDUEPB, 2011. (Coleção Ciência & Sociedade).
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.
- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **A questão da água no Nordeste**. Brasília, DF: CGEE, 2012.
- CONTI, I. L.; PONTEL, E. Transição paradigmática na convivência com o semiárido. In: CONTI, I. L.; SCHROEDER, E. O. (org.). **Convivência com o Semiárido Brasileiro: Autonomia e Protagonismo Social**. Brasília, DF: Editora IABS, 2013. p. 21-30.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea**: diagnóstico do município de Exu, estado de Pernambuco. Organizado por: J. C. Mascarenhas *et al.* Recife: CPRM/PRODEEM, 205.

CUNHA, B. A. et al. Influência da época de semeadura na severidade de doenças foliares e na produtividade do milho safrinha. **Summa Phytopathologica**, Botucatu, v. 45, n. 4, out./dez. 2019. DOI 10.1590/0100-5405/188038.

FAO *et al.* **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición em el mundo**: fomentando la resiliencia climática em aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. Roma: FAO, 2018.

FAO; IFAD. **United Nations Decade of Family Farming 2019-2028**: Global Action Plan. Rome: FAO, 2019.

FEIDEN, A. Agroecologia: Introdução e conceitos. *In*: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Emprapa Informação Tecnológica, 2005. p. 49-69.

FLORA DO BRASIL 2020. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Reflora, 2000. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 15 abr. 2020.

FLORES, L. D. **Ocupar**: composições e resistências kilombolas. 2018. 309 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

FRANCO, G. **Tabela de composição química dos alimentos**. 9. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

G1 PE. Número de pessoas com sintomas da Covid-19 em PE mais do que dobra entre outubro e novembro, diz IBGE. **G1 PERNAMBUCO**, [Recife], 23 dez. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2020/12/23/numero-de-pessoas-com-sintomas-da-covid-19-em-pe-mais-do-que-dobra-entre-outubro-e-novembro-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 2 maio 2021.

GALVÃO, J. C. C. Sete décadas de evolução do sistema produtivo na cultura do milho. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 61, supl., nov./dez. 2014.

GANDHI, M.; BEYRER, C.; GOOSBY, E. Masks domore than protect others during COVID-19: reducing the inoculum of SARS-CoV-2 to protect the wearer. **Journal of General Internal Medicine**, Alexandria, n. 35, p. 3063-3066, jul. 2020.

GOMES, C. Bacia hidrográfica do Riacho Exu, semiárido pernambucano: caracterização hidro-morfológica. **Ciência Agrícola**, Rio Largo, v. 18, n. 3, p. 37-42, 2020.

GONZAGA, L.; BATISTA, A. Xote ecológico. *In*: GONZAGA, L. **Vou te matar de cheiro**. [S. l.]: RCA Records, 1989. Faixa 7. Disponível em: <http://www.luizgonzaga.mus.br/>. Acesso em 2 maio 2021.

GONZAGA, L.; NASCIMENTO, N; CEARENSE, C. P. Luar do sertão. *In*: GONZAGA, L. **A festa**. [S. l.]: RCA Records, 1981. Faixa 1. Disponível em: <http://www.luizgonzaga.mus.br/>. Acesso em 2 maio 2021.

GONZAGA, L.; TEIXEIRA, H. Asa branca. *In*: GONZAGA, L. **O canto jovem de Luiz Gonzaga**. [S. l.]: RCA Records, 1971. Faixa 6. Disponível em: <http://www.luizgonzaga.mus.br/>. Acesso em 2 maio 2021.

GRIGORI, P. 20% dos agrotóxicos liberados em 2019 são extremamente tóxicos. **Repórter Brasil**, [s. l.], 16 jan. 2020. Disponível em: <https://reporterbrasil.org.br/2020/01/20-agrotoxicos-liberados-em-2019-sao-extremamente-toxicos/>. Acesso em: 28 mar. 2020

GUBUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agorecologia. *In*: CALDART, I. B. P. *et al.* **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; São Paulo: Expressão Popular, 2012.

GUIGOU, J. O sociólogo rural e a ideologia da mudança. *In*: MARTINS, J. S. (org.) **Introdução crítica à sociologia rural**. São Paulo: HUCITEC. 2. ed. 1986.

GUIMARÃES, L. Entenda a crise mundial dos alimentos. **G1**, São Paulo, 26 abr. 2008. Disponível em: http://g1.globo.com/Noticias/Economia_Negocios/0,,MUL427246-9356,00.html. Acesso em: 28 mar. 2020.

HARAWAY, D. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. Tradução de Mariza Corrêa. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. **ClimaCam Cultura Científica**: pesquisa, jornalismo e arte, Campinas, ano 3, n. 5, p. 139-146, abr. 2016.

HARAWAY, D. J. **Staying with the trouble**: making kin in the chtulucene. Durham: Duke University Press, 2016.

IBGE. **Censo Agropecuário**: 2006. Brasil, grandes regiões e unidades da federação: segunda apuração. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/exu/pesquisa/24/76693?ano=2006>. Acesso em: 2 abr. 2020.

IBGE, **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/exu/pesquisa/24/76693>. Acesso em: 2 abr. 2020.

IBGE. **Cidades @**. Exu. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/exu/panorama>. Acesso em: 2 abr. 2020.

INGOLD, T. **Estar vivo**: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição. Petrópolis: Vozes, 2018. (Coleção Antropologia).

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Agrotóxico**. [S. l.]: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxicos>. Acesso em 13 out. 2019.

JESUS, E. L. Diferentes abordagens de agricultura não-convencional: história e filosofia. In: AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 21-48.

KOHN, E. **How forests think**: toward an anthropology beyond the human. Berkley: University of California Press, 2013.

KINUPP, V. F. **Plantas Alimentícias Não-Convencionais da região metropolitana de Porto Alegre, RS**. 2007. 590 f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LAROCHE-DUPRAZ C.; POSTOLLE, A. Food sovereignty and agricultural trade policy commitments: How much leeway do West African nations have? **Food Policy**. v. 38, p. 115-125, fev. 2013. DOI 10.1016/j.foodpol.2012.11.005.

LEFEVBRE, H. Problemas de Sociologia Rural. In: MARTINS, J. S. (org.). **Introdução crítica à sociologia rural**. São Paulo: HUCITEC. 2. ed. 1986. p. 81-122.

LÉVI-STRAUSS. C. Alição de sabedoria das vacas loucas. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 23, n. 67, p. 211-216, 2009.

LIMA, D. A. Estudos Fitogeográficos de Pernambuco. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica**, v. 4, p. 243-274, 2007.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause**: alimentos, nutrição e dietoterapia. Tradução de Claudia Coana *et al.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MALINOWSKI, B. **Argonautas do Pacífico Ocidental**: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné melanésia. São Paulo: Ubu Editora, 2018. 672 p.

MARCOLINO, J.; GONZAGA, L. Quero chá. In: GONZAGA, L. **Quadrilhas e marchinhas juninas**. [S. l.]: RCA Records, 1965. Faixa 5. Disponível em: <http://www.luizgonzaga.mus.br/>. Acesso em 2 maio 2021.

MAUSS, M. Ensaio sobre a dádiva. In: MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. São Paulo: Ubu Editora, 2017. 576 p.

MENASCHE, R. **Os grãos da discórdia e o risco à mesa**: um estudo antropológico das representações sociais sobre cultivos e alimentos transgênicos no Rio Grande do Sul. 2003. 287 f. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-

Graduação em Antropologia Social, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

MINTZ, S. W. Comida e antropologia: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 16, n. 47, out. 2001.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional. **Relatórios de Acesso Público**. Disponível em: <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>. Acesso em: 4 abr. 2020.

MPA – Movimento dos Pequenos Agricultores. **Soberania Alimentar**, [s. /], 2019. Disponível em: <https://mpabrasil.org.br/soberania-alimentar/>. Acesso em: 30 out. 2019.

MYERS, N. From the anthropocene to the planthroposcene: Designing gardens for plant/people involution. **History and Anthropology**, Londres, v. 3, n. 28, p. 297-301, mar. 2017.

OGDEN, L. A.; HALL, B.; TANITA, K. Animals, plants, people and things: a review of multiespecies ethnography. **Environment and Society: advances in research**, Oxford, v. 4, n. 1 p. 5- 24, 2013.

OLIVEIRA, R. R. **Meios de vida e produção de alimentos**: quando a paisagem diversifica, o prato fica colorido. 2013. 185 f. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2013.

ONU BRASIL. Má nutrição poderá afetar mais da metade da população mundial até 2030, alerta FAO. **ONU BRASIL**, [s. /], 6 nov. 2017. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/ma-nutricao-podera-afetar-mais-da-metade-populacao-mundial-ate-2030-alerta-fao/>. Acesso em 230 out. 2019.

PACHÓN-ARIZA, F. A. Food sovereignty and rural development: beyond food security. **Agronomía Colombiana**, Bogotá, v. 31, n. 3, p. 362-377, 2013. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/agrocol/article/viewFile/38021/43578>. Acesso em: 30 jan. 2019.

PATIL, B. S.; et al. The Intersection of plant breeding, human health, and nutritional security: Lessons learned and future perspectives. **HortScience Horts**, Alexandria, v. 49, n. 2, p. 116-127, 2014. DOI <https://doi.org/10.21273/HORTSCI.49.2.116>.

PENIDO, A. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 25 jul. 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>. Acesso em: 24 abr. 2020.

PEREIRA, M. C. B. Revolução Verde. In: CALDART, I. B. P. *et al.* **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

PINHEIRO, L.; ROSSET, P. MST debate o método “Camponês a Camponês”, no Ceará. **Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra**, Fortaleza, 8 maio 2018.

Disponível em: <https://mst.org.br/2018/05/08/mst-debate-o-metodo-campones-a-campones-no-ceara/>. Acesso em: 28 mar. 2020.

PINK, S. **Doing sensory ethnography**. Los Angeles: Sage, 2009.

PRIMAVESI, A.; PRIMAVESI, A. M. **A moderna agricultura intensiva vol. 1: a biocenose do solo na produção vegetal**. Santa Maria: Pallotti, 1964.

QUEIROZ, M. I. P. **Os cangaceiros**. São Paulo: Duas cidades, 1977.

SAHLINS, M. **Cultura e razão prática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

SILVA, D. N. **Pragmatica da violência: o Nordeste na mídia brasileira**. 2010. 192 f. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

SILVA, J.J. O olhar de Padre Cícero sobre as relações sociedade natureza e sua importância na formação de núcleos rurais no Cariri cearense. **Vozes, Pretérito & Devir**, Teresina, v. 1, n. 1, p. 181-121, 2013.

STENGERS, I. **Cosmopolitics I**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2010.

STRATHERN, A. M. **O efeito etnográfico e outros ensaios**: Marilyn Strathern. Tradução de Iracema Dulley, Jamille Pinheiro e Luísa Valentini. São Paulo: Ubu Editora, 2017.

SUDENE. **Resolução Nº 107/2017**. Estabelece critérios técnicos e científicos para delimitação do Semiárido Brasileiro e procedimentos para revisão de sua abrangência. Recife: SUDENE, 27 jul. 2017. Disponível em: <http://sudene.gov.br/images/2017/arquivos/Resolucao-107-2017.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2019.

SUDENE. **Resolução N º 115/2017**. Aprova a Proposição nº 113/2017, que acrescenta municípios a relação aprovada pela Resolução CONDEL nº 107, e 27 de julho de 2017. Fortaleza: SUDENE, 23. nov. 2017. Disponível em: <http://sudene.gov.br/images/arquivos/conselhodeliberativo/resolucoes/resolucao115-23112017-delimitacaodosemiario.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2019.

SUDENE. **Delimitação do Semiárido**. Recife: SUDENE, 2017. Disponível em: <http://www.sudene.gov.br/images/arquivos/semiarido/arquivos/mapa-semiarido-1262municipios-Sudene.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2019

TEIXEIRA, M. N. O sertão semiárido. Uma relação de sociedade e natureza numa dinâmica de organização social do espaço. **Sociedade e Estado**, Brasília, DF, v. 31, n. 3, p. 769-797, set./dez. 2016.

TSING, A. L. **The mushroom at the end of the world: on the possibility of life in capitalist ruins**. Princeton: Princeton University Press, 2015.

TSING, A. L. **Viver nas ruínas**: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília, DF: IEB Mil Folhas, 2019.

VAN DOOREN, T.; KIRSKSEY, E.; MÜNSTER, U. Estudos multiespécies: cultivando artes de atenção. **ClimaCom Cultura Científica**: pesquisa, jornalismo e arte. ano 3, n. 7, p. 39-66, dez. 2016.

VIA CAMPESINA. **Las luchas de la Vía Campesina por la reforma agraria, la defensa de la vida, la tierra y los territorios**. Harare: Movimiento campesino internacional, jun. 2017.

WALLACE, R. **Pandemia e agronegócio**: doenças infecciosas, capitalismo e ciência. São Paulo: Elefante, 2020.

WANDERLEY, M. N. B. A ruralidade no Brasil moderno. Por um pacto social pelo desenvolvimento rural. *In*: GIARRACCA, Norma. **¿Una nueva ruralidad em América Latina?** Buenos Aires: CLACSO, 2001. p. 31-44.

ZALUAR, A. **A máquina e a revolta**: as organizações populares e o significado da pobreza. São Paulo: Brasiliense, 1985.