

UFRRJ

**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

TESE

Gente é pra brilhar:
**Interpretação do Desenvolvimento de Comunidades
Camponesas do Sertão do São Francisco, Bahia**

Denis Monteiro

2021



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

***GENTE É PRA BRILHAR:*
INTERPRETAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE COMUNIDADES
CAMPONESAS DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO, BAHIA**

DENIS MONTEIRO

Sob a Orientação do Professor
Prof. Cezar Augusto Miranda Guedes

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, área de concentração em Políticas Públicas Comparadas.

Seropédica, RJ
Fevereiro de 2021

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro Biblioteca Central / Seção de Processamento

Técnico

Ficha catalográfica elaborada com os dados fornecidos pelo autor

Monteiro, Denis, 1978-

M772g Gente é pra brilhar: interpretação do desenvolvimento de comunidades camponesas do Sertão do São Francisco, Bahia / Denis Monteiro. - Miguel Pereira, 2021.

135 f.: il.

Orientador: Cezar Augusto Miranda Guedes.

Tese (Doutorado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, 2021.

1. Inovação na agricultura familiar. 2. Redes sociotécnicas. 3. Desenvolvimento rural. I. Guedes, Cezar Augusto Miranda, 1954-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Programa de Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária III. Título.

É permitida a cópia parcial ou total desta tese, desde que seja citada a fonte.

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

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E
INOVAÇÃO EM AGROPECUÁRIA**

DENIS MONTEIRO

Tese submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Doutor**, no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária, área de concentração em Políticas Públicas Comparadas.

TESE APROVADA EM 09/02/2021

Cezar Augusto Miranda Guedes. Dr. UFRRJ

(Orientador)

Lúcia Helena Cunha dos Anjos. Ph.D. UFRRJ

Renato Linhares de Assis. Dr. EMBRAPA Agrobiologia

Gustavo Cimadevilla. Dr. UNRC

Irene Maria Cardoso. Ph.D. UFV

PREFÁCIO

Esta tese foi realizada para narrar uma história, uma interpretação de mudanças sociais e técnicas da realidade de agricultores e agricultoras familiares do Sertão do São Francisco, semiárido baiano.

Em 1999 quando eu tinha 21 anos e era estudante de agronomia na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) fui ao sertão da Bahia para realizar um estágio de pouco mais de um mês no Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (IRPAA), organização não governamental sediada em Juazeiro. Tive a oportunidade de começar a conhecer comunidades camponesas deste território, suas histórias e lutas, como se organizavam, quando acompanhava o trabalho das equipes técnicas do IRPAA de incentivo às famílias agricultoras na incorporação de inovações em suas formas de achar e guardar água, de plantar e criar animais na caatinga. Depois descobri que o ano de 1999 é um marco de constituição da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) que ficou internacionalmente conhecida por defender a ideia de Convivência com o Semiárido e a construção de um milhão de cisternas em todo este imenso território.

Alguns anos depois, em 2002, participei do I Encontro Nacional de Agroecologia (I ENA) na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) quando já, recém formado, trabalhava junto ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e à Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), organizações que também desenvolviam trabalhos junto à agricultura familiar no semiárido. A AS-PTA desde 1993 desenvolvia um programa de desenvolvimento local no semiárido paraibano, na região de Campina Grande. Em 2003 após a constituição da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), acompanhei diversas iniciativas de participação das organizações da sociedade civil em espaços de discussão, formulação e monitoramento de políticas públicas com destaque para o Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) que havia sido desativado em 1995 no governo Fernando Henrique Cardoso, e que foi refundado em 2003 no início do governo Lula.

A partir de 2009 comecei a trabalhar como secretário executivo da ANA e pude vivenciar mais de perto as realidades de comunidades camponesas do semiárido e acompanhar a formulação e execução de muitas políticas públicas direcionadas à agricultura familiar.

No final desta primeira década do século XXI, já era amplamente reconhecido que eram muitas, e muito significativas, as mudanças na vida das famílias agricultoras mais pobres do semiárido desde a redemocratização. Mudanças positivas estavam acontecendo desde a Constituição Federal de 1988, mas as mais significativas aconteceram a partir dos anos 2000, principalmente com a reativação do CONSEA em 2003, quando passou a haver aumento expressivo dos investimentos do Estado em políticas direcionadas à agricultura familiar e à promoção da segurança alimentar e nutricional.

Em 2014 aconteceu o III Encontro Nacional de Agroecologia (III ENA), em Juazeiro, na Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). Na preparação desse encontro, tive a oportunidade de voltar a visitar algumas comunidades do território, interagir mais com as equipes de Organizações Não Governamentais (ONGs) atuantes na região. Alguns dias antes do III ENA, Gogó e Ruben Siqueira, da Comissão Pastoral da Terra (CPT), mostraram a mim e outras poucas pessoas o livro “O Genocídio do Nordeste” (CPT, CEPAC, IBASE, s/d) que documenta o sofrimento no semiárido na seca que ocorreu entre 1979 e 1983. Saber de tudo aquilo que está documentado no livro me marcou profundamente.

Como secretário da ANA, tive a oportunidade de participar da concepção do documentário “Conviver” dirigido por Tiago Carvalho, um dos episódios da série “Curta Agroecologia” exibida pelo Canal Saúde da Fiocruz. O filme é baseado no livro “O Genocídio do Nordeste”, traz relatos do sofrimento das comunidades naquela grande seca e mostra as mudanças expressivas que aconteceram no Sertão do São Francisco nas últimas décadas. A ideia de realização do documentário foi inspirada em conversas com a coordenação do Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais (SASOP) sobre as experiências em curso orientadas pelos princípios da agroecologia, relatos de visitas que fiz a famílias agricultoras do território entre 2014 e 2015 e no conhecimento de Tiago Carvalho que já havia filmado em Remanso, em 2013, no auge da seca, as experiências de Gracinha Gomes de Almeida, agricultora de Remanso, mostrada no documentário “Coragem é um Dom” também da série “Curta Agroecologia”.

Ver e rever esses dois documentários e ler e reler o livro “O Genocídio do Nordeste” foi muito importante para que eu pudesse formular as perguntas que orientam esta pesquisa.

A primeira parte do título da tese é um verso da música Gente, de Caetano Veloso, reproduzido na página seguinte.

“Gente é pra brilhar, não pra morrer de fome”

Caetano Veloso, 1977

“Uma notícia está chegando lá do Maranhão
Não deu no rádio, no jornal ou na televisão
Veio no vento que soprava lá no litoral
De Fortaleza, de Recife e de Natal
A boa nova foi ouvida em Belém, Manaus
João Pessoa, Teresina e Aracajú
E lá do Norte foi descendo pro Brasil Central
Chegou em Minas já bateu bem lá no Sul
Aqui vive um povo que merece mais respeito
Sabe belo é o povo como é belo todo amor
Aqui vive um povo que é mar e que é rio
E seu destino é um dia se juntar
O canto mais belo será sempre mais sincero
Sabe tudo quanto é belo será sempre de espantar
Aqui vive um povo que cultiva a qualidade
Ser mais sábio que quem o quer governar
A novidade é que o Brasil não é só litoral
É muito mais é muito mais que qualquer Zona Sul
Tem gente boa espalhada por esse Brasil
Que vai fazer desse lugar um bom país
Uma notícia está chegando lá do interior
Não deu no rádio, no jornal ou na televisão
Ficar de frente para o mar de costas pro Brasil
Não vai fazer desse lugar um bom país”

Notícias do Brasil (os pássaros trazem)

Milton Nascimento e Fernando Brant (1981)

Se os cientistas fossem à procura da beleza ao invés da funcionalidade chegariam mais depressa à funcionalidade.

De uma personagem de

José Eduardo Agualusa

em

Discurso sobre o fulgor da língua. Manual Prático de Levitação

DEDICATÓRIA

Às agricultoras e aos agricultores familiares do Sertão do São Francisco e de todos os rincões desse país e do mundo, mestras e mestres da cultura popular, não há palavras para agradecer. Ter o privilégio de trabalhar com vocês me faz sempre acreditar que a vida devia ser bem melhor e será!

AGRADECIMENTOS

“E aprendi que se depende sempre
De tanta, muita, diferente gente
Toda pessoa sempre é as marcas
Das lições diárias de outras tantas pessoas”
Gonzaguinha

À UFRRJ, nossa Rural, onde estudei do ensino médio até o doutorado, e a todos os profissionais e estudantes das universidades públicas.

Ao Prof. Cezar Guedes, meu orientador, pelo acolhimento da proposta, incentivo constante e perspicácia das questões que levantou neste processo do seu ponto de vista de um economista do desenvolvimento experiente e com visão humanista.

Aos membros da banca de defesa, Irene Cardoso, Renato Linhares de Assis, Lúcia Helena Cunha dos Anjos e Gustavo Cimadevilla.

Ao Prof. Mauro Antunes e à Renata Gomes, pela dedicação à coordenação do PPGCTIA.

Aos companheiros e às companheiras dos espaços de debate e trocas da Articulação Nacional de Agroecologia.

Um agradecimento especial às mulheres da secretaria executiva da ANA: Flavia Londres, Viviane Brochardt, Morgana Maselli e Marcella Sperduto. Tudo que eu pudesse escrever para elogiar a dedicação delas, celebrar os trabalhos que fizemos juntos e agradecer o apoio que me deram nessa empreitada do doutorado, seria pouco.

Às assessoras e assessores das ONGs que atuam no Sertão do São Francisco na Bahia e que participaram diretamente de processos coletivos recentes dos quais esta tese é uma pequena parte: Bruna Ribeiro, Daiane Dantas, Dannielle Martins, Dulce Ferreira, Francisco José da Silva, Gildete Lima, Maiara Carvalho, Adão Silva, Antônio Xavier, Clérison Belém, Eduardo Araújo, Júlio César e Tiago Silva. Agradeço também à Carlos Eduardo Leite e Marcia Muniz, da coordenação do SASOP, e aos demais técnicos/as e coordenadores/as do SAJUC, SASOP e IRPAA.

À coordenação e equipes técnicas do Projeto Pró-Semiárido, servidores públicos da CAR/SDR/Governo da Bahia, em especial a Carlos Henrique Ramos, Emanuel Amarante e Victor Moraes.

Aos consultores no processo de capacitação sobre o método Lume junto ao Pró-Semiárido: Claudemar Mattos, Cinara Sanches e Paulo Neto.

Aos grandes mestres de tanta gente, idealizadores da AS-PTA e arquitetos de sonhos grandes que se realizaram, Silvio Almeida e Jean Marc von der Weid. Um agradecimento especial ao Silvio pela força que me deu desde o início do doutorado.

Ao Paulo Petersen e Luciano Silveira, da AS-PTA, grandes intelectuais e militantes da agroecologia. Em nome deles agradeço a todas as pessoas da AS-PTA.

À Penha, Edileuza, Cadu e Zeni, com imenso respeito.

Ao amigo Ricardo Bottecchia, pelas conversas sempre instigantes e por aquele som.

À turma da capoeira, esta arte popular vital.

Ao Francisco e ao Leon, com quem vivencio este amor tão grande e indescritível.

À minha tia, Rosa Cristina Monteiro, que me ensinou tanta coisa e talvez seja a pessoa que mais leu as coisas que já escrevi nessa vida. À minha tia Dedé, com muita admiração e carinho. Ao meu tio Xará, sempre a postos para o que der e vier.

À minha mãe, Rosa Regina Monteiro. Como tenho poucas linhas, só cabe dizer das incontáveis vezes em que ouvi sua voz me incentivando, me ensinando na prática a perseverar e a correr e voar atrás dos meus sonhos.

À Ciça, minha companheira de tantas coisas nessa vida e há cinco anos professora da UFRRJ. Com muito carinho e admiração! Muito obrigado pelas fotos.

RESUMO

MONTEIRO, Denis. *Gente é pra brilhar: Interpretação do desenvolvimento de comunidades camponesas do Sertão do São Francisco, Bahia*. 2021. 135f. Tese (Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação em Agropecuária). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ: UFRRJ, 2021.

A tese tem como objetivo compreender mudanças sociais e técnicas em comunidades camponesas do semiárido no período recente de redemocratização, o papel das redes sociotécnicas e seus principais resultados, tendo como base empírica comunidades do Sertão do São Francisco, Bahia, um dos 27 territórios de identidade estabelecidos pelo governo da Bahia, do qual fazem parte dez municípios com 530.215 habitantes, 36% em áreas rurais. No território estão presentes cadeias do agronegócio com uso intensivo de agroquímicos, com as quais contrastam comunidades tradicionais de fundo de pasto, onde predomina agricultura familiar dedicada à criação animal e cultivos para autoconsumo e mercados do território. É reconhecido que foi nas regiões rurais do semiárido brasileiro onde houve redução expressiva da extrema pobreza nas últimas décadas. Para estudos de caso de 12 agroecossistemas em seis municípios, foram utilizados instrumentos do método Lume de análise econômico-ecológica de agroecossistemas, com base em entrevistas semiestruturadas. Foi realizado estudo de caso nas comunidades da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes. Como resultados, destaca-se que a análise agregada dos 12 agroecossistemas mostrou que a renda agrícola anual média representou 45% da renda total das famílias, confirmando a importância da aposentadoria, de outras políticas sociais e da pluriatividade para a economia das famílias de áreas rurais do território. A renda agrícola anual média dos 12 agroecossistemas foi de 16.764,45 reais, equivalente a 16,8 salários mínimos. Nas comunidades da Lagoa do Pedro são evidentes melhorias em infraestruturas que se intensificaram a partir das políticas com abordagem territorial que priorizaram territórios rurais com concentração de agricultores e agricultoras familiares e população em situação de pobreza. Os métodos participativos adotados por organizações não governamentais resultaram na adoção de diversas inovações. A construção da identidade comunidade tradicional de fundo de pasto permitiu o fortalecimento de territorialidades que fizeram o contraponto aos mecanismos históricos de dominação. As políticas públicas que incidiram no território combinaram dois enfoques que durante muito tempo foram vistos como excludentes nos programas de combate à pobreza: ênfase nas condições materiais das famílias, como as infraestruturas mobilizadas para a produção (a ênfase no que os pobres não têm), e as mudanças nas instituições e o fortalecimento do capital social – um enfoque de economia política que, portanto, enfrenta relações desiguais de poder. Duas ideias-força foram capazes de orientar as ações de um conjunto amplo de instituições no território: a de “Convivência com o Semiárido”, mobilizada pela Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) a partir do final dos anos 1990 que orientou políticas públicas abrangentes; e o lema das comunidades tradicionais de fundo de pasto: “Nosso jeito de viver no sertão”, que remete aos direitos das comunidades aos territórios e aos seus modos de vida tradicionais. Políticas públicas e instituições criadas recentemente para orientar o desenvolvimento territorial foram usadas pelos atores sociais identificados com mobilizações históricas do campesinato para ampliar o alcance das ideias e a escala dos experimentos que lhes permitiram avançar na construção de uma proposta estratégica de desenvolvimento rural para o território, usada para a construção de um bloco hegemônico ou coalização estratégica.

Palavras-chave: Inovação na agricultura familiar. Redes sociotécnicas. Desenvolvimento rural.

ABSTRACT

MONTEIRO, Denis. *People are to shine: Interpretation of the development of peasant communities in the Sertão do São Francisco, Bahia*. 2021. 135p. Thesis (Doctorate in Science, Technology and Innovation in Agriculture). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ: UFRRJ, 2021.

The thesis aims to understand social and technical changes in Brazilian semiarid peasant communities in the recent period of redemocratization, the role of socio-technical networks and their main results. The field research was done on communities in the *Sertão do São Francisco, Bahia*, one of the 27 territories of identity established by the government of Bahia, comprising ten municipalities with 530,215 inhabitants, 36% in rural areas. In the territory there are agribusiness chains with intensive use of agrochemicals, with which contrast traditional pasture communities (*fundos de pasto*), where family farming predominates, dedicated to animal husbandry and crops for self-consumption and local markets in the territory. It is recognized that it was in the rural regions of the Brazilian semiarid where there was a significant reduction in extreme poverty in recent decades. For case studies of 12 agroecosystems in six municipalities, instruments of the *Lume* method of economic-ecological analysis of agroecosystems were used, based on semi-structured interviews. A case study was carried out in the communities of *Lagoa do Pedro*, municipality of *Campo Alegre de Lourdes*. As a result, the aggregate analysis of the 12 agroecosystems showed that the average annual agricultural income represented 45% of the total household income, confirming the importance of retirement policy, other social policies and pluriactivity for the economy of families in rural areas of the territory. The average annual agricultural income of the 12 agroecosystems was 16,764.45 reais (US\$ 4.191,11), equivalent to 16.8 minimum wages. In *Lagoa do Pedro*, it is noteworthy that there are evident improvements in infrastructures that have intensified from policies with a territorial approach that prioritized rural territories with a concentration of family farmers and of population in a situation of poverty. The participatory methods adopted by the NGOs resulted in the adoption of several innovations. The construction of the traditional pasture community (*comunidade tradicional de fundo de pasto*) identity allowed the strengthening of territorialities that made the counterpoint to historical mechanisms of domination. The public policies that benefited the territory combined two approaches that for a long time were seen as mutually exclusive in programs to fight poverty: emphasis on the material conditions of families, such as the infrastructure mobilized for production (the emphasis on what the poor do not have), and changes in institutions and the strengthening of social capital - a political economy approach that, therefore, faces unequal power relations. Two strong ideas were able to guide the actions of a wide range of institutions in the territory: that of Living Together with the Semi-Arid Region (*Convivência com o Semiárido*), mobilized by the Brazilian SemiArid Articulation (ASA) from the end of the 1990s that guided comprehensive public policies; and the motto of traditional pasture communities: "Our way of living in the hinterland" (*Nosso jeito de viver no sertão*), which refers to the rights of communities to territories and their traditional ways of life. In the territory, public policies and institutions created recently to guide territorial development were used by the social actors identified with the historical mobilizations of the peasantry to expand the scope of ideas and the scale of experiments that allowed them to move forward in building a strategic proposal for rural development for the territory, used to build a hegemonic bloc or strategic coalition.

Key words: Innovation in family farming. Sociotechnical networks. Rural development.

RESUMEN EXPANDIDO

MONTEIRO, Denis. *La gente debe brillar: Interpretación del desarrollo de las comunidades campesinas en el Sertão do São Francisco, Bahia*. 2021. 135p. Tesis (Doctorado em Ciencia, Tecnología e Innovación en Agropecuaria). Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ: UFRRJ, 2021.

1. Introdução

El libro “El Genocidio del Nordeste” (CPT, CEPAC, IBASE, s/d) documenta el sufrimiento en la sequía que ocurrió en el semiárido de Brasil entre 1979 y 1983. Sus autores estiman que más de 700 mil personas pueden haber muerto, víctimas de las consecuencias de la sequía, niños la gran mayoría. En 1999, Aziz Ab'Saber aún llamaba la atención sobre el hambre y la miseria de enormes contingentes en la sequía en el semiárido que duró de 1996 a 1999. Aunque fue incomparablemente menos dramático que durante la dictadura militar, aún hubo muchas víctimas fatales en esta calamidad a finales del siglo XX. La última gran sequía ocurrió entre 2012 y 2017, y no se perdió ninguna vida humana como resultado de sus efectos.

El territorio de *Sertão do São Francisco* ocupa el 11% del territorio de Bahía y comprende diez municipios con 530.215 habitantes, 36% en áreas rurales. Es uno de los 27 territorios de identidad establecidos por el gobierno del estado de Bahía a partir de 2014.

Las cadenas agroindustriales están presentes en el territorio en áreas cercanas al río *São Francisco* y en las orillas del lago *Sobradinho*, con uso intensivo de agroquímicos. Contrastando con las cadenas agroindustriales, existen comunidades tradicionales de fondo de pasto (*fundos de pasto*), donde predomina la agricultura familiar, dedicadas a la cría de cabras y ovejas y cultivos para autoconsumo y mercados en el territorio.

En la historia reciente, las comunidades campesinas del territorio se han beneficiado de políticas para combatir la pobreza y el hambre en el marco de los programas Hambre cero (*Fome Zero*) y Brasil sin pobreza extrema (*Brasil Sem Miséria*). Se intensificaron las políticas para brindar a las comunidades una mejor infraestructura, como el acceso a la electricidad a través del Programa Luz para Todos; y políticas de Asistencia Técnica y Extensión Rural (ATER). La incidencia de políticas de desarrollo territorial operadas por institucionalidades innovadoras, como el Proyecto Pro-Semiárido (PSA), es otro rasgo que llama la atención. En el territorio del *Sertão do São Francisco*, están presentes en la agenda pública los cuatro elementos clave identificados por Schneider (2004) en los estudios que propugnaban en aquella época la reanudación del debate sobre el desarrollo rural: la erradicación de la pobreza, la cuestión de los roles de los actores sociales y su participación política, el territorio como unidad de referencia y la preocupación central por la sostenibilidad ambiental.

Es ampliamente reconocido que fue en las regiones rurales del semiárido de Brasil donde hubo una reducción significativa en el número de personas en situación de pobreza extrema (FAVARETO et al., 2015; GRISA y SCHNEIDER, 2015).

Durante la dictadura militar, las Comunidades Eclesiales de Base (CEB) jugaron un rol fundamental en la formación del capital social en este territorio con fuerte presencia del catolicismo popular. A partir de la década de los 1980 surgieron ONGs como el Instituto Regional de Pequeña Agricultura y Ganadería Apropriadas (IRPAA) y el Servicio de Asesoramiento a Organizaciones Populares Rurales (SASOP), que comenzaron a trabajar en alianza con organizaciones de agricultores y las CEBs.

El objetivo general de la tesis es analizar el papel de las redes sociotécnicas en los cambios ocurridos en las comunidades campesinas del semiárido brasileño en el período de redemocratización (post-1985). La investigación se llevó a cabo en el territorio del *Sertão do São Francisco*, en la región semiárida de Bahía.

Las hipótesis que orientaron esta investigación son que la densificación y fortalecimiento de redes sociotécnicas que actúan en la promoción del desarrollo de la agricultura familiar en el territorio guiadas por la noción de Convivencia con el Semiárido y por los principios de la agroecología produjeron cambios sociales y técnicos positivos en comunidades campesinas. Y que la progresiva incorporación de las innovaciones técnicas que contribuyeron a tales cambios tuvo dos grandes impulsos: el primero, el establecimiento, en el territorio, de ONGs guiadas por los principios de la agroecología y para el fortalecimiento de las organizaciones campesinas; y el segundo es la estructuración, en la historia reciente, de políticas públicas orientadas a la agricultura familiar. Sin embargo, estas dinámicas de innovación y los cambios producidos siguen siendo desconocidos e invisibles para muchos actores sociales del territorio o que en él trabajan.

2. Procedimientos Metodológicos

Los procedimientos metodológicos adoptados se indican para análisis a escala de agroecosistemas y comunidades rurales. Para los estudios de caso de agroecosistemas, se utilizaron instrumentos recomendados por el método *Lume* de análisis económico-ecológico de agroecosistemas (PETERSEN *et al.*, 2017). *Lume* es un método cualitativo y cuantitativo.

Una de las etapas de la investigación de campo consistió en realizar estudios de caso de 12 agroecosistemas en seis municipios: *Juazeiro, Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado, Remanso y Campo Alegre de Lourdes*. Las 12 familias gestoras de los agroecosistemas han accedido a diversas políticas públicas y actualmente son beneficiarias del PSA.

Entre abril y octubre de 2019 y en febrero de 2020 se realizaron dos visitas a cada una de las 12 familias gestoras de agroecosistemas. En las visitas se realizaron entrevistas semiestructuradas con el apoyo de los siguientes instrumentos metodológicos recomendados por el método *Lume* para obtener y registrar ordenadamente la información: a) cruces (caminadas) por los establecimientos para identificar los subsistemas de producción y el capital ecológico; b) elaboración de mapas/croquis de los agroecosistemas; c) elaboración de modelos explicativos para representar las trayectorias de los agroecosistemas a lo largo del tiempo (líneas del tiempo); d) elaboración de un modelo para identificar el origen de los insumos consumidos y los destinos de los productos generados en los agroecosistemas (diagramas de flujos de insumos y productos); e) hoja de cálculo para registrar información cuantitativa sobre la economía del agroecosistema (horas trabajadas, cantidades producidas, destinos de los productos, rentas generadas, costos de producción con insumos y pago por servicios, producción propia de insumos, insumos recibidos por reciprocidad, servicios recibidos por reciprocidad) dentro de un año. La hoja de cálculo también registró las horas trabajadas y los ingresos obtenidos de actividades no agrícolas (pluriactividad), así como los ingresos recibidos de las políticas sociales. También se registraron las horas dedicadas al trabajo doméstico y de cuidados y participación social.

Para cada agroecosistema se analizaron los siguientes atributos sistémicos propuestos por el método *Lume*: autonomía, responsividad (capacidad de respuesta), integración social, equidad de género/protagonismo de las mujeres, protagonismo de la juventud. Cada atributo de sostenibilidad se analizó con base en la evaluación cualitativa de un conjunto de parámetros. Cada parámetro fue evaluado dos veces, tomando como referencia la configuración del agroecosistema en dos momentos diferentes de su trayectoria (en 2019 y en un momento anterior). Las evaluaciones se realizaron de acuerdo con la siguiente escala de calificaciones: 1 - muy bajo; 2 - bajo; 3 - Medio; 4 - Alto; 5 - Muy alto.

Se llevó a cabo un estudio de caso a la escala comunitaria en la región de *Lagoa do Pedro*, en *Campo Alegre de Lourdes*. Con tres familias de las comunidades de *Lagoa do Pedro*, se utilizaron los instrumentos recomendados por el método *Lume*, incluyendo visitas a áreas de

uso comunitario. El 21 y 22 de octubre de 2019 se realizaron entrevistas semiestructuradas a un grupo de 25 familias de las comunidades, con el objetivo de construir la línea del tiempo de las comunidades e identificar las principales innovaciones en los campos temáticos definidos. La investigación de campo se complementó con el análisis de documentos sobre las comunidades y el municipio.

Otros recursos metodológicos utilizados fueron: análisis de videos documentales sobre agricultura familiar en el territorio; observación participante; investigación en la literatura sobre el territorio del *Sertão do São Francisco* y sobre los temas identificados en el campo como prioritarios para el estudio posterior.

3. Cambios sociales y técnicos en los agroecosistemas de gestión familiar en el territorio *Sertão do São Francisco, Bahia*

El análisis agregado de los 12 agroecosistemas del territorio mostró que el ingreso agrícola anual promedio representó el 45% del ingreso total de los hogares. Estos datos confirman la importancia de la jubilación, otras políticas sociales y la pluriactividad para la economía de las familias en las zonas rurales del territorio. El ingreso bruto anual no monetario (promedio de 12 agroecosistemas) representó 7.543,74 reales (US\$ 1.885,94), valor atribuido a la producción para autoconsumo y donaciones. El ingreso agrícola anual promedio de los 12 agroecosistemas fue de 16.764,45 reales (US\$ 4.191,11), equivalente a 16,8 salarios mínimos.

El índice sintético de autonomía en el año de referencia (siete agroecosistemas: 2015; 2007; 2009; 2010; 2011; 2013) fue de 0,66 y pasó a 0,76 en 2019. En general, no hubo un aumento significativo de la dependencia de los recursos productivos mercantiles, con una pequeña reducción de la autonomía en relación al trabajo de terceros. Las familias acuden a los mercados para comprar piensos y semillas. La investigación mostró cambios cualitativos en todos los parámetros relacionados con la base de recursos autocontrolada por las familias. Los más expresivos se identificaron en los parámetros equipamiento/infraestructura, biodiversidad y disponibilidad de agua. La construcción de infraestructuras y adquisición de equipos fue posible gracias a los programas de convivencia con el semiárido que llevan a cabo las organizaciones que forman parte de la Articulación del Semiárido Brasileño (ASA), por otras políticas federales, como el programa Luz para Todos y por la PSA. También se construyeron infraestructuras y se adquirieron equipos con recursos propios.

La mayor disponibilidad de agua permitió un aumento de la biodiversidad. El PSA contribuyó al aumento de la base de recursos autocontrolada al promover el acceso de las familias a cisternas, gallineros, camas económicas con viveros, máquinas forrajeras para uso colectivo, cajas para apicultura y equipo apícola. En algunos casos, también permitió renovar refugios para cabras y ovejas y establecer áreas de producción de forrajes. El Programa “Brasil sin Pobreza Extrema” también contribuyó significativamente a la expansión de la biodiversidad, al permitir la siembra de especies forrajeras y la adquisición de animales, incluidos los criadores.

Las innovaciones proporcionaron un aumento y diversificación de la producción para el autoconsumo de las familias. Los cambios en el parámetro de disponibilidad de tierras en el período están relacionados con el mayor involucramiento de las familias en redes que se movilizan en defensa del reconocimiento y garantía de los territorios de las comunidades tradicionales de fondo de pasto. La integración de las familias en redes de aprendizaje socio-técnico contribuyó a la calificación de la fuerza de trabajo.

El índice sintético de integración social en el año de referencia (siete agroecosistemas: 2015; 2007; 2009; 2010; 2011; 2013) fue de 0,42 y aumentó a 0,70 en 2019. Se incrementó la participación de las familias en el manejo de áreas de uso comunitario, como los fondos de pastos e infraestructuras de agua y cercas; mayor participación de las familias en iniciativas de

venta directa a consumidores; participación en asociaciones y cooperativas; integración con eventos donde se vende la producción y se forma clientela; mayor participación en los sindicatos de trabajadores rurales, asociaciones comunitarias, articulaciones de comunidades tradicionales de fondo de pasto, redes y grupos de mujeres y en los espacios de gestión de PSA en territorios rurales. Los parámetros del atributo de integración social en los que se identificaron los cambios cualitativos más significativos fueron el acceso a las políticas públicas y la participación en redes de aprendizaje socio-técnico. En la historia reciente se ha tenido acceso a un expresivo conjunto de políticas públicas, como P1MC, P1 + 2, políticas de ATER, Programa Luz para Todos, acceso a políticas sociales, principalmente jubilación. Tales cambios expresivos no pueden explicarse sin hacer referencia a la participación de las familias en el PSA, que desde 2016 ha sido el programa público más grande dirigido a las comunidades rurales del territorio y que ha brindado, además de acceso a infraestructuras y equipos, momentos de intercambio entre familias, su interacción con los equipos técnicos de CAR y de las ONGs y participación en la gestión del proyecto.

Las políticas y programas públicos identificados en las trayectorias de todas las familias (P1MC, P1 + 2, ATER y PSA) tienen en común el hecho de que las acciones que se realizan directamente en las comunidades fueron (o son) desarrolladas por ONGs que trabajan en las comunidades del territorio desde hace muchos años, como se ve en las trayectorias de las familias. Esta es la principal explicación de los cambios cualitativos en el parámetro participación en redes de aprendizaje socio-técnico.

El atributo de sostenibilidad responsividad (capacidad de respuesta) tuvo su índice sintético que varió de 0,46 en el año de referencia (nueve agroecosistemas: 2015; 2009; 2010; 2013) a 0,67 en 2019. Los cambios más significativos se relacionaron con la diversidad de ingresos, por el acceso a políticas sociales y los ingresos por pluriactividad. También hubo una mayor diversidad de mercados accedidos, con la expansión de la cría de gallinas y cultivo de hortalizas y su comercialización en mercados con venta directa al consumidor. También se amplió la capacidad de almacenamiento de insumos (agua y forrajes), así como los stocks de animales vivos, principalmente por el aumento del número de cabras, ovejas, gallinas y la adquisición de ganado vacuno y la diversificación e incremento de la superficie cultivada con especies forrajeras. El trabajo de gestión en las áreas de los fondos de pastos también contribuyó mucho al aumento de los stocks vivos. Las innovaciones en el manejo de los agroecosistemas, las políticas sociales y las rentas de pluriactividad le dieron a los agroecosistemas una mayor capacidad para resistir los efectos de la gran sequía entre 2012 y 2017.

La investigación señaló como desafío para las organizaciones del territorio y para las políticas públicas la promoción de la participación de los jóvenes en espacios político-organizativos, como las asociaciones comunitarias y los grupos de jóvenes.

Los análisis cualitativos y cuantitativos muestran cómo las mujeres dedican mucho más tiempo que los hombres al trabajo doméstico y de cuidados, mostrando una gran sobrecarga y desigual división de tareas relacionadas con este ámbito laboral. Existe una evolución positiva en la participación de las mujeres en los espacios socioorganizacionales y como beneficiarias directas de las políticas públicas. También hubo cambios relacionados con la participación en las decisiones de manejo de los agroecosistemas y la apropiación de la riqueza generada. Los cambios están relacionados con innovaciones en subsistemas a los que las mujeres dedican más tiempo al trabajo y cuyos productos generados son comercializados o destinados al autoconsumo, como la producción de hortalizas y frutas y la cría de gallinas. Es importante destacar que el movimiento feminista ha conquistado espacios y provocó que la sociedad civil y las instituciones gubernamentales innoven en enfoques metodológicos con las comunidades rurales del territorio a fin de promover activamente la participación de las mujeres, lo que explica los cambios cualitativos observados que deben ser valorados en el ámbito de las redes socio-técnicas, a pesar de los desafíos que persisten.

En las comunidades campesinas del territorio, hay evidentes mejoras en las infraestructuras que se han intensificado como resultado de políticas públicas con enfoque territorial que, desde el gobierno del Presidente Lula, priorizaron territorios rurales con concentración de agricultores familiares y población en situación de pobreza. Los principales ejemplos son la electrificación rural posibilitada por el programa Luz para Todos, la construcción de cisternas y barreras de los programas de convivencia con el semiárido (Programas Un Millón de Cisternas - P1MC y Una Tierra y Dos Aguas – P1+2), la política ATER y el PSA.

Los métodos participativos adoptados por las ONG resultaron en la adopción de varias innovaciones como, por ejemplo, evitar la deforestación de la vegetación nativa (*caatinga*) y la quema para la preparación de la tierra para los cultivos; apicultura, en lugar de explotación depredadora; el uso de estiércol animal para fertilizar patios y cultivos; diversificación de la producción; infraestructuras de captación y almacenamiento de agua; el stock de forrajes para uso en la estación seca. Son acciones que concretan el concepto de sostenibilidad.

La identidad comunidad tradicional de fondo de pasto (*comunidade tradicional de fundo de pasto*) se construye activamente a partir de las redes de múltiples actores presentes en el territorio, lo que corrobora la perspectiva de Saquet (2010) cuando destaca que la identidad no se restringe al pasado, sino que reconoce actitudes sociales que proyectan el futuro, el que es la atribución de actores territoriales colectivos. En este caso, los actores colectivos de las comunidades y el movimiento de comunidades tradicionales de fondo de pasto que enfatizan la dimensión simbólica, constatado en su lema: “Nuestra forma de vivir en el interior” (“*Nosso jeito de viver no sertão*”). Este énfasis en lo simbólico tiene entre sus objetivos contribuir para que las comunidades se movilicen para delimitar las fronteras del territorio a partir de esta identidad construida. Los límites que hay que definir son con el “mundo exterior”, pero también dentro de las comunidades, ya que es necesario que cada familia se apropie de su territorio, incluso poniendo vallas en una parte de sus tierras, pero también se establecen normas comunitarias para uso de áreas comunes, que no deben estar valladas. La construcción de la identidad tradicional comunidad tradicional de fondo de pasto permitió el fortalecimiento de territorialidades que constituyen el contrapunto a los mecanismos históricos de dominación de estos campesinos empobrecidos.

Los flujos de conocimiento e información fueron impulsados por la experiencia de los agricultores en otros territorios, principalmente a través de salidas rutinarias para vender los productos, por medio de visitas de intercambio promovidas por las ONGs, de la participación de jóvenes en las Escuelas Familiares Rurales (EFAs) y también por la presencia de asesores técnicos en propiedades familiares y actividades colectivas. Estos asesores, con experiencia en otras comunidades y conociendo experiencias en muchos territorios diferentes, son importantes impulsores de los flujos de información.

Los cambios sociales y técnicos tan significativos en las comunidades campesinas del territorio solo sucedieron debido al fortalecimiento de una red diversificada de actores sociales que vienen desarrollando acciones en las comunidades desde hace muchos años.

4. Conclusiones generales: interpretación del desarrollo de las comunidades campesinas del Sertão do São Francisco, Bahia

En los procesos de desarrollo rural en el *Sertão do São Francisco*, se incorporó un expresivo conjunto de innovaciones a los agroecosistemas manejados por familias campesinas, gracias a las políticas públicas del período democrático y, fundamentalmente, al capital social de este territorio, resultado de las movilizaciones del campesinado y de las organizaciones que les asesoran. Se han fortalecido las redes socio-técnicas que trabajan para promover el

desarrollo de la agricultura familiar, involucrando progresivamente a nuevos actores sociales y ampliando su alcance.

El análisis de las trayectorias de las 12 familias - de sus estrategias de vida (BEBBINGTON, 2005) y de sus resultados económicos, nos ayuda a comprender por qué hubo una reducción significativa de la pobreza en este territorio, y en todo el semiárido, desde mediados de los años ochenta, el que comenzó a ocurrir de manera más rápida y efectiva a partir de la década de 2000.

Las políticas públicas que fueron dirigidas al territorio combinaron dos enfoques que durante mucho tiempo fueron vistos como excluyentes en los programas de combate a la pobreza: el énfasis en las condiciones materiales de las familias, como la infraestructura movilizadora para la producción (el énfasis en lo que no tienen los pobres), y cambios en las instituciones y el fortalecimiento del capital social, un enfoque de economía política que, por lo tanto, enfrenta relaciones de poder desiguales (BEBBINGTON, 2005).

Dos ideas claves que se construyeron con gran densidad social y política y pudieron orientar las acciones de un amplio abanico de instituciones del territorio fueron las de "Convivencia con el Semiárido", movilizadas por ASA desde finales de los 1990 y que guió una amplia gama de políticas públicas; y el lema de las comunidades tradicionales de fondo de pasto: "Nuestra forma de vivir en el interior" (*Nosso jeito de viver no sertão*), que se refiere a los derechos de las comunidades a los territorios y sus formas de vida y prácticas tradicionales.

Siguiendo el punto de vista de Bonnal *et al.* (2011), planteamos la hipótesis de que, en el *Sertão do São Francisco*, las políticas públicas y las instituciones creadas recientemente para orientar el desarrollo territorial fueron utilizadas por los diferentes actores sociales identificados con las movilizaciones históricas del campesinado para ampliar el alcance de las ideas y la escala de experimentos que les permitieron avanzar en la construcción de una propuesta estratégica de desarrollo rural para el territorio, utilizada para construir una especie de 'bloque hegemónico' o coalición estratégica (BONNAL *et al.*, 2011).

Las trayectorias de las familias analizadas muestran cómo la producción de alimentos para el autoconsumo de las familias, para alimentar relaciones de reciprocidad con donaciones e intercambios y para la comercialización en una amplia variedad de mercados del territorio, al tiempo que fortalece la lucha de las familias por autonomía, contribuye a reunir fuerzas sociales activas en la construcción de alternativas de desarrollo rural basadas en el fortalecimiento de la agricultura familiar y la soberanía alimentaria del territorio.

Palabras clave: Innovación en agricultura familiar. Redes sociotécnicas. Desarrollo Rural.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estabelecimentos agropecuários do território Sertão do São Francisco	40
Tabela 2: Informações da economia de 12 agroecossistemas de gestão familiar do território do Sertão do São Francisco no ciclo anual 2018	58
Tabela 3: Informações da economia dos três agroecossistemas da Lagoa do Pedro no ciclo outubro de 2018 a setembro de 2019. Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Parâmetros analisados para cada atributo de sustentabilidade dos agroecossistemas	32
Quadro 2: Mudanças significativas e principais vetores de inovação identificados nos três agroecossistemas da Lagoa do Pedro	118-119

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capa do livro “O Genocídio do Nordeste 1979-1983” e “Agonia em Bom Jesus da Lapa, Bahia” – o enterro de uma criança (foto da CPT/Bahia)	1
Figura 2: Formas de acesso à água em Campo Alegre de Lourdes nos anos 1980 e 1990, no Ceará e mural sobre as secas de 1979/1983 e 2012/2017 no semiárido	2
Figura 3: Desenhos da AS-PTA e Polo da Borborema ilustrando mudanças significativas em agroecossistemas do semiárido paraibano	3
Figura 4: Registros fotográficos da pesquisa de campo em agroecossistema de gestão familiar	30
Figura 5: Croqui e diagrama de fluxos de agroecossistemas	31
Figura 6: Registros fotográficos de momentos de discussão dos resultados preliminares com as famílias	34
Figura 7: Abrangência territorial do semiárido brasileiro	37
Figura 8: Os dez municípios do Território Sertão do São Francisco e sua localização no norte da Bahia	39
Figura 9: Imagens do Sertão do São Francisco I	50
Figura 10: Imagens do Sertão do São Francisco II	51
Figura 11: Imagens do Sertão do São Francisco III	51
Figura 12: Imagens do Sertão do São Francisco IV	52
Figura 13: Imagens do Sertão do São Francisco V	53
Figura 14: Mobilizações do campesinato no semiárido brasileiro	54
Figura 15: Imagens do Sertão do São Francisco VI	55
Figura 16: Composição do produto bruto médio de 12 agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco no ciclo anual 2018	60
Figura 17: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas)	61
Figura 18: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas)	63

Figura 19: Mudanças qualitativas relacionadas à responsividade de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas).	64
Figura 20: Mudanças qualitativas relacionadas ao protagonismo da juventude de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de três agroecossistemas)	65
Figura 21: Mudanças qualitativas relacionadas à equidade de gênero/protagonismo das mulheres de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas)	66
Figura 22: Repartição da renda total média gerada pela família por gênero e por esfera de trabalho entre responsáveis pelo núcleo social de gestão do agroecossistema (média de 12 agroecossistemas do território Sertão do São Francisco)	66
Figura 23: Composição da renda agrícola monetária e dos custos produtivos dos subsistemas caprinos e ovinos e tomate em sistema agroquímico no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Agroecossistema de Rita e Leomar. Fazenda Olhos D'Água. Juazeiro, Bahia.	69
Figura 24: Comunidade Fazenda Olhos D'Água e agroecossistema de Rita e Leomar. Juazeiro, Bahia	70
Figura 25: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social de agroecossistema de gestão familiar entre 2009 a 2019. Massaroca, Juazeiro, Bahia.	71
Figura 26: Agroecossistema gerido por Cecília e família. Massaroca, Juazeiro, Bahia.	72
Figura 27: Valor agregado e consumos intermediários de agroecossistema de gestão familiar no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Massaroca, Juazeiro, Bahia.	73
Figura 28: Renda bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas do agroecossistema de Marluce no ciclo anual 2018. Juazeiro, Bahia	74
Figura 29: Valor agregado e consumo intermediário por subsistemas do agroecossistema de Marluce no ciclo anual 2018. Juazeiro, Bahia.	75
Figura 30: Agroecossistema gerido por Marluce e família. Juazeiro, Bahia.	75
Figura 31: Produto bruto gerado pelo agroecossistema gerido por Geraldo e Josefa no ciclo agrícola outubro/2018 a setembro/2019. Casa Nova, Bahia.	77
Figura 32: Agroecossistema de Geraldo e Josefa. Casa Nova, Bahia	77

Figura 33: Renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas do agroecossistema gerido por Lúcia, ciclo agrícola outubro/2018 a setembro/2019. Sento Sé, Bahia.	78
Figura 34: Mudanças qualitativas relacionadas à responsividade do agroecossistema de Lúcia entre 2015 e 2019. Sento Sé, Bahia.	79
Figura 35: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Patrícia e Simão, entre 2015 e 2019. Sento Sé, Bahia.	80
Figura 36: Agroecossistema de Patrícia e Simão. Sento Sé, Bahia.	81
Figura 37: Composição do produto bruto do agroecossistema de Patrícia e Simão, ciclo agrícola outubro de 2018 a setembro de 2019. Sento Sé, Bahia.	81
Figura 38: Agroecossistema de Ivone e Nair. Remanso, Bahia.	83
Figura 39: Diversidade do produto bruto gerado pelas produções do agroecossistema gerido por Ivone e Nair, ciclo outubro de 2018 a setembro de 2019. Comunidade Negros, Remanso, Bahia.	83
Figura 40: Renda bruta não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas pela família de Romilda e Messias, outubro/2018 a setembro/2019. Remanso, Bahia.	85
Figura 41: Renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas do agroecossistema de Romilda e Messias, ciclo agrícola outubro/2018 a setembro/2019. Remanso, Bahia.	86
Figura 42: Agroecossistema gerido por Romilda e Messias. Remanso, Bahia.	87
Figura 43: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Edna e Alvir entre 2011 e 2020. Pilão Arcado, Bahia.	88
Figura 44: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia do agroecossistema de Edna e Alvir entre 2011 e 2020. Pilão Arcado, Bahia.	89
Figura 45: Composição do produto bruto do agroecossistema de Edna e Alvir no ciclo de outubro de 2018 a setembro de 2019. Pilão Arcado, Bahia.	90
Figura 46: Composição do produto bruto do agroecossistema de Roberto e Regina e distribuição por subsistemas no ciclo agrícola outubro de 2018 a setembro de 2019. Lagoa dos Bois, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	93
Figura 47: Renda não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas no agroecossistema de Roberto e Regina, outubro de 2018 e setembro de 2019. Lagoa dos Bois, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	94
Figura 48: Agroecossistema de Roberto e Regina. Lagoa dos Bois. Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	95

Figura 49: Agroecossistema de Roberto e Regina (parte II). Lagoa dos Bois. Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	96
Figura 50: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2019. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	97
Figura 51: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2009. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia	98
Figura 52: Renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções do agroecossistema de Régis e Inês no período outubro de 2018 a setembro de 2019. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	99
Figura 53: Agroecossistema de Régis e Inês. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia	100
Figura 54: Renda não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas no agroecossistema de Edmundo e Marcia entre outubro de 2018 e setembro de 2019. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	101
Figura 55: Agroecossistema de Edmundo e Marcia. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	102
Figura 56: Localização do município de Campo Alegre de Lourdes no mapa da Bahia.	105
Figura 57: Campo Alegre de Lourdes e Lagoa do Pedro.	114
Figura 58: Composição do produto bruto médio dos três agroecossistemas analisados (ciclo anual outubro de 2018 a setembro de 2019). Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	116
Figura 59: Mudanças na autonomia de três agroecossistemas entre 2015 a 2019. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.	120

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AATR	Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais
AE	Agroecossistema
ANA	Articulação Nacional de Agroecologia
APPJ	Associação dos Pequenos Produtores de Jaboticaba
ARESOL	Associação Regional dos Grupos Solidários de Geração de Renda
ATAF	Associação de Técnicos em Agropecuária e Apoiadores da Agricultura Familiar no estado da Bahia
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
AS-PTA	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
CA	Censo Agropecuário
CACTUS	Centro de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável do Semiárido
CAR	Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional
CAFFP	Central das Associações Agropastoris de Fundo e Fecho de Pasto
CEAPRI	Central das Associações dos Produtores de Caprinos e Ovinos
CEASA	Centrais de Abastecimento
CEBs	Comunidades Eclesiais de Base
CEPAC	Centro Piauiense de Ação Cultural
CEVANS	Centros de Evangelização
COAPICAL	Cooperativa de Apicultores de Campo Alegre de Lourdes
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba
COFASPI	Cooperativa de Assistência à Agricultura Familiar Sustentável do Piemonte
COOFAMA	Cooperativa Agropecuária Familiar de Massaroca e Região
COOPERCUC	Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá
COOPSER	Cooperativa de Consultoria Pesquisa e Serviços de Apoio ao Desenvolvimento Rural Sustentável
CONSEA	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
COP 3	Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação
CNAPO	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
CPPCT	Coordenação Executiva de Políticas para Povos e Comunidades Tradicionais
CPT	Comissão Pastoral da Terra
DNOCS	Departamento Nacional de Obras contra as Secas

EFAs	Escolas Família Agrícola
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
I ENA	I Encontro Nacional de Agroecologia
III ENA	III Encontro Nacional de Agroecologia
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FIDA	Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola
FUNDIFRAN	Fundação de Desenvolvimento Integrado do São Francisco
FUNRURAL	Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural
IAASTD	Avaliação Internacional sobre conhecimento, ciência e tecnologia agrícola para o desenvolvimento
IBASE	Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IRPAA	Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
MDA/SDT	Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Desenvolvimento Territorial
NSGA	Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
ONGs	Organizações Não Governamentais
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PDHC	Projeto Dom Helder Câmara
PEA	População Economicamente Ativa
PGPAF	Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar
PGPM Bio	Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNAPO	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNUMA	Organização Mundial de Saúde e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
PRONAT	Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais
PSA	Projeto Pró-semiárido
PTA-FASE	Projeto Tecnologias Alternativas
PTC	Programa Territórios da Cidadania
PIMC	Um Milhão de Cisternas
P1+2	Uma Terra e Duas Águas
RA	Renda agrícola anual
RAM	Renda agrícola monetária
RB	Renda bruta
R Pluri	Renda de pluriatividade anual
RT	Renda total anual
SAJUC	Serviço de Assistência Socioambiental no Campo e Cidade
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SASOP	Serviço de Assessoria a Organizações Populares Rurais
SEAF	Seguro da Agricultura Familiar
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SEPROMI	Secretaria de Promoção da Igualdade Racial
SIM	Serviço de Inspeção Municipal
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Rural
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRRJ	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
UNASFP	União das Associações de Fundo de Pasto
UNIVASF	Universidade Federal do Vale do São Francisco
UNCTAD	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
URAD	Unidade de Recuperação de Áreas Degradadas
VA	Valor agregado

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 PERSPECTIVAS POLÍTICAS E HISTÓRICAS SOBRE AGRICULTURA E O RURAL CONTEMPORÂNEO	6
2.1 Introdução	6
2.2 Sustentabilidade, Agricultura e Agroecologia: aspectos do debate internacional.....	6
2.3 Multifuncionalidade da Agricultura Familiar	9
2.4 Breves Notas Históricas sobre o Campesinato Brasileiro e sua Diversidade	10
2.5 Concentração de Terras e a Importância da Agricultura Familiar na Produção de Alimentos: os Dados do Censo Agropecuário de 2017	15
2.6 Políticas Públicas Federais para Agricultura Familiar: da Marginalização às Conquistas e Contradições da Redemocratização e os Desmontes do Período Recente.....	15
2.7 Pobreza Rural	20
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
3.1 Informações Preliminares e Seleção das Famílias.....	22
3.2 Análise Econômico-Ecológica dos Agroecossistemas: Estudos de Caso	23
3.2.1 Sobre a base teórico-conceitual do método Lume	23
3.3 Redes Sociotécnicas e Inovação na Agricultura Familiar	26
3.4 Trabalho de Campo.....	28
3.5 Análise Qualitativa de Sustentabilidade	32
3.6 Análise Quantitativa	33
3.7 Discussão dos Resultados Preliminares com as Famílias.....	33
3.8 Estudo de Caso Comunitário	35
3.9 Outros Recursos Metodológicos	36
4 CONTEXTO: O SEMIÁRIDO BRASILEIRO E O TERRITÓRIO DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO, BAHIA	37
4.1 Informações Gerais sobre o Semiárido Brasileiro	37
4.2 Território Sertão do São Francisco	39
4.2.1 Localização e população.....	39
4.2.2 Águas, solos, clima e vegetação	40
4.2.3 Empreendimentos de mineração e geração de energia	41
4.2.4 Agricultura, pecuária e campesinato	41
4.2.5 Comunidades tradicionais de fundo de pasto.....	42
4.2.6 As orientações do Estado.....	45
4.2.7 Políticas públicas para agricultura familiar.....	46

4.2.8 O capital social no território.....	47
4.2.9 Imagens do Território Sertão do São Francisco	50
5 MUDANÇAS SOCIAIS E TÉCNICAS EM AGROECOSSISTEMAS DE GESTÃO FAMILIAR DO TERRITÓRIO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO	56
5.1 Introdução	56
5.2 Análise do Desempenho Econômico e da Sustentabilidade de Agroecossistemas	57
5.2.1 Desempenho econômico.....	57
5.2.2. Análise de sustentabilidade	61
5.3 Divisão do Trabalho entre Homens e Mulheres, Avanços e Desafios Relacionados à Equidade	66
5.4 Trajetórias e Estratégias de 12 Famílias Agricultoras.....	67
5.4.1 Agroecossistemas de Juazeiro	67
5.4.2 Agroecossistema de Casa Nova.....	76
5.4.3. Agroecossistemas de Sento Sé.....	77
5.4.4. Agroecossistemas de Remanso.....	82
5.4.5. Agroecossistema de Pilão Arcado.....	87
5.4.6 Agroecossistemas de Campo Alegre de Lourdes	91
5.5 Estudo de Caso nas Comunidades Camponesas da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia	102
5.5.1 Introdução	102
5.5.2 Informações sobre o município de Campo Alegre de Lourdes	104
5.5.3 Mudanças sociais e técnicas na Lagoa do Pedro	108
5.5.4 Captando mudanças e efeitos econômicos das inovações: análise econômico-ecológica de três agroecossistemas da Lagoa do Pedro	114
6 CONCLUSÕES GERAIS: INTERPRETAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE COMUNIDADES CAMPONESAS DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO, BAHIA.....	122
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	128
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130

1 INTRODUÇÃO

A tese é uma interpretação de mudanças sociais e técnicas em comunidades camponesas do território Sertão do São Francisco, semiárido baiano.

O livro “O Genocídio do Nordeste” (CPT, CEPAC, IBASE, s/d) documenta o sofrimento no semiárido brasileiro na seca que ocorreu entre 1979 e 1983. Seus autores visitaram muitas comunidades de diversos municípios do semiárido levantando os nomes de todas as pessoas que morreram naquele período, nos últimos anos da ditadura militar, em decorrência dos efeitos da seca. E os números são assustadores. Os pesquisadores, dentre os quais Betinho, estimam que nesta seca podem ter morrido mais de 700 mil pessoas em todo o Nordeste, vítimas das consequências da seca, a maioria crianças. Alguns falam em mais de um milhão de mortos. Além dos nomes das pessoas ao final, o livro tem também muitas fotos deste drama humano de enormes proporções (figura 1) incluindo algumas de Sebastião Salgado. Os mais velhos relatam que, no tempo desta grande seca, as mulheres andavam grandes distâncias para pegar água suja nas cacimbas, velhos desmaiavam nas feiras, a agonia das mães sem nada poder fazer para conter as diarreias que roubavam a vida das crianças, os enterros de anjinhos.

Os autores denunciam com eloquência não somente a omissão do Estado, mas uma clara espoliação, promovida pelo próprio governo, dos trabalhadores em condição de miséria já que em 1983 foram alistadas 2.700.000 pessoas nas frentes de serviço para a construção de açudes e cercas, desmatando e destocando, quase sempre dentro de grandes fazendas, por um salário equivalente a menos da metade do salário mínimo à época (CPT, CEPAC, IBASE, s/d), sem contar os desvios de recursos por parte dos latifundiários e políticos locais.



Figura 1: Capa do livro “O Genocídio do Nordeste 1979-1983” e “Agonia em Bom Jesus da Lapa, Bahia” – o enterro de uma criança (foto da CPT/Bahia)
Fonte: CPT, CEPAC, IBASE, s/d

Na contracapa do livro está escrito que “sua leitura sugere outra interpretação da problemática do Nordeste, segundo a qual o espaço geofísico não explica a miséria do seu povo” (CPT, CEPAC, IBASE, s/d. contracapa). Os 35 anos que se passaram desde que esta frase foi escrita confirmam esta tese.

Em 1999, Aziz Ab’Saber ainda chamava atenção para a fome e a miséria de enormes contingentes no semiárido que sofriam os efeitos da seca que durou de 1996 a 1999 e apontava soluções com base na compreensão das dinâmicas ecológicas e sociais deste imenso território (Ab’SABER, 1999). Embora tenha sido um drama incomparavelmente menor do que durante a ditadura militar, ainda houve muitas vítimas fatais nesta calamidade do fim do século XX, como mostrou uma reportagem do jornalista Marcelo Canellas exibida na Rede Globo.

A última grande seca aconteceu entre 2012 e 2017. Na carta do IX Encontro Nacional da ASA, de novembro de 2016, afirma-se: “*Vivemos hoje o quinto ano de uma estiagem ainda mais severa e nenhum ser humano teve sua vida ceifada pelos efeitos da seca*” (ASA, 2016, p. 1). Mas nos primeiros anos da redemocratização ainda eram muito incipientes as ações para garantir água de qualidade para as famílias beberem, cozinhare e tomarem banho. Nos anos 1980 e 1990 ainda fazia parte da paisagem do sertão mulheres e crianças buscando água em cacimbas e barreiros e transportando na cabeça ou em carroças. A figura 2 aborda esta realidade.



Figura 2: Formas de acesso à água em Campo Alegre de Lourdes nos anos 1980 e 1990 (fotos 1 a 3), no Ceará (foto 4) e mural sobre as secas de 1979/1983 e 2012/2017 no semiárido (foto 5).

Fonte: Fotos 1 a 3 - Acervo da Paróquia Campo Alegre de Lourdes; 4- CPT, CEPAC, IBASE, s/d; 5- Arquivo do autor (2019)

Foram muitas e muito significativas as mudanças ocorridas nos tempos entre as três secas. Elas nos remetem à ideia do papel protetor da democracia reivindicado por Amartya Sen justamente quando estuda fomes coletivas em diversas partes do mundo (SEN, 2010). Esta tese foi escrita no intuito de contribuir para contar a história dessas mudanças tão importantes e explicar porque elas aconteceram, com um olhar direcionado para a agricultura familiar no território do Sertão do São Francisco.

Desenhos utilizados pela AS-PTA (figura 3) ilustram mudanças significativas em agroecossistemas do semiárido paraibano, resultado de diversas inovações que foram incorporadas ao longo de vários anos de trabalho. Mudou. A pergunta que inspira esta pesquisa é: como e por que mudou?



Figura 3: Desenhos da AS-PTA e Polo da Borborema ilustrando mudanças significativas em agroecossistemas do semiárido paraibano.

Fonte: Acervo AS-PTA

As hipóteses que orientaram esta pesquisa são que o adensamento e fortalecimento de redes sociotécnicas que atuam na promoção do desenvolvimento da agricultura familiar no território orientadas pela noção de Convivência com o Semiárido e pelos princípios da agroecologia produziram mudanças sociais e técnicas positivas em comunidades camponesas. É que a incorporação progressiva de inovações técnicas que contribuíram para tais mudanças teve dois grandes impulsos: o primeiro, o estabelecimento, no território, de ONGs orientadas pelos princípios da agroecologia e para o fortalecimento das organizações dos agricultores; e o segundo a estruturação, na história recente, de políticas públicas direcionadas à agricultura familiar. Entretanto, estas dinâmicas de inovação e as mudanças produzidas permanecem desconhecidas e invisibilizadas para muitos atores sociais do território ou que nele incidem.

A ideia de focar nas inovações incorporadas pela agricultura familiar foi inspirada na leitura do livro “Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade (SABOURIN, 2009), especialmente o capítulo 4 – “Mudança Social e Mudança Técnica” em que são discutidos os resultados da pesquisa realizada no município de Solânea, Paraíba, sobre os sistemas locais de conhecimento. A pesquisa identificou a origem e os vetores de inovações significativas para a agricultura familiar de 1965 a 2000 e realizou um mapeamento do espaço sociotécnico local de uma comunidade do município para compreender as dinâmicas sociais de inovação e assim “*melhorar e intensificar os processos de produção e socialização de inovações locais dos agricultores*” (SABOURIN, 2009, p. 196). As contribuições do autor serão discutidas com mais detalhes no capítulo que apresenta os procedimentos metodológicos. Por ora vale apenas antecipar uma observação importante do mesmo:

hoje em dia, ficou clara a associação da inovação a processos de mudança de ordem tanto técnica quanto social. Mas os serviços *ad hoc* estão longe de dominar os métodos e ferramentas necessários para compreender e acompanhar tais mudanças, ou mesmo de adaptá-las à diversidade das situações (SABOURIN, 2009, p. 193).

Para identificar as inovações deve-se priorizar a compreensão das estratégias dos agricultores familiares e demais atores sociais nos processos de mudanças social. Para tal, devem ser realizados estudos sobre desenvolvimento rural que não sejam pautados pelos formuladores das políticas e pelos mediadores, uma vez que a grande influência política destes acaba por restringir os enfoques de pesquisa (SCHNEIDER, 2010).

Os processos heterogêneos de desenvolvimento rural levam os agricultores a observarem o contexto para formular novas estratégias que os auxiliam a enfrentar contextos turbulentos (PLOEG, 2011) e a aproveitar as oportunidades.

Concordando com Schneider (2010) e Ploeg (2011), para interpretar mudanças sociais e técnicas no Sertão do São Francisco, faremos este caminho rumo ao específico, ao nível de análise micro,

o lugar onde as tendências, previsões, relações de preço, mudanças nas políticas agrárias ou qualquer outra causa macro são ativamente interpretadas e transformadas pelos agricultores (e outros sujeitos) em atitude, criando assim os efeitos macro que de fato ocorrem (PLOEG, 2016, p. 29).

O objetivo geral da tese é analisar o papel das redes sociotécnicas nas mudanças sociais e técnicas que ocorreram em comunidades camponesas do semiárido brasileiro no período de redemocratização (pós-1985). A pesquisa foi realizada no território do Sertão do São Francisco, no semiárido da Bahia.

Os objetivos específicos são: (I) identificar e descrever as principais inovações incorporadas em comunidades camponesas e seus vetores; (II) analisar o papel das redes

sociotécnicas na promoção de mudanças sociais e técnicas, principalmente aquelas ocorridas em articulação com políticas e programas públicos; e (III) avaliar os impactos ecológicos e econômicos de inovações desenvolvidas em agroecossistemas de gestão familiar.

A tese está estruturada em mais cinco capítulos além desta introdução e das referências bibliográficas.

O segundo capítulo é dedicado a uma discussão sobre **perspectivas políticas e históricas sobre a agricultura e o rural contemporâneo**. Trata-se da exposição de ideias de autores que analisam políticas públicas para a agricultura familiar e/ou que, reconhecidamente, procuram influenciar o debate em torno da construção e aperfeiçoamento de políticas públicas. O capítulo começa com aspectos do debate internacional sobre sustentabilidade, agricultura e agroecologia e segue com uma discussão sobre multifuncionalidade da agricultura familiar. Após breves notas históricas sobre o campesinato brasileiro e sua diversidade, são apresentados dados do censo agropecuário de 2017 e uma síntese de políticas públicas federais para a agricultura familiar desde a Constituição Federal de 1988. O capítulo finaliza com reflexões sobre a pobreza rural.

No terceiro capítulo são apresentados os **procedimentos metodológicos** da pesquisa. Isso é feito a partir de apresentações sintéticas das bases conceituais do método e do detalhamento dos instrumentos e da utilização dos mesmos no território do Sertão do São Francisco.

O capítulo quatro aborda o **contexto do semiárido brasileiro e do território do Sertão do São Francisco, Bahia**. Nele são apresentadas brevemente informações sobre o semiárido brasileiro para, em seguida, serem apresentadas e discutidas informações sobre o Território Sertão do São Francisco com ênfase na história das comunidades tradicionais de fundo de pasto e nas orientações do Estado e das políticas públicas para a agricultura familiar. A parte final do capítulo é dedicada à discussão sobre o capital social do território.

O quinto capítulo tem como título **mudanças sociais e técnicas em agroecossistemas de gestão familiar do território Sertão do São Francisco**. É o capítulo que apresenta os resultados da pesquisa de campo. Após a introdução, segue-se análise do desempenho econômico e da sustentabilidade de agroecossistemas, uma leitura agregada de 12 agroecossistemas estudados. Na sequência, são apresentadas as trajetórias e estratégias de cada uma de 12 famílias de seis municípios do território. A última seção do capítulo apresenta os resultados do estudo de caso nas comunidades camponesas da Lagoa do Pedro, município de Campo Alegre de Lourdes.

No sexto capítulo são apresentadas as **conclusões**. São apresentados os principais resultados da pesquisa, discutidos à luz das hipóteses a partir de contribuições de autores cujas formulações teóricas contribuíram para a compreensão dos processos de desenvolvimento rural no território do Sertão do São Francisco.

Por fim, são realizadas breves **considerações finais** que apontam questões para aprofundamento que podem ser inspirações para pesquisas futuras.

2 PERSPECTIVAS POLÍTICAS E HISTÓRICAS SOBRE AGRICULTURA E O RURAL CONTEMPORÂNEO

2.1 Introdução

Este capítulo traz uma revisão dos temas da pesquisa sob perspectivas políticas e históricas. Procuo trazer as principais ideias de autores que analisaram políticas públicas para a agricultura familiar e/ou que, reconhecidamente, procuram influenciar o debate em torno da construção e aperfeiçoamento de políticas públicas. O capítulo começa com aspectos do debate internacional sobre sustentabilidade, agricultura e agroecologia e segue com uma discussão sobre multifuncionalidade da agricultura familiar. Após breves notas históricas sobre o campesinato brasileiro e sua diversidade é apresentada uma síntese das políticas públicas federais para a agricultura familiar desde a redemocratização. O capítulo finaliza com reflexões sobre pobreza rural.

2.2 Sustentabilidade, Agricultura e Agroecologia: Aspectos do Debate Internacional

Nas primeiras décadas do século XXI, a agricultura e, mais amplamente, os sistemas agroalimentares, voltam a ser destaque nos debates políticos e acadêmicos quando o tema é sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável. Este debate ganhou destaque a partir de 2015, quando a Organização das Nações Unidas (ONU) oficializou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹, conhecidos como Agenda 2030. No Brasil e no mundo, desde então, diferentes mídias começaram a repercutir mais amplamente os temas relacionados à agricultura e ao meio rural.

Outro marco histórico no debate mundial sobre sustentabilidade foi a ECO-92, realizada em 1992 no Rio de Janeiro. Apesar de algumas similaridades, a oficialização dos ODS ocorreu em contextos sociais, políticos, ecológicos e culturais muito diferentes, quando comparados com a ECO-92. Em ambos momentos históricos já existia uma grande preocupação com a perda da biodiversidade, destruição de ecossistemas, degradação dos solos, poluição das águas e contaminação ambiental pelo uso generalizado de agrotóxicos. O tema da fome e da miséria também estava muito presente na agenda pública nos dois momentos históricos. Vale lembrar que o ano de 1993 no Brasil marcou o início da mobilização da Ação da Cidadania contra a Fome, a Miséria e pela Vida sob liderança de Betinho – período em que existiam no país 32 milhões de pessoas abaixo da linha da pobreza.

¹ São 17 os ODS: 1- Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; 2- Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; 3- Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; 4- Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; 5- Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas; 6- Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos; 7- Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos; 8- Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos; 9- Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; 10- Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles; 11- Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; 12- Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; 13- Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos; 14- Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável; 15- Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade; 16- Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; 17- Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>, consulta em 22/02/2021).

Porém, para além das semelhanças e dos desafios persistentes, alguns bastante agravados, diferenças importantes merecem ser destacadas. A sociedade atual que discute os ODS vive, por um lado, em uma época em que se agravam os problemas relacionados às mudanças climáticas globais resultantes das queimadas e destruição dos ecossistemas e da perda da matéria orgânica dos solos, dos grandes confinamentos de animais, da expansão do uso de fertilizantes nitrogenados e da queima sem precedentes de combustíveis fósseis pelas economias globalizadas. A sociedade vivencia, também, o alastramento alarmante de problemas associados à má alimentação, como obesidade, câncer, doenças cardiovasculares e diabetes. Por outro lado, a sociedade tem mais consciência destes problemas e mais conhecimento sobre os avanços materiais e simbólicos de muitas experiências alternativas colocadas em prática nos territórios, dentre as quais as expressões da agroecologia, da economia solidária e daquelas voltadas ao empoderamento das mulheres, que apontam outros rumos para o desenvolvimento dos países.

Com o objetivo de situar a agroecologia nesse debate internacional sobre sustentabilidade que se renova com a oficialização dos ODS pela ONU, a Rede AgriCulturas lançou, em 2018, um número especial da Revista Agriculturas² que trouxe experiências que ampliaram as escalas sociais e geográficas da agroecologia em diversas partes do mundo, graças aos ambientes político-institucionais mais receptivos ao enfoque agroecológico criados nos locais onde as experiências foram desenvolvidas (PETERSEN, 2018).

Atualmente, mais do que em 1992, a agroecologia é crescentemente reconhecida como enfoque científico prioritário para ações e políticas públicas de desenvolvimento quando o objetivo é promover agriculturas e sistemas agroalimentares sustentáveis. Eventos e publicações recentes confirmam este reconhecimento, como exemplificado a seguir.

A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, na sigla em inglês) promoveu em Roma, na Itália, dois simpósios internacionais sobre Agroecologia, em 2014 e 2018. Um pouco antes três documentos chamaram muita atenção nos meios especializados e junto ao grande público por apontar que, para avançar rumo à sustentabilidade, são necessárias mudanças profundas nos sistemas agroalimentares orientados pelo paradigma da modernização agrícola da Revolução Verde e estas mudanças devem se orientar pelas experiências e práticas da agroecologia.

Um destes documentos é o relatório do IAASTD (sigla em inglês para Avaliação internacional sobre conhecimento, ciência e tecnologia agrícola para o desenvolvimento), lançado em 2009 com o título *Agricultura em uma encruzilhada* e que envolveu 400 cientistas de todo o mundo. O relatório foi encomendado pelo Banco Mundial e envolveu diversas agências das Nações Unidas, dentre as quais a FAO, a UNESCO (sigla em inglês para Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura), a Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). O documento foi aprovado por 58 países em uma conferência realizada em abril de 2008 em Johannesburgo, África do Sul.

Em março de 2011, o Comitê de Direitos Humanos da Assembleia das Nações Unidas apresentou o relatório “*A agroecologia e o direito humano à alimentação*” de autoria de Olivier de Schutter, na época relator especial da ONU sobre direito humano à alimentação. Em sua investigação dedicada a responder à pergunta “Como a agroecologia pode alimentar o mundo?” a jornalista Marie Monique Robin dá grande destaque a este documento, devido às abordagens sobre a agroecologia (ROBIN, 2013). A autora destaca os seguintes trechos da intervenção de Olivier de Schutter na referida assembleia:

2 A revista *Agriculturas* é editada no Brasil pela AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia, desde 2004. Esta edição especial foi produzida em parceria com a Federação Internacional de Movimentos de Agricultura Orgânica (IFOAM, na sigla em inglês).

“Apresento este informe em um momento em que os preços dos alimentos no mundo estão aumentando durante oito meses consecutivos. Os preços de exportação dos principais cereais aumentaram pelo menos 70% desde fevereiro de 2010. [...] Vejam bem, esta crise não é resultado de alguns acidentes isolados. [...] A crise com que nos defrontamos não é somente uma crise de oferta, é também uma crise da pobreza: é preciso aumentar os rendimentos nas zonas rurais, onde residem 75% das pessoas mais pobres, para que possam se alimentar dignamente. É uma crise dos padrões de nutrição. [...] E, finalmente, é uma crise ecológica: uns métodos de produção não sustentáveis aceleram as mudanças climáticas e a degradação dos solos, e esgotam as reservas de água doce, o que a longo prazo ameaça nossa capacidade para alimentar o planeta. [...] No âmbito da comunidade científica se impõe uma constatação: é necessário mudar o rumo. Hoje já não valem as antigas receitas. As políticas de apoio à agricultura tinham como objetivo orientá-la à agricultura industrial. Agora é necessário que, onde seja possível se orientem à agroecologia.” (ROBIN, 2013, p. 17)

Robin também entrevistou o pesquisador suíço Hans Herren, presidente do Instituto do Milênio de Washington e um dos coautores do *Relatório do IAASTD*, logo após a participação dele em audiência no parlamento europeu em 2011. Suas afirmações também são eloquentes em apontar os impactos negativos da agricultura industrial e a urgência de mudanças nas políticas para a agricultura que devem passar a apoiar mais decididamente a agroecologia. Ele afirma:

“Verdadeiramente, temos que mudar de paradigma e ir em outra direção. Temos que fazer uma transição de uma agricultura produtivista, que sem dúvida é produtiva mas não é sustentável, para uma agricultura sustentável que também seja produtiva [...]. Também temos que valorizar o estatuto do camponês que segue sendo considerado o mais baixo na escala social. Não! Deveria estar na posição mais alta porque sem ele não existe alimentação e, portanto, não há vida possível.” (ROBIN, 2013, p. 193)

Na entrevista, Herren também destaca o conceito de multifuncionalidade da agricultura adotado no informe quando afirma que:

“[...] a agricultura abarca domínios diferentes, como meio ambiente, sociedade, economia, cultura, aos quais é útil de muitas maneiras. Por isso não deve ser considerada uma simples indústria [...]. Quando o informe pede uma mudança de paradigma, também faz sugestões para lográ-lo. A primeira tem por objetivo privilegiar a pequena agricultura familiar como base para garantir a segurança e soberania alimentar. A segunda recomenda proibir os insumos energéticos que não se produzam nas propriedades familiares porque não é um sistema sustentável, já que o custo da energia não para de subir. É necessário sair da agricultura mecanizada de grande escala. Em terceiro lugar, dizemos que é preciso criar novos empregos de qualidade na agricultura. Isto é muito importante se levamos em conta a quantidade de pessoas que não tem trabalho atualmente. Neste novo modelo os camponeses terão mais reconhecimento social. [...] acreditamos que os camponeses devem controlar todo o processo produtivo, desde as sementes até os insumos. Eles devem ser os responsáveis da fertilidade dos solos, já não devem se contentar em comprar um adubo para jogá-lo na terra, mas devem regenerar seus solos por meio de práticas agrícolas. É preciso ajudá-los a passar de uma agricultura de exploração do tipo mineração, a uma agricultura sustentável a longo prazo. [...] Agora sabemos que a chamada agricultura “moderna” engendra dependência de recursos naturais limitados. O que necessitamos é uma agricultura biológica ou agroecológica que nos permita alimentar o mundo, algo que a agricultura industrial não conseguiu fazer.” (ROBIN, 2013, p. 194-195).

A autora cita um estudo do pesquisador Jules Pretty da Universidade de Essex, no Reino Unido, que avaliou 286 experiências agroecológicas em 57 países do sul que cobriam 37 milhões de hectares e concluiu que as técnicas de agricultura sustentável utilizadas permitiram um aumento médio de rendimento de 79%.

Robin cita também o Informe *A agricultura biológica e a segurança alimentar na África* publicado em 2008 pela Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD, na sigla em inglês) e pelo PNUMA. Nesse estudo na África, Jules Pretty e sua colega Rachel Hine avaliaram quinze programas agroecológicos e chegaram à conclusão que:

[...] 93% dos casos estudados mostram benefícios para a fertilidade dos solos e para a retenção de água (mais água potável na estação seca), aumento da agrobiodiversidade e do sequestro de carbono. Todas as experiências centradas na produção de alimentos mostram aumento da produção por hectare. (ROBIN, 2013, p. 252).

Um dos coordenadores do informe da UNCTAD e do PNUMA, o alemão Ulrich Hoffmann, entrevistado pela jornalista, afirma terem constatado que:

[...] as práticas biológicas permitem um aumento de rendimentos de 120 a 130% em um prazo de 3 a 10 anos e que o aumento é particularmente elevado quando as técnicas biológicas se aplicam a sistemas que utilizam poucos insumos químicos. (ROBIN, 2013, p. 253).

2.3 Multifuncionalidade da Agricultura Familiar

Os estudos internacionais referidos anteriormente contribuíram significativamente para renovar os interesses dos estudos sobre o campesinato e os debates sobre a multifuncionalidade da agricultura familiar e dos territórios rurais, reverberando em práticas para políticas e ações públicas, sejam elas governamentais ou de organizações da sociedade civil. Tais estudos contribuíram também para o crescente reconhecimento da importância do enfoque agroecológico para a promoção de agriculturas sustentáveis e para a sua internalização nas instituições e políticas públicas em alguns países.

No Brasil, um marco desse reconhecimento da Agroecologia foi a instituição, em 2012, da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) (SAMBUICHI et al., 2017). Além da PNAPO, outros marcos institucionais recentes foram o decreto que criou a Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais, em dezembro de 2004, e seu desdobramento, a instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais através do decreto 6.040/2007. O decreto define, assim, povos e comunidades tradicionais como:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, possuem formas próprias de organização social, ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (artigo 3º). Os territórios tradicionais são definidos como os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária [...] (SANTILLI, 2009, p. 288).

A importância do reconhecimento de saberes e práticas tradicionais é assim abordada por TOLEDO e BARRERA-BASOLS (2015):

De todas as expressões que emanam de uma cultura, os conhecimentos sobre a natureza configuram uma dimensão especialmente notável, uma vez que refletem a sagacidade e a riqueza de observações sobre o entorno realizadas, guardadas e transmitidas e aperfeiçoadas no decorrer de longos períodos de tempo, sem as quais a sobrevivência dos grupos humanos não teria sido possível. Trata-se dos saberes, transmitidos oralmente de geração para geração, e especialmente dos conhecimentos imprescindíveis e cruciais, por meio dos quais a espécie humana foi moldando suas relações com a natureza. Essa dimensão cognitiva, tão antiga quanto a própria espécie, permitiu aos seres humanos não só manter uma certa relação de coexistência com a natureza, mas também refiná-la ou aperfeiçoá-la. O produto final desse processo de refinamento ao longo do tempo encontra-se hoje nas mãos de homens e mulheres que compõem os chamados povos tradicionais, especialmente os povos indígenas. Esses conhecimentos, no entanto, estão ameaçados. Como acontece hoje com grande parte de tudo que se considera tradicional, as formas como os seres humanos têm conseguido se apropriar dos recursos da natureza ao longo do tempo estão sujeitas a uma enorme pressão, exercida por diversos fatores e forças. A modernidade, pelo menos a que agora se expande por todos os cantos da Terra, raramente tolera outra tradição que não seja a sua e, conseqüentemente, as formas modernas de uso dos recursos geralmente oprimem toda forma tradicional de manejo da natureza, incluindo os conhecimentos utilizados. Trata-se de um conflito nodal entre as formas agroindustriais e as formas tradicionais de produção (TOLEDO e BARRERA-BASSOLS, 2015, p. 33-34).

Schneider, no prefácio à edição brasileira do livro *Camponeses e a arte da agricultura*, de PLOEG (2016) destaca que:

Não há solução para a crescente escassez e destruição de recursos naturais [...] sem que se resolvam os problemas da pobreza rural e da dilapidação desses recursos. O espaço rural, majoritariamente ocupado por camponeses no mundo todo, é essencial para produção e preservação dos recursos naturais. (SCHNEIDER, 2016, p. XIV).

O autor destaca também, dentre as razões para este interesse renovado pelo campesinato no século XXI, que o mundo assiste a um processo massivo de recampesinização e que a agricultura camponesa vem oferecendo respostas interessantes aos problemas globais de escassez (alimentos e água) e das ameaças ao planeta (mudança climática).

2.4 Breves notas Históricas sobre o Campesinato Brasileiro e sua Diversidade

A emergência da identidade agricultor familiar no Brasil é fruto do projeto democratizante (DAGNINO apud DELGADO, 2010) e se construiu a partir da visibilidade das lutas dos posseiros e da precariedade das condições de vida e trabalho dos trabalhadores rurais e “pequenos produtores”, e das mobilizações dos “sem terra” em luta pela reforma agrária.

Atualmente, a agricultura familiar, apesar de enfrentar enormes entraves ao seu desenvolvimento, é reconhecida e valorizada por amplos setores sociais. Questões em evidência na atualidade como a necessidade de recuperação dos recursos naturais, as mudanças climáticas, a qualidade dos alimentos e a promoção de dietas saudáveis, a valorização das identidades de povos e comunidades tradicionais, os mercados de produtos artesanais e tradicionais, as noções de multifuncionalidade dos espaços rurais e de desenvolvimento rural remetem, inevitavelmente, à agricultura familiar.

Este reconhecimento é fruto de muitas lutas das organizações do campo por direitos historicamente negados aos trabalhadores rurais. As lutas resultaram em conquistas significativas no período recente de redemocratização, tanto no que diz respeito à visibilidade social quanto às políticas públicas e à construção de mercados.

Autores como Sabourin (2009) e Wanderley (2009) destacam a importância do reconhecimento da existência de camponeses no Brasil, o que era contestado inclusive por parte da intelectualidade de esquerda nos anos 1950 e 1960, que também achava que as relações de assalariamento já seriam ou evoluiriam rapidamente para serem as relações dominantes no meio rural do país. Havia também a consideração de que o mercado de trabalho brasileiro estava em processo de integração convergindo para as relações formais.

Sabourin (2009) em seu livro “*Camponeses do Brasil*”, resultado de décadas de pesquisa de campo, constatou a existência de comunidades com características camponesas fortes no Brasil vivendo “entre a troca mercantil e a reciprocidade”. No prefácio desta obra, a professora Nazareth Wanderley questiona uma das ideias mais difundidas sobre o que caracterizaria o campesinato – a que o associa à produção exclusivamente para a subsistência. Ela observa que:

[...] considerar o camponês um exclusivo produtor para sua própria subsistência seria amputar a dimensão mercantil da sua atividade econômica, da qual não escapa (imposição de mercado) e que é por ele valorizada (desejo de inserção). Contudo, não basta afirmar sua presença nos mercados capitalistas ou as tentativas mais ou menos bem sucedidas de participação nas chamadas cadeias produtivas; é preciso qualificá-la. Neste caso, a vinculação mercantil não se orienta em função da remuneração de um capital. O que está em jogo é a sobrevivência da família pela construção/reprodução do patrimônio familiar possível, no presente e no futuro, e da própria comunidade camponesa. Com este objetivo, os resultados da produção seguem destinos diversos, porém complementares: “autoconsumo, dons e redistribuições interfamiliares, prestações recíprocas de sementes, alimentos e pequenos animais” e, claro, “a venda para diversos tipos de mercado” (WANDERLEY, 2009a, p. 14).

Os camponeses do Brasil, em todos os momentos da história desde a colonização, enfrentaram grandes dificuldades e muito sofrimento para garantir a sua reprodução social, construindo lógicas de resistência em condições de precariedade no acesso à terra e à água e de relações instáveis com os mercados.

A história de resistência remonta às lutas dos povos indígenas para garantir os direitos aos seus territórios ancestrais. E, até mesmo no regime brutal da escravidão, havia uma *brecha camponesa* (CARDOSO, 1979), negros lutando por mais liberdade para produzir alimentos para consumo próprio no interior das fazendas ou se embrenhando nas matas formando os quilombos. As lutas em busca de liberdade fora dos limites das grandes fazendas ou por maior autonomia dentro delas formaram as comunidades tradicionais espalhadas pelos sertões, gerais, campos, florestas, chapadas, litorais e montanhas.

Durante séculos, o campesinato viveu em condições precárias, subordinado ao latifúndio monocultor e às grandes fazendas de pecuária. Medeiros (2015) faz uma síntese das condições de acesso de nosso campesinato pobre a terra:

A luta pelo acesso à terra é constitutiva da história do Brasil e seus marcos iniciais remontam aos primórdios da colonização portuguesa. Ao longo dos nossos três primeiros séculos, além dos que recebiam terras da Coroa sob a forma de sesmarias, havia também uma ocupação, que se fazia à sombra delas, por populações pobres que vinham de Portugal em busca de melhoria de condições de vida nas terras novas [...]. Tratava-se de um campesinato pobre, via de regra caboclo, fruto da miscigenação, excluído de “qualquer participação na estrutura de poder de então” (MARTINS, 1981, p. 40 apud MEDEIROS, 2015). Com o advento da Lei de Terras, em 1850, regulamentando o direito de propriedade garantido pela Constituição de 1824 e instituindo o acesso à terra pela compra, produziu-se uma situação que consagrou a exclusão desse campesinato pobre. Ainda seguindo as reflexões de Martins, a escravidão “impunha a necessidade do monopólio rígido e de classe sobre a terra, para

que os trabalhadores livres, os camponeses, mestiços, não viessem a organizar uma economia paralela livre da escravidão e livre, portanto, do tributo representado pelo escravo, pago pelos fazendeiros aos traficantes, já que a concorrência do trabalho livre tornaria economicamente insuportável o trabalho escravo” (MARTINS, 1981, p. 37-38 apud MEDEIROS, 2015). (MEDEIROS, 2015, p. 340-341)

Após a abolição do trabalho escravo em 1888

foram recorrentes os conflitos de resistência na terra, em especial por parte de posseiros e por aqueles que pagavam uma renda pelo uso da terra de outrem, mas que ficavam ao largo de qualquer relação contratual, que lhes garantissem direitos (MEDEIROS, 2015, p. 341).

A autora destaca também que no pós-guerra de 1945 o tema da redistribuição de terras foi ganhando espaço no debate público com o protagonismo de moradores, colonos, posseiros, foreiros e rendeiros que passaram a defender a permanência dos *lavradores* na terra.

No entanto, o modelo de desenvolvimento brasileiro do pós-segunda guerra, com sua ênfase na industrialização, teve como consequências a migração de amplos contingentes da população para as grandes cidades do centro sul do país, a manutenção de grande parte da mão de obra rural à margem da modernização da legislação trabalhista e a permanência de grande parte do campesinato em vastas extensões territoriais excluído das ações do Estado.

A derrota das forças políticas progressistas com o golpe civil-militar de 1964 consolidou o domínio da grande propriedade extensiva no campo. Nestes momentos jogou papel fundamental a difusão de uma imagem negativa dos camponeses. Segundo Wanderley (2009),

aos camponeses eram atribuídas práticas e atitudes que os conduziam a sua própria miséria e isolamento: pouco interessados em ampliar seu processo produtivo, limitar-se-iam a obter pelo seu trabalho o estritamente necessário à subsistência; avessos a riscos, evitariam enfrentar as vicissitudes do mercado; fechados em seu próprio mundo, recusariam a influência das escolas (WANDERLEY, 2009b, p. 37).

O Estado, sob o comando dos militares, passa a utilizar termos como pequenos produtores e produtores de baixa renda, reprimindo duramente as organizações que lutavam pelos direitos básicos dos trabalhadores rurais, como as Ligas Camponesas e as forças políticas que defendiam a reforma agrária.

O ano de 1964, primeiro do golpe civil-militar, teve mudanças importantes na legislação relacionada à propriedade da terra. Em que pese incluir até mesmo reivindicações dos movimentos sociais, o Estatuto da Terra foi aprovado em um contexto de uma aposta na modernização do latifúndio impulsionada por políticas agrícolas do período militar. É importante considerar também a criação em 1970 do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) que impulsionou processos de colonização na região amazônica. Medeiros (2015) destaca aspectos importantes deste momento histórico dos anos 1960 e 1970:

De alguma forma incorporando essa lógica que movia os conflitos, bem como os debates em torno do desenvolvimento e seus rumos que, em suas diferentes vertentes, pautavam a necessidade de combater o que era considerado como “atraso” da agricultura, logo após o golpe civil-militar de 1964 foi aprovada uma emenda constitucional que permitia o pagamento das desapropriações de terras com títulos da dívida pública, reivindicação importante dos movimentos sociais do período anterior. Foi também aprovado o Estatuto da Terra, que trouxe para os termos da lei categorias centrais no debate político da época (latifúndio, parceiro, arrendatário, minifúndio), definindo-as e atribuindo-lhe contornos mais precisos. Essa lei previa desapropriação dos latifúndios em caso de tensão social, estabelecia que a propriedade

deveria cumprir uma função social e definia o que isso significava, bem como regulava as relações de arrendamento e parceria, tradicional foco de tensão no meio rural brasileiro. Nesse documento legal, a desapropriação estava subordinada a um projeto modernizador e eram nele elencados diversos instrumentos de “assistência e proteção à economia rural” (assistência técnica, crédito, extensão rural, estímulo a cooperativas etc) voltados para a transformação das unidades produtivas existentes em empresas, marcadas pela racionalidade de gestão, fossem elas de caráter familiar ou grandes propriedades com número significativo de assalariados. Como apontado na mensagem presidencial que apresentava o projeto de lei ao Congresso Nacional, tratava-se, antes de mais nada, de uma proposta de desenvolvimento rural. Nos anos que se seguiram, a ênfase política voltou-se para a modernização tecnológica e raras desapropriações ocorreram, em que pese a intensificação dos conflitos fundiários (MEDEIROS, 2015, p. 343).

Aos espaços rurais, eram atribuídas, no projeto de modernização planejado pelo Estado, as funções de liberar mão de obra para as indústrias e de produzir alimentos baratos para a crescente população urbana. O rural, portanto, esteve até muito recentemente associado exclusivamente ao agrícola, não sendo compreendido como espaço de manifestação de diferentes modos de vida.

Especialmente a partir da ditadura militar, disseminou-se no meio rural, principalmente nas grandes propriedades, a base tecnológica da Revolução Verde, com o emprego, em grandes extensões de monocultivos, de mecanização pesada, irrigação, agrotóxicos e de variedades cujo melhoramento genético foi desenvolvido para responder à aplicação de fertilizantes sintéticos.

O período de redemocratização no Brasil viu emergir na arena pública nacional muitos debates e forças sociais reprimidos durante a ditadura militar. A Constituição Federal de 1988 acolheu parte das demandas por direitos até então negados a amplos contingentes populacionais, entre os quais os trabalhadores rurais. As conquistas resultantes a partir de então foram, antes de tudo, pelo reconhecimento do papel de sujeitos sociais historicamente marginalizados da ação do Estado brasileiro.

Delgado (2015) mostra como a existência real de direitos previdenciários para os agricultores familiares só aconteceu a partir da Constituição Federal de 1988, simbolicamente exatamente um século após a abolição oficial da escravidão. Foi a lei que instituiu o FUNRURAL em 1971 que, pela primeira vez, reconheceu e definiu o chamado “regime de economia familiar” entre os trabalhadores rurais. O censo demográfico de 1970 já mostrava 2/3 da População Economicamente Ativa (PEA) Rural em “regime de economia familiar”, mas em 1988 menos de 10% da agricultura familiar estava assistida pelo FUNRURAL, o que evidencia a lentidão do Estado em reconhecer os agricultores familiares como sujeitos de direitos. Na segunda década do século XXI, a previdência rural está, na percepção de Delgado (2015), semi-universalizada com cerca de 9 milhões de benefícios concedidos.

Outro exemplo da lentidão do Estado na garantia dos direitos das trabalhadoras rurais é o fato de que somente em 1994 as mulheres rurais passaram a ter o direito ao salário-maternidade, desde que estas comprovassem o exercício da atividade rural.

A Constituição Federal de 1988 atualizou o conceito de regime de economia familiar e considerou os trabalhadores rurais segurados especiais. O reconhecimento desse “regime de economia familiar” evoluiu, com as mobilizações dos movimentos sociais do campo, para o conceito de agricultura familiar. Marcos importantes do reconhecimento pelo Estado das especificidades da agricultura familiar foram a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) em 1995 e a lei da agricultura familiar (Lei 11.326) em 2006.

Em 2010, o Censo Demográfico demonstrou mais uma vez a importância da agricultura familiar, 64,7% dos 12.260.000 trabalhadores que eram a PEA Rural caracterizavam-se como

agricultores familiares (DELGADO, 2015). O Censo confirmou também a persistência de relações informais de trabalho no meio rural, com 19,6% da PEA Rural de assalariados informais.

O debate sobre agricultura familiar se fortaleceu, na redemocratização, com a emergência de discussões acadêmicas sobre desenvolvimento rural que passaram a questionar o rural como exclusivamente agrícola, compreendendo-o como espaço de vida e expressão de múltiplas identidades.

Também contribuíram para a visibilidade e valorização da agricultura familiar estudos sobre multifuncionalidade da agricultura e do território referenciados em casos europeus que evidenciaram como a agricultura familiar cumpre diversas funções importantes para a sociedade, como a reprodução econômica das famílias rurais, a promoção da segurança alimentar das próprias famílias rurais e da sociedade, a manutenção do tecido social e cultural e a reprodução dos recursos naturais e da paisagem rural (CAZELLA et al., 2009).

Mais recentemente emergiram na cena pública brasileira diversas identidades de moradores e comunidades do meio rural brasileiro que reforçam, ainda mais, os aspectos valorizados pela perspectiva da multifuncionalidade da agricultura e do território, como a diversidade cultural, as práticas tradicionais de manejo dos ecossistemas e as diferentes formas de organização social e política desses povos. São exemplos destas identidades, além dos povos indígenas, as quebradeiras de côco babaçu, marisqueiras, geraizeiros, faxinalenses, quilombolas, pescadores artesanais, vazanteiros, raizeiras, catadoras de mangaba, extrativistas, comunidades de fundos e fechos de pasto, entre outros.

Estão presentes neste debate, portanto, questões importantes da crítica ao modelo de desenvolvimento dominante, como a sustentabilidade ambiental, a equidade social e a diversidade cultural. Os estudos fomentaram discussões sobre que políticas de desenvolvimento rural devem ser efetivadas para que estas múltiplas funções sejam incentivadas.

Um tema que passou a receber grande atenção dos estudiosos do meio rural a partir dos anos 1990 foi a pluriatividade dos agricultores familiares. Ao compreender que o meio rural não é somente produção agrícola e ao estudar o fenômeno dos trabalhos de agricultores familiares fora de suas propriedades e comunidades, os estudos procuraram caracterizar essa condição de pluriatividade. Essa condição foi por vezes acionada para justificar uma suposta inviabilidade econômica de parcelas expressiva da agricultura familiar, às quais só restaria migrar, vender sua força de trabalho ou ter como única fonte de renda as políticas sociais. Quando se procura compreender o recurso a atividades fora das propriedades como parte das estratégias das famílias agricultoras, sem assumir como pressuposto que tal recurso significa abandono da agricultura, o debate sobre a pluriatividade ganha outros contornos para discussões sobre desenvolvimento rural, como se observa nas afirmações de Wanderley e Favareto (2013) sobre o tema. Dizem os autores:

a pluriatividade é a forma moderna de ser agricultor. Ela corresponde, fundamentalmente, a uma estratégia das famílias, por meio da qual tentam enfrentar dois dilemas que lhes são próprios e específicos: complementar a renda coletiva, com ocupações fora do sítio, utilizando, para isso, a força de trabalho familiar disponível, e encaminhar profissionalmente os filhos que não sucederão aos pais. A relação com o dinamismo urbano-industrial, do qual depende a oferta de empregos no próprio local, é incontestável; mas esse fato não autoriza que se subestime a centralidade da família e do projeto de valorização do seu patrimônio, mesmo quando as rendas das atividades externas forem superiores às obtidas na agricultura, como é frequentemente o caso. [...] A pluriatividade é, também, uma das formas modernas de integração campo-cidade, no sentido de criar, nas cidades, espaços de absorção do trabalho em disponibilidade nas áreas rurais. (WANDERLEY e FAVARETO, 2013, p. 448)

Obviamente, o recurso a atividades fora das comunidades pode reduzir de forma expressiva o tempo dedicado às propriedades familiares, como nos casos da migração sazonal para a colheita do café ou corte de cana ou de serviços domésticos prestados nas cidades. Porém, o crescimento de atividades não agrícolas em dado território com características rurais pode indicar, ao contrário da conclusão apressada de que a agricultura foi abandonada ou perdeu importância, que há maior dinamismo econômico nesse território, o que pode resultar de diversos fatores, dentre os quais a maior incidência de políticas sociais e até mesmo o crescimento de atividades agrícolas no território. Vale dizer que muitas dessas atividades remuneradas são realizadas nas próprias comunidades rurais, como serviços de manutenção de infraestruturas, construção e reformas de casas, entre muitos outros.

As conquistas que resultam das estratégias das famílias agricultoras e das mobilizações dos movimentos sociais do campo em luta por reconhecimento estão expressas nas estatísticas oficiais que confirmam a importância da agricultura familiar, em que pese a persistência de uma enorme concentração fundiária no país, como abordado na seção seguinte.

2.5 Concentração de Terras e a importância da Agricultura Familiar na Produção de Alimentos: os dados do Censo Agropecuário de 2017

Apesar do reconhecimento importante da agricultura familiar e dos povos e comunidades tradicionais desde a redemocratização, dados do último Censo Agropecuário realizado pelo IBGE em 2017 analisados por Teixeira (2019) evidenciam a persistência de uma hiperconcentração da propriedade fundiária no Brasil. Mostram também que, apesar do apoio histórico do Estado às grandes fazendas que integram cadeias produtivas destinadas à exportação e da lentidão do Estado em reconhecer direitos e estabelecer políticas efetivas para a agricultura familiar, esta gera muito mais postos de trabalho do que a não familiar e tem contribuição expressiva para a produção dos alimentos consumidos pela população brasileira.

O Censo Agropecuário 2017 registrou que 5.073.324 estabelecimentos agropecuários acumulam 351.289.816 hectares, o que significa 41,3% da área territorial do país. Destes, 2.543.681 estabelecimentos, equivalente a 50,1% do número total, possuem menos de 10 ha e controlam 7.993.968 hectares, o que equivale a 2,3% da área total dos estabelecimentos agropecuários. Já os 51.203 estabelecimentos com área acima de 1.000 hectares ocupam uma área de 167.227.510 hectares, o que equivale a 48% da área total dos estabelecimentos. Os 2.450 estabelecimentos com área superior a 10.000 hectares são 0,05% do total de estabelecimentos e controlam 51,6 milhões de hectares, o que representa 15% da área total de estabelecimentos agropecuários no país.

Em relação à categorização agricultura familiar e agricultura não familiar, 76,82% dos estabelecimentos agropecuários são considerados agricultura familiar, ocupando 23,03% da área total dos estabelecimentos, enquanto a agricultura não familiar representa 23,17% do número total e ocupa 76,97% da área total dos estabelecimentos. A agricultura familiar responde por 67% das 15.105.125 pessoas ocupadas na agropecuária.

Os estabelecimentos classificados como agricultura familiar respondem por 23% do valor bruto da produção. E produzem 41,8% do total de feijão preto produzido no país, 35,4% do café arábica, 36% da carne de frango, 48,8% da banana, 69,6% da mandioca, 56,9% do cacau, 64,2% do leite de vaca e 34,5% da carne de suínos.

2.6 Políticas Públicas Federais para Agricultura Familiar: da Marginalização às Conquistas e Contradições da Redemocratização e os Desmontes do Período Recente

As políticas agrícolas implementadas amplamente no período da ditadura civil militar foram orientadas para promover a modernização tecnológica da agricultura: crédito rural,

garantia de preços mínimos, seguro agrícola, pesquisa agropecuária (a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA – foi criada em 1973), assistência técnica e extensão rural (ATER), incentivos fiscais à exportação, minidesvalorizações cambiais, subsídios à aquisição de insumos, expansão da fronteira agrícola e o desenvolvimento de infraestruturas (GRISA e SCHNEIDER, 2015). No nordeste semiárido este foi o período das grandes obras de “combate à seca” apropriadas pelas oligarquias locais em benefício próprio.

Grisa e Schneider (2015) observam que essas políticas apresentaram um caráter triplamente seletivo beneficiando, principalmente, médios e grandes agricultores localizados nas regiões sul e sudeste, além de agricultores e empresários rurais com produção destinada à exportação ou de interesses de grupos agroindustriais (café, soja, trigo, cana-de-açúcar, laranja, algodão). Uma das mais dramáticas consequências sociais desse modelo de desenvolvimento, para o semiárido, é revelada no livro “*O Genocídio do Nordeste*” já referido na introdução, sobre as mortes durante a grande seca de 1979-1983.

Como visto anteriormente, o período de redemocratização acolheu grande parte das demandas por direitos até então negados a amplos contingentes populacionais, entre os quais os trabalhadores rurais. Vale lembrar que o trabalhador rural estava excluído dos direitos trabalhistas básicos. Algumas questões estruturais, no entanto, seguiram adiadas, como a reforma agrária. Apesar da elaboração do 1º Plano Nacional de Reforma Agrária em 1985 com metas ambiciosas (assentamento de 1,4 milhão de famílias até 1989), apenas 80 mil famílias foram assentadas.

Na década de 1990, a atuação dos movimentos sociais, em especial do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), com as ocupações de terras, resultou em números mais expressivos de famílias assentadas do que na década de 1980. Os dados oficiais indicam que 968.923 famílias foram assentadas no país em programas federais de reforma agrária³.

No debate da Constituição Federal de 1988, houve grandes mobilizações das comunidades tradicionais. Estas mobilizações afirmaram identidades e impulsionaram algumas políticas recentes que as reconhecem. Na essência das lutas por visibilidade e reconhecimento das comunidades que reivindicam essas identidades está a defesa de um território ao qual pertencem e que envolve valores culturais, tradições e que está ameaçado por grandes projetos, seja de mineração, energéticos, de expansão de grandes fazendas, dentre outros. Para Medeiros (2015) essas lutas dão novos sentidos para a reforma agrária pois “não se trata de terra para alojar famílias expropriadas tornando-as produtivas, mas sim defesa de uma terra particular, onde moram tradições” (MEDEIROS, 2015, p. 353). As lutas pela demarcação das terras indígenas e pelo reconhecimento e titulação dos territórios quilombolas, das comunidades de fundo e fecho de pasto, geraizeiras e de outras comunidades tradicionais associam diretamente a afirmação das identidades e a questão agrária.

Grisa e Schneider (2015) analisam as políticas para a agricultura familiar no pós-redemocratização, em especial as que foram propostas a partir da Constituição Federal de 1988. Segundo estes autores, as ações dos movimentos sociais de representação da agricultura familiar tornaram visíveis as precárias condições de reprodução social dos “pequenos produtores” e reclamaram a intervenção do Estado na construção de políticas públicas adequadas às suas particularidades, destacando-se, num primeiro momento, a reforma agrária e o crédito rural. Destacam também a importância dos estudos sobre a agricultura familiar nos países desenvolvidos que passaram a gerar evidências da sua importância econômica. Segundo os autores esta confluência de esforços e evidências criou as condições para que, também no Brasil, a agricultura familiar passasse a ser vista de forma positiva e relevante para a produção de alimentos e geração de empregos.

³ <http://incra.gov.br/media/docs/reforma-agraria/assentamentos-geral.pdf>, consulta em 29/10/2020.

A primeira geração de políticas para a agricultura familiar são orientadas pelo referencial agrícola e agrário e foram implementadas a partir dos anos 1990, com destaque para o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), uma política de crédito específico para a agricultura familiar criada em 1995, e a realização de assentamentos rurais em resposta à pressão exercida pelas ocupações de terras organizadas, principalmente, pelo MST (GRISA E SCHNEIDER, 2015). Em 1999 foi criado o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA).

Os anos 1990, no entanto, não foram somente de maior participação dos movimentos sociais, mas também de intensificação da agenda neoliberal com o desmonte e a precarização dos órgãos estatais responsáveis pelas políticas de assistência técnica e crédito, redução do volume de recursos destinados a essas políticas, privatização de equipamentos públicos de abastecimento e liberalização dos mercados de produtos agrícolas.

Nos anos 2000, outras políticas também consideradas como da primeira geração são implantadas. Dentre elas, o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF) criado em 2004, o Programa de Garantia de Preços da Agricultura Familiar (PGPAF) de 2006 e a retomada da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) a partir de 2003.

Pode-se afirmar que estas políticas são aquelas que estão no centro da agenda dos maiores movimentos sociais do campo e em torno delas giraram as principais negociações com o governo federal sob as presidências de Lula e Dilma, de 2003 a 2016. Neste período, o volume de recursos aplicados foi crescente, chegando a R\$ 24,1 bilhões para o Pronaf no Plano Safra da Agricultura Familiar 2014/2015.

Estudos apontam para uma concentração da destinação dos recursos do PRONAF para os agricultores familiares de renda mais elevada, principalmente no sul e no sudeste, para o financiamento de custeio de poucas culturas cuja comercialização é controlada por complexos agroindustriais (soja, milho e café), e para uma matriz tecnológica intensiva no uso de insumos agroquímicos (fertilizantes e agrotóxicos) e de sementes de poucas cultivares produzidas por grandes empresas multinacionais (AQUINO e SCHNEIDER, 2015).

Entretanto, também neste período a partir dos anos 1990, o maior volume de recursos financiados fartamente e com juros baixos foi destinado aos grandes produtores e financiou a ampliação das áreas cultivadas com soja, milho, eucalipto ou pastagens para a criação de gado bovino para exportação.

A segunda geração de políticas para a agricultura familiar, segundo Grisa e Schneider (2015), é orientada pelo referencial social e assistencial, surge a partir de 1997, coerente com os princípios neoliberais que compreendia que o Estado deveria atuar na “correção das falhas de mercado” e atuar no combate à pobreza rural. No governo Fernando Henrique Cardoso surgiram o Programa Comunidade Solidária em 1998, a linha de infraestrutura e serviços municipais do PRONAF, o grupo B do PRONAF em 1999 (destinado a agricultores de mais baixa renda) e, entre 1998 e 2000, as políticas de transferência de renda (Bolsa Escola, Bolsa Alimentação e Auxílio Gás). Além destas políticas, cabe destacar a já mencionada crescente cobertura da previdência social para os trabalhadores rurais, incluindo assalariados formalizados e agricultores familiares, a partir de 1988, e o direito ao salário maternidade pelas agricultoras familiares a partir de 1994.

As políticas da segunda geração tiveram um grande impulso em volumes de recursos destinados e número de beneficiários nos governos Lula e Dilma. Em 2003 diversas ações de transferência de renda foram unificadas no Programa Bolsa Família. Já no primeiro governo Dilma Rousseff, a criação do Programa Brasil Sem Miséria ampliou o Bolsa Família, criou o programa Bolsa Verde destinado à extrativistas e passou a promover ações de inclusão produtiva por meio da disponibilização de recursos não reembolsáveis para as famílias do Plano Brasil Sem Miséria (R\$ 2.400,00 por família) associada à ATER.

Em 2002 o Programa Garantia Safra foi estabelecido com o objetivo de garantir renda aos agricultores da região nordeste, norte de Minas Gerais, Vales do Mucuri, Jequitinhonha (MG) e norte do Espírito Santo que perdessem suas safras em decorrência de excesso de chuvas ou secas. Em 2003 foi criado o Programa de Habitação Rural que, em 2009, passou a fazer parte do Programa Minha Casa Minha Vida. Cabe destacar também a criação do Programa Luz para Todos, que viabilizou o acesso de grandes contingentes da população rural à rede de energia elétrica.

Também em 2003 foi extinto o PRONAF Infraestrutura e Serviços Municipais que deu lugar ao Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT). Em 2008 esta perspectiva de atuação territorial ganhou novo impulso com a criação do Programa Territórios da Cidadania (PTC) para articular ações em territórios mais fragilizados economicamente e com maiores índices de pobreza.

As políticas da segunda geração foram especialmente importantes nas regiões com grande contingente populacional em áreas rurais, como o semiárido, onde elas incidiram mais fortemente. Segundo Grisa e Schneider (2015),

nas últimas duas décadas, as áreas rurais mais empobrecidas do Brasil conheceram melhorias inegáveis em seus indicadores convencionais de desenvolvimento (incremento de renda, por exemplo) que, talvez, não teriam sido alcançadas apenas por meio das ações agrícolas e agrárias que analisamos na primeira geração de políticas (GRISA e SCHNEIDER, 2015, p. 36).

Por fim, o que os autores consideram a terceira geração de políticas para a agricultura familiar tem como referencial a construção de mercados para a segurança alimentar, nutricional e sustentabilidade.

A eleição de Lula, em 2002, abriu caminhos para que um campo de atores sociais identificados com a mobilização de enfrentamento da fome e da promoção da segurança alimentar e nutricional pudesse influenciar o desenho de políticas públicas. Um marco importante neste processo foi a recriação do CONSEA em 2003. O conselho havia funcionado em 1993 e 1994, sendo extinto pela primeira vez em 1995 pelo então Presidente Fernando Henrique Cardoso e pela segunda vez no primeiro dia do governo Bolsonaro em 2019.

Dentre as políticas criadas com o objetivo de promover a segurança alimentar e nutricional está o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) instituído em 2003 e que articula a demanda de entidades que atendem populações em situação de vulnerabilidade social e agricultores familiares que podem fornecer alimentos. Unanimidade entre as organizações da agricultura familiar pelo seu caráter inovador, o PAA teve dotações orçamentárias crescentes até 2012, quando começou a sofrer retrocessos em suas concepções originais.

Em 2008 foi criada a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM Bio) que assegurava ao extrativista o recebimento de um bônus caso efetuasse a venda de seu produto por um preço inferior aquele fixado pelo governo federal. Em 2009 foi aprovada a Lei 11.947 que promoveu alterações no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), determinando que, no mínimo, 30% dos recursos federais repassados para estados e municípios para a compra de alimentos para o programa fosse destinado aos agricultores familiares.

Grisa e Schneider (2015) elencam como parte da terceira geração de políticas outras ações governamentais direcionadas à agregação de valor às produções da agricultura familiar, como o apoio às agroindústrias, os aprimoramentos dos instrumentos de fiscalização da sanidade agropecuária, a criação de selos de diferenciação (Selo da Agricultura Familiar, Selo Quilombos do Brasil, Indicações Geográficas) e a ampliação dos mecanismos de certificação

com destaque para a garantia da conformidade com as normas para a produção orgânica, incluindo os sistemas participativos.

A instituição da PNAPO, em 2012, foi um marco do reconhecimento da agroecologia como enfoque alternativo para as políticas para a agricultura e a alimentação. Foi no bojo da Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (CNAPO), órgão de participação paritária entre Estado e sociedade civil, que instrumentos de políticas públicas coerentes com a perspectiva agroecológica foram criados ou fortalecidos. Como destaque especial nesse momento de inovação institucional, ressalta-se o Programa Ecoforte de Apoio a Redes Territoriais de Agroecologia, Extrativismo e Produção Orgânica, financiado com recursos da Fundação Banco do Brasil (FBB), do Fundo Social do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e do Fundo Amazônia (SCHMITT et al., 2020).

Outro campo de políticas públicas que tem um impacto muito significativo para o semiárido brasileiro são aquelas orientadas pelo conceito de “convivência com o semiárido” em oposição à ideia de “combate à seca”. A ASA defende a ideia de convivência com o semiárido e foi fundamental para que tais políticas pudessem ser formuladas e efetivadas. Os programas de cisternas estão entre as políticas de convivência com o semiárido e envolvem a construção de infraestruturas e processos de formação e mobilização social. Tais programas começaram ainda nos primeiros anos da década de 2000 e tiveram a partir de 2003 um grande impulso com o aporte de recursos federais a partir da recriação do CONSEA⁴.

As políticas relacionadas às sementes também sofreram modificações a partir de 2003 quando foi instituída a nova lei de sementes que abriu brechas para que as cultivares locais, também chamadas de crioulas, aquelas selecionadas e manejadas há gerações pelos camponeses, pudessem ser consideradas nos programas públicos ou, mais precisamente, para que as organizações que já trabalhavam promovendo o resgate e multiplicação dessas cultivares pudessem se mobilizar para questionar a exclusão das mesmas dos programas públicos e lutar por sua inclusão. A partir daí o PAA passou a operar a compra e doação simultânea dessas cultivares e os bancos comunitários de sementes, comuns no semiárido, foram apoiados por alguns programas públicos pontuais, como o recente Programa Sementes do Semiárido, da ASA, que apoiou a estruturação de 859 bancos comunitários de sementes⁵ na região a partir de 2015.

De atuação também no semiárido, vale destacar o Projeto Dom Helder Câmara (PDHC), fruto de acordo entre o Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Desenvolvimento Territorial (MDA/SDT) e o Fundo Internacional para o Desenvolvimento da Agricultura (FIDA) da Organização das Nações Unidas (ONU). O projeto iniciou em 2001 e tem a missão de criar referenciais para as políticas públicas de combate à pobreza em áreas de agricultura familiar e reforma agrária na região semiárida nordestina. O projeto promove ações de assistência técnica continuada, implantação de unidades demonstrativas, financiamento de projetos produtivos e promoção de intercâmbios, orientados pelo enfoque agroecológico (SIDERSKY et al., 2008).

Em relação a políticas estaduais cabe destacar projetos e programas sob responsabilidade de governos estaduais da região nordeste em parceria com o FIDA, focados no enfrentamento da pobreza rural como, por exemplo, o Projeto Pró-semiárido (PSA) na Bahia.

As mudanças políticas no país a partir de 2015 resultaram em rupturas institucionais e na redução expressiva do orçamento de diversas políticas públicas federais direcionadas à agricultura familiar. Em 2016 o MDA foi extinto. Em 1º de janeiro de 2019 o CONSEA foi extinto. Em meados de 2019 a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

⁴ Este tema será desenvolvido no capítulo 4, sobre o contexto.

⁵ Os dados são do portal da ASA: www.asabrasil.org.br, acesso em 16/12/2020.

(CNAPO) que já não funcionava desde novembro de 2018 foi, oficialmente, extinta. Em relação ao desmonte de políticas federais, a título de exemplo, cabe citar a finalização de contratos de ATER entre o governo federal e organizações da sociedade civil e as reduções dos orçamentos dos programas de cisternas e de aquisição de alimentos (PAA)⁶.

2.7 Pobreza Rural

Para Sen (2000), a pobreza deve ser vista como privação de capacidades, e não meramente como baixo nível de renda, que em geral é o único critério para identificação da pobreza.

Celso Furtado, em texto de 2002, discutia com nítida indignação a questão da pobreza que afligia 34% da população brasileira. Furtado levantava as seguintes dimensões do problema: a fome endêmica, a habitação popular e a insuficiência de escolaridade. Considerando que 2002 foi um ano eleitoral, talvez o texto tivesse a intenção de influenciar as estratégias do próximo governo na perspectiva de enfrentamento da pobreza. Tomando como referência a noção de habilitações/capacidades (*entitlements*) de Amartya Sen, Furtado afirmava que era possível garantir o básico para amplos contingentes da população que passavam fome através de ações emergenciais, mas que para a população rural em situação de miséria “sem acesso à terra para trabalhar ou devendo pagar rendas escorchantes para ter esse acesso” (FURTADO, 2002, p. 17) o processo de habilitação estava bloqueado. Sen (2000) atribui um papel fundamental à conclusão de reformas agrárias e o acesso à educação para a sua perspectiva das habilitações.

Olhando em retrospectiva, o programa *Fome Zero* lançado por Lula no início do mandato em 2003, políticas de habitação popular, como o *Minha Casa Minha Vida* e o *Plano Brasil Sem Miséria* lançado em 2011 no governo Dilma Rousseff, o *Luz para Todos*, o aumento real do salário mínimo e a expansão dos direitos previdenciários para os trabalhadores rurais, bem como as políticas voltadas para os territórios com maior concentração de pobreza, de fato foram iniciativas que procuraram enfrentar algumas dimensões do problema como abordadas por Furtado. O Programa Bolsa Família foi o principal instrumento de ação emergencial e teve reconhecimento internacional. Para a população rural que vive de assalariamento informal (cerca de 20% da PEA Rural, como já citado), o Bolsa Família é muito importante para minimizar o risco da fome.

Um dos grandes desafios evidenciados pela prioridade conferida ao enfrentamento da miséria no meio rural diz respeito à existência de muitas famílias sem acesso à terra, trabalhando como assalariados informais em condições precárias por vezes análogas à escravidão ou em regime de economia familiar, mas como arrendatários ou meeiros, ou ainda que têm posse da terra em situação de grande insegurança jurídica. Esses desafios colocam a reforma agrária como uma questão central para a sociedade brasileira.

Outro desafio está associado à redução ou abandono da produção de alimentos decorrentes da penetração, nas comunidades rurais, dos pacotes agroquímicos associados a

⁶ Dados compilados até julho de 2018 apresentados pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) na CNAPO em novembro de 2018 mostram que o Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas) executou 800,82 milhões de reais em 2012 e 816,80 milhões em 2013, anos de maior execução orçamentária. Em 2020, até o mês de outubro não havia investimento de recursos do orçamento federal de 2020 neste programa. A estimativa da ASA é que ainda há, no semiárido, 350 mil famílias sem acesso a cisternas de 16.000 litros (água para beber e cozinhar). Também segundo informações do MDS na CNAPO, o PAA beneficiou 185.979 agricultores em 2012, auge de sua execução orçamentária. Em 2017, este número caiu para 67.179. Em 2020, o orçamento previsto para o PAA era de 120 milhões de reais (cerca de 10% do executado em 2012, pelos valores corrigidos pela inflação). O montante destinado ao PAA em 2020 foi ampliado para 500 milhões de reais pela medida provisória 957, de 27 de abril de 2020, como resposta às reivindicações da sociedade civil para atenuar os efeitos da pandemia de COVID-19.

monocultivos comerciais. Políticas públicas e empresas de venda de insumos podem induzir a especialização produtiva com altos custos produtivos e preços incertos de venda. O uso de agrotóxicos também tem impactos negativos para as espécies espontâneas que são alimentos de alto valor nutricional, como as plantas alimentícias não convencionais ou os peixes de rios, lagos e açudes, o que compromete a segurança alimentar das comunidades.

As estratégias de enfrentamento da pobreza das famílias rurais devem considerar suas especificidades. Wanderley (2014) destaca a centralidade do trabalho na agricultura para a reprodução socioeconômica dessas famílias, mesmo aquelas em condições de pobreza. É preciso considerar que muitas produzem alimentos para o autoconsumo, mesmo que, por vezes, a produção não seja suficiente para toda a família durante todo o ano; seja pela degradação dos solos, seja por fatores climáticos ou falta de conhecimentos.

A autora também chama a atenção para a economia do excedente na agricultura familiar, quase sempre havendo conexões com diversos tipos de mercados, mesmo que eventuais ou dominados por atravessadores. Destaca também as atividades não agrícolas das famílias rurais às quais muitas vezes elas recorrem para fortalecer suas práticas agrícolas e para formação de seu patrimônio. Além disso, é preciso considerar as diversas formas de beneficiamento da produção agrícola, como os artesanatos e a produção de polpas de frutas, queijos, doces e conservas, dentre outros produtos. Por fim, mesmo em comunidades camponesas onde circula pouco dinheiro são comuns as relações de reciprocidade (SABOURIN, 2011) entre as famílias com laços sociais de parentesco e vizinhança por vezes reforçados por pertencimento a uma mesma comunidade religiosa. Além do fortalecimento do tecido social comunitário, relações de reciprocidade têm importância econômica para as comunidades.

As reflexões da Wanderley nos levam a formular a hipótese, com base na perspectiva das habilitações (*entitlements*) proposta por Sen (2000) que, em muitas comunidades de agricultura familiar consideradas pobres, o tecido social e cultural confere aos habitantes diversas habilitações importantes que devem ser potencializados pelas políticas públicas, as quais devem também promover outras habilitações das quais as comunidades carecem, como por exemplo o acesso a infraestruturas (estradas, energia elétrica, habitações), a serviços públicos de educação e saúde, a oportunidades de comercialização do excedente e ao conhecimento sobre como recuperar e conservar os recursos naturais dos quais a produção agrícola depende. Trata-se, portanto, muito além das políticas estritamente agrícolas, de um *mix* de políticas públicas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Informações Preliminares e Seleção das Famílias

Os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa foram escolhidos para atender ao objetivo de interpretar mudanças sociais e técnicas que ocorreram em agroecossistemas de gestão familiar do território do Sertão do São Francisco. São procedimentos indicados à análise mais aprofundada na escala dos agroecossistemas e das comunidades rurais.

O território do Sertão do São Francisco foi escolhido devido à atuação de diversas organizações dedicadas a fortalecer a agricultura familiar e orientadas pelos princípios da educação popular e da agroecologia, a exemplo da CPT, IRPAA e SASOP. Neste território incidiram também, na história recente, uma série de políticas públicas importantes de apoio à agricultura familiar.

Para os estudos de caso dos agroecossistemas os instrumentos do método Lume de análise econômico-ecológica de agroecossistemas foram utilizados (PETERSEN et al., 2017). O Lume é um método qualitativo e quantitativo desenvolvido pela AS-PTA⁷ e que vem sendo utilizado por ONGs de assessoria a agricultores familiares e por órgãos governamentais que coordenam ações e projetos de desenvolvimento rural.

A AS-PTA coordenou um curso de capacitação sobre o método Lume para as equipes técnicas da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR) responsáveis pelo Projeto Pró-Semiárido (PSA) e para as ONGs que executam as ações do PSA nas comunidades do semiárido baiano. O curso foi realizado entre março de 2019 e julho de 2020 em parceria com a CAR/Governo do Estado da Bahia. Participei como assessor técnico da AS-PTA da coordenação pedagógica desta capacitação, tendo sido responsável pelas atividades de monitoria junto às equipes técnicas do IRPAA, SASOP e SAJUC, organizações responsáveis pela execução das atividades do PSA nos municípios de Juazeiro, Sobradinho, Sento Sé, Remanso, Casa Nova, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes.

Uma das etapas da pesquisa de campo da tese coincidiu com a realização do curso e consistiu na realização de estudos de casos de 12 agroecossistemas geridos por famílias de seis municípios: Juazeiro (três agroecossistemas); Casa Nova (um); Sento Sé (dois); Pilão Arcado (um); Remanso (dois); Campo Alegre de Lourdes (três, todos nas comunidades da Lagoa do Pedro). As 12 famílias acessaram diversas políticas públicas e, atualmente, são beneficiárias do PSA. A seleção das famílias para a pesquisa foi feita pelas equipes técnicas das três ONGs que assessoram as comunidades no âmbito do PSA: IRPAA, responsável pela assessoria às famílias de Juazeiro, Remanso e Sento Sé; SASOP, em Campo Alegre de Lourdes e Pilão Arcado; e SAJUC, no município de Casa Nova. A escolha das famílias atendeu aos critérios de participação ativa de pelo menos um de seus membros nas atividades do PSA e disponibilidade para receber os pesquisadores e as pesquisadoras.

Na apresentação e discussão dos resultados foram utilizados nomes fictícios das pessoas das famílias participantes do trabalho de campo para preservar suas identidades.

⁷A Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA Agricultura Familiar e Agroecologia) é uma ONG com sede no Rio de Janeiro, que desenvolve programas de desenvolvimento local em parceria com organizações da agricultura familiar no agreste da Paraíba, no centro-sul do Paraná e na região metropolitana do Rio de Janeiro. Dedicar-se à participação em espaços de formulação e monitoramento de políticas públicas e ao desenvolvimento de abordagens metodológicas voltadas à agricultura familiar e orientadas pelos princípios da agroecologia. A AS-PTA participa de redes de organizações e movimentos sociais dedicadas ao fortalecimento da agricultura familiar e ao desenvolvimento da agroecologia, como por exemplo a Articulação Nacional de Agroecologia (ANA).

3.2 Análise Econômico-Ecológica dos Agroecossistemas: Estudos de Caso

3.2.1 Sobre a base teórico-conceitual do método Lume

O método foi desenvolvido para:

[...] dar visibilidade a relações econômicas, ecológicas e políticas que singularizam os modos de produção e de vida da agricultura familiar [...] e que têm sido historicamente ocultadas ou descaracterizadas pela teoria econômica convencional. (PETERSEN et al., 2017, p. 7).

O desenvolvimento do Lume se deu no bojo das discussões acadêmicas e políticas sobre sustentabilidade e das críticas aos modelos produtivistas de agricultura difundidos pelo paradigma da Revolução Verde. Tais perspectivas críticas buscavam propostas para a reorganização dos sistemas agroalimentares com base no enfoque técnico-científico da agroecologia.

O método dá centralidade ao trabalho para a produção de riquezas e reprodução social, procurando compreender as racionalidades envolvidas na gestão familiar de agroecossistemas. Os instrumentos preconizados têm como objetivo ajudar o pesquisador na compreensão das estratégias de produção e reprodução econômica e ecológica da agricultura familiar e permitem explorar diversos temas, como a segurança alimentar e nutricional, o impacto de políticas públicas, a relação com os mercados e a gestão de bens comuns.

Para dar visibilidade às relações sociais e de poder que condicionam o processo de trabalho na gestão econômica e ecológica de agroecossistemas pela agricultura familiar, o método dialoga com teorias críticas que buscam analisar dimensões da vida e do trabalho ocultadas pela teoria econômica hegemônica, quais sejam:

A **Economia Ecológica**, como o estudo dos processos cíclicos entre os bens ecológicos e os bens econômicos e como fundamento da análise da sustentabilidade desde a escala local até a escala global. A **Economia Política**, como o estudo das relações de poder implicadas nas esferas de produção, transformação e circulação de valores bem como a distribuição social da riqueza gerada pelo trabalho. A **Economia Feminista** que, a partir da crítica aos fundamentos da economia convencional, propõe novos conceitos e instrumentos analíticos para reconhecer e dar visibilidade ao trabalho das mulheres, bem como a sua participação na geração e na apropriação da riqueza social. Para tanto, expressa um ponto de vista crítico à divisão sexual do trabalho e ao patriarcalismo, elementos culturais e ideológicos que estruturam as relações econômicas dominantes nas esferas doméstica e pública. (PETERSEN et al., 2017, p. 10-11).

a) Centralidade do trabalho

A centralidade do processo de trabalho na produção de riquezas permite enfrentar o efeito de ocultação do trabalho e do papel dos trabalhadores quando se reduz, como faz a teoria do valor-utilidade, “o centro da economia às trocas de mercadorias e à geração de valor na esfera mercantil” (PETERSEN et al., 2017, p. 18), escamoteando o valor-trabalho. Esse efeito de ocultação acontece nos estudos reducionistas sobre agricultura que têm como foco as chamadas cadeias produtivas de determinado produto, invisibilizando o processo de trabalho que busca garantir por meio da diversidade produtiva e da redução dos custos a otimização do valor agregado pelo trabalho aos bens produzidos. Essa invisibilização também ocorre quando o conceito de agregação de valor é limitado à mudança na forma de apresentação dos produtos pela transformação (PETERSEN et al., 2017). Uma das formas de desocultar o valor-trabalho

proposta pelo método Lume é dar visibilidade ao que é produzido pelas famílias para o autoconsumo e para doações, inclusive mensurando a renda gerada, neste caso não monetária. Uma das esferas de trabalho analisadas pelo método é, portanto, o **trabalho mercantil e de autoconsumo**.

Outro efeito de ocultação diz respeito a duas esferas de trabalho fundamentais para a reprodução econômica e ecológica dos agroecossistemas: o **trabalho doméstico e de cuidados** e os tempos dedicados à **participação social**.

Um dos pressupostos do método Lume é considerar o trabalho doméstico e de cuidados, exercido predominantemente pelas mulheres, como essencial para a produção de valor e reprodução social das economias familiares. O método procura lançar luzes sobre a complexa trama de relações familiares que condicionam essas esferas de trabalho. Modelos analíticos focados somente na produção mercantil e na troca de dinheiro nos mercados acabam reforçando a cultura masculina patriarcal do trabalho, obscurecendo as conexões e interdependências entre as esferas de trabalho mercantil, a doméstica e a de cuidados “em favor da preservação do poder masculino como único gerador de riqueza, provedor e gestor das necessidades familiares” (PETERSEN *et al.*, 2017, p. 21).

Outra esfera de trabalho que é objeto de atenção do método é a participação social, em geral não considerada trabalho por modelos analíticos convencionais. Seguindo a base do Lume:

A participação social corresponde ao domínio da sociabilidade e da inserção social dos trabalhadores e trabalhadoras familiares em redes e instituições nos territórios, por meio dos quais mobilizam e têm acesso a bens comuns e recursos não disponíveis em seus agroecossistemas: conhecimento, bens da biodiversidade, trabalho cooperativo, dentre outros. Esses bens comuns, materiais e imateriais, são investidos nos agroecossistemas, permitindo a intensificação do processo de trabalho e a geração de novos valores. A participação social é, igualmente, o veículo de inserção dos membros das famílias em instituições e processos organizativos de corte sociopolítico e econômico (sindicatos, associações, feiras, bancos de sementes, organizações de mulheres e jovens, redes e grupos informais) por meio dos quais rompem o isolamento dos lares e se investem como atores sociais coletivos, fortalecendo pela ação sinérgica suas capacidades de expressão pública, de realização e de disputa pela apropriação do valor agregado pelo trabalho social. (PETERSEN *et al.*, 2017, p. 22).

Portanto, todas as três esferas de trabalho – produção mercantil e de autoconsumo; trabalho doméstico e de cuidados; e participação social - são produtoras de bens e serviços e são conectadas e interdependentes. O método considera a “natureza política das relações econômicas nos processos de produção, circulação e distribuição da riqueza socialmente criada” (PETERSEN *et al.*, 2017, p. 24). As famílias também são compreendidas pelo método Lume como centros de cooperação e conflito. Os instrumentos que permitem compreender os usos dos tempos permitem às famílias avaliar a racionalidade e a equidade na alocação da força de trabalho e também podem ser ferramentas para apoiar a luta das mulheres pela visibilização, reconhecimento e apropriação dos frutos do seu trabalho (PETERSEN *et al.*, 2017).

b) Abordagem do metabolismo socioecológico: fluxos econômicos e ecológicos

O método compreende o agroecossistema como um sistema econômico-ecológico, adotando um ponto de vista crítico a análises que consideram a agricultura como um processo ecologicamente descontextualizado, tal como perspectivas que abordam o meio natural como fonte inesgotável de recursos e mero suporte físico sobre a qual se realiza a produção. Segundo essas visões, dominantes nas ciências agrárias, “o processo econômico na agricultura assume a

imagem de um fluxo linear destinado a converter recursos mobilizados nos mercados em produtos também orientados aos mercados” (PETERSEN et al., 2017, p. 27), uma visão reducionista que procura substituir a natureza cíclica e complexa dos processos ecológicos na agricultura que tanta degradação ambiental tem provocado.

Diferentemente dessas compreensões, a agroecologia emerge como um enfoque científico que busca integrar produção econômica e reprodução ecológica, compreendendo agricultura como coprodução entre natureza e sociedade. A unidade básica de gestão social na qual a coprodução se processa é o agroecossistema concebido como uma unidade de apropriação e conversão de bens ecológicos em bens econômicos (PETERSEN et al., 2017). Através da abordagem do metabolismo socioecológico, o método identifica, caracteriza e quantifica fluxos econômicos e ecológicos dentro dos subsistemas que compõem o agroecossistema, entre os subsistemas e entre o agroecossistema e os suprassistemas com os quais se relaciona: os mercados, a comunidade e o Estado.

A “delimitação física do agroecossistema é demarcada pelo espaço ambiental apropriado por um Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA). Na agricultura familiar, o NSGA costuma ser a própria família” (PETERSEN et al., 2017, p. 32). Eles são “considerados atores sociais que definem objetivos e operacionalizam estratégias de gestão com base em diferentes interesses, critérios, experiências e perspectivas” (PETERSEN et al., 2017, p. 34). Por isso, o método utiliza instrumentos que auxiliam o pesquisador e a família a organizar informações e reflexões sobre a trajetória do agroecossistema, como a linha do tempo. É importante também observar que o NSGA não está isento de conflitos e expectativas contraditórias entre seus membros.

c) Estilos de gestão

Os procedimentos para a análise da sustentabilidade dos agroecossistemas propostos no método Lume tem como base a discussão teórica sobre estilos de gestão econômico-ecológica dos agroecossistemas. “Programas de modernização agrícola promovem estilos de gestão (...) que levam a uma contínua externalização das tarefas envolvidas no processo de trabalho nos agroecossistemas” (PETERSEN et al., 2017, p. 43), levando a um tipo de metabolismo no qual predominam as funções de produção em detrimento das funções de reprodução com crescente mercantilização dos elementos acionados no processo de trabalho. É o **modo de produção empresarial**, muito dependente dos mercados. Em contraste está o **modo de produção camponês**, um estilo de gestão no qual o “processo de trabalho coordena produção econômica à reprodução ecológica, assegurando um relativo grau de autonomia do agroecossistema em relação aos mercados de fatores de produção” (PETERSEN et al., 2017, p. 42), sendo a maior parte das operações necessárias à reprodução econômico-ecológica do agroecossistema internalizada pela família. As situações concretas se situam num gradiente entre esses estilos contrastantes.

As estratégias de gestão camponesa buscam construir, aprimorar e regenerar continuamente uma **base de recursos autocontrolada**. Isso se fundamenta em “estratégias técnicas e de interação social orientadas para a valorização e contínua ampliação do capital ecológico e do capital social” (PETERSEN et al., 2017, p. 48-49).

O capital em um agroecossistema é composto por estoques de recursos materiais e imateriais mobilizados pelo processo de trabalho. Terra, equipamentos, infraestruturas, animais, conhecimentos e habilidades específicas, redes de relação social e outros recursos formam e conformam o patrimônio material e imaterial do núcleo social de gestão do agroecossistema, ou seja, a sua base de recursos autocontrolada. (PETERSEN et al., 2017, p. 49).

Nas estratégias de gestão mais centradas em trocas mercantis, o capital financeiro assume um papel central na regulação dos fluxos econômico-ecológicos, com baixo investimento em trabalho reprodutivo, em detrimento do investimento na manutenção e ampliação do capital ecológico e do capital social.

d) Formas de integração social

O método busca compreender as diferentes formas de integração social do NSGA ao entorno político-institucional, tendo como referência três mecanismos de organização dos sistemas econômicos: a reciprocidade, a redistribuição e a troca mercantil. Os modelos propostos pelo Lume procuram representar os fluxos econômico-ecológicos do agroecossistema com três esferas de troca econômica (os suprassistemas): a comunidade, o Estado e os mercados. Relações de reciprocidade, estruturantes de instituições como grupos informais, associações e cooperativas, além de proporcionarem trocas não mediadas por dinheiro, podem proporcionar melhores acessos a mercados e, portanto, maior apropriação pelo NSGA da riqueza gerada pelo seu trabalho.

3.3 Redes Sociotécnicas e Inovação na Agricultura Familiar

Os distintos padrões de organização do processo de trabalho (modos de produção) identificados nos agroecossistemas podem ser analisados como redes sociotécnicas, pois são regulados por normas de integração social e por tecnologias (PETERSEN et al., 2017). “As redes sociotécnicas compreendem elementos sociais, [...] materiais (incluindo a natureza viva) e, sobretudo, as relações entre os dois” (PETERSEN et al., 2017, p. 50).

A pesquisa procurou utilizar metodologias que compreendessem, seguindo Schmitt (2011), os atores sociais como parte de uma teia de interdependências, impossível de ser apartada de seus contextos temporais e espaciais de existência.

Um enfoque de redes sociotécnicas pressupõe compreender que elas são “desenhadas por relações mais ou menos regulares e estruturadas entre agricultores ou entre estes e agentes externos” (SABOURIN, 2009, p. 207). Essas redes sociotécnicas são constituídas por relações socioculturais, afetivas e profissionais. Agricultores fazem parte de redes de diálogo técnico e redes de prestação de trabalho (SABOURIN, 2009). “A inter-relação entre as pessoas, mas também entre locais e objetos, constitui redes” (SABOURIN, 2009, p. 206).

Os agricultores, portanto, participam de diferentes redes. Seguindo a abordagem de Sabourin (2009), eles entram em diferentes “configurações sociotécnicas”. Segundo o autor,

[...] vários tipos de situações ou configurações e redes se cruzam e ficam intrincadas em diversas ocasiões da vida cotidiana ou do ciclo agrícola, para garantir funções que não são todas ligadas à produção. (SABOURIN, 2009, p. 206).

O autor distingue as seguintes configurações nas quais entram os agricultores: produtiva comunitária, marcada pelas prestações de trabalho, interações em locais de encontro na comunidade, nos meios de transporte ou fora da comunidade (nas feiras, mercados de insumos etc); configuração produtiva profissional, oportunidades de diálogo nas associações, sindicatos, visitas de intercâmbio, bancos de sementes, dias de campo; a sociocultural profana, correspondente às relações nos espaços de lazer, bares, campo de futebol, festas; e a configuração espiritual, marcada pelos ritos religiosos.

As redes, além de promoverem fluxos econômicos e ecológicos, também “produzem fluxos de informações, saberes e práticas acerca da produção agrícola, mais ou menos densos e ordenados” (SABOURIN, 2009, p. 201).

Os procedimentos adotados para a pesquisa de campo tiveram como objetivo identificar as práticas de inovação adotadas pelos agricultores e seus principais vetores.

Gondard (1991) apud Sabourin (2009) define a inovação como uma “invenção que obteve sucesso ou que encontrou utilizadores”. “A inovação segue um processo permanente de adaptação e não de simples criação-difusão” (SABOURIN, 2009, p. 213). Inovações adotadas pelos agricultores muitas vezes ficam invisíveis para instituições de pesquisa e desenvolvimento. São as inovações discretas. Sabourin (2009), no trabalho no agreste da Paraíba, chegou à conclusão que

[...] o individualismo camponês (no sentido de autonomia) parece estar tão arraigado na cultura (da região) que os agricultores reproduzem clichês⁸ do discurso de instituições de desenvolvimento, para explicar a pouca adoção de inovações conhecidas e validadas no plano local. Verifica-se a inversão entre os valores e sua representação, clássica em situação “subalterna”. (SABOURIN, 2009, p. 203).

O autor destaca o peso da norma social para explicar porque muitas vezes o acesso à informação por vezes não implica seu uso, ou seja, não chega a promover uma inovação.

Em realidade, para as práticas agrícolas, há uma norma técnica de base comum ao grupo que evolui lentamente por causa da pressão social. De fato, ela foi validada tecnicamente e foi eficaz em dado momento. As mudanças provêm de fatores externos, crises do sistema (variações climáticas ou do mercado) ou de reflexões individuais que induzem práticas diferentes, que passam a ser consideradas como desvio em relação à norma. [...] Muitas vezes, os camponeses inovadores são tidos por fantasistas que escapam à norma. É também o caso daqueles que desenvolvem conhecimentos específicos, sobre doenças que atingem os animais ou plantas medicinais, por exemplo. [...] Então, adquirem um estatuto especial, que assim permite aos demais não transgredir a norma comum dos agricultores. (SABOURIN, 2009, p. 204).

Sabourin (2009) afirma que os mecanismos de inovação são alimentados por informações, práticas e referências produzidas ou pela comunidade ou pelas instituições, ou seja, pelos níveis da ação coletiva e da ação pública. Para a compreensão das inovações é fundamental, portanto, analisar as relações entre agricultores e agentes externos com os quais interagem por meio das redes, como ONGs de assessoria, serviços oficiais de extensão rural e, também, bancos, comerciantes, empresas de insumos e mídia.

No caso das ONGs de assessoria que se orientam pelos princípios da agroecologia, uma característica do seu trabalho é o reconhecimento dos conhecimentos locais como válidos e importantes. Reijntjes et al. (1999) observam que a desqualificação dos conhecimentos locais e das práticas tradicionais e do *status* da profissão de agricultor abalam a sua confiança e orgulho provocando a erosão do conhecimento, de práticas agrícolas e de recursos genéticos locais.

A valorização dos conhecimentos locais e das inovações desenvolvidas pelos próprios agricultores é, portanto, muito importante, mas muitas vezes não são suficientes para enfrentar novos cenários que afetam gradualmente as comunidades e cujas repercussões não são vislumbradas pelos agricultores. Outras vezes eles não estão conscientes das possibilidades desenvolvidas fora das redes comunitárias (REIJNTJES *et al.*, 1999). Agentes externos têm o papel de avaliar as potencialidades e também de identificar carências e proporcionar acesso a

⁸ Clichês como os agricultores são cabeças-duras, recusam a mudança; não se comunicam; não são organizados (SABOURIN, 2009).

novas informações. É importante, portanto, identificar os vetores externos das inovações. Como observa Sabourin (2009):

De fato, muitas vezes, as redes são específicas e seletivas, ou seja, insuficientes para promover a socialização dos saberes ou a apropriação de inovações. Para que o processo de aprendizagem ocorra, convém agregar outros elementos, revezados por uma encenação contextualizada ou por organizações formalizadas mais visíveis e legíveis. Trata-se de formações práticas ou técnicas clássicas, de unidades demonstrativas ou de dias de campo, mas, sobretudo de visitas mútuas ou de estudo (SABOURIN, 2009, p. 211).

Intercâmbios agricultor/a-agricultor/a têm papel importante para enfrentar um dos motivos identificados por Sabourin (2009) para as informações não implicarem o seu uso pelos camponeses: não assumir riscos em situação de incerteza. Além deste motivo e do peso da norma social, o autor menciona também a falta de recursos para investir na inovação.

3.4 Trabalho de Campo

Entre abril e outubro de 2019 e em fevereiro de 2020 foram realizadas duas visitas a cada uma das 12 famílias gestoras dos agroecossistemas estudados. Participaram das visitas assessores técnicos das ONGs e equipes da CAR/PSA. Participei diretamente das visitas a campo de seis das 12 famílias estudadas. As equipes das ONGs elaboraram relatórios dos estudos de caso. A pesquisa de campo que deu origem a esta tese e a outras produções foi, portanto, um trabalho coletivo desenvolvido em rede.

Durante as visitas, entrevistas semiestruturadas foram realizadas com as 12 famílias com o apoio dos seguintes instrumentos metodológicos preconizados pelo método Lume para levantamento e registro ordenado das informações: a) travessias (caminhadas) pelos estabelecimentos para identificação dos subsistemas de produção e do capital fundiário; b) elaboração de mapas/croquis dos agroecossistemas; c) elaboração de modelos explanatórios para a representação das trajetórias dos agroecossistemas no tempo (linhas do tempo); d) elaboração de modelo para identificação das origens dos insumos consumidos e destinos dos produtos gerados nos agroecossistemas (diagramas de fluxos de produtos e insumos); e) planilha para registro de informações quantitativas da economia do agroecossistema (horas trabalhadas, quantidades produzidas, destinos das produções, rendas geradas, custos produtivos com insumos e pagamento de serviços, produção própria de insumos, insumos recebidos por reciprocidade, serviços recebidos por reciprocidade) no período de um ano. Na planilha também foram registradas as horas trabalhadas e rendas auferidas por atividades não agrícolas (pluriatividade) bem como as rendas recebidas por políticas sociais no período de um ano. São registradas também as horas dedicadas ao trabalho doméstico e de cuidados e à participação social. As entrevistas levantaram informações sobre as seguintes variáveis, conforme Petersen et al. (2017):

a) Variáveis internas ao agroecossistema:

Ciclo de vida da família: casamento/união, nascimento de filhos e filhas, migrações, mortes, chegada de agregados, conflitos, mudanças de familiares etc.

Sistema peridoméstico (quintal): infraestruturas (cisternas, canteiro econômico, telas, cercados, aviário, pocilga, fogão ecológico), criação de animais (aves, suínos), cultivo de vegetais (pomar, hortaliças, plantas medicinais), processamento de produtos (queijo, doces, polpas etc.).

Produção animal: evolução na composição e dimensão do criatório (grandes e pequenos animais) e capital fixo associado à produção pecuária (pastos, currais, cercas, cochos, bebedouros, máquina forrageira).

Produção vegetal: evolução dos cultivos anuais e perenes, práticas de manejo agroecológico (biofertilizante, caldas bioprotetoras, cerca viva, compostagem e outras).

Capital fixo:

Acesso à terra (considerando terra própria, arrendada ou de uso comum);

Moradia (construções, ampliação e reformas);

Infraestruturas produtivas (hídricas, agroindústria familiar etc.);

Veículos e equipamentos.

b) Variáveis externas ao agroecossistema:

Participação na gestão e uso de bens comuns (casa de farinha, bancos de sementes comunitários, fundos rotativos solidários, fundo de pasto, áreas comunitárias, redes de gestão de conhecimento, mecanismos de reciprocidade na gestão do trabalho – mutirões, trocas de dia de trabalho etc.)

Integração a espaços político-organizativos-econômicos (sindicatos, associações, grupos formais e informais, cooperativas etc.)

Acesso a mercados: CEASA, mercados institucionais como PAA e PNAE, feiras livres, mercados de produtos orgânicos, feiras agroecológicas, pluriatividade etc.

Acesso a políticas públicas: bolsa família, seguro maternidade, previdência, crédito, garantia safra, PAA/PNAE, ATER, crédito fundiário, reforma agrária etc.

Outros: Perturbações climáticas (secas, tempestades, enchentes, outros), ameaças externas (empresas mineradoras, grandes obras, agronegócio, outros).

Na primeira visita à família foram levantadas as seguintes informações gerais: número e idades dos membros do núcleo social de gestão do agroecossistema, áreas acessadas pelo NSGA e respectivos tamanhos. Logo após, foram realizadas a travessia, a construção da linha do tempo e o desenho do mapa/croqui do agroecossistema. Durante a travessia uma pessoa ficou responsável por fazer as perguntas e duas pelas anotações, com especial atenção para os marcos históricos da constituição do capital fundiário do agroecossistema e para os usos dos espaços ambientais ao longo do tempo. Outra pessoa ficou responsável pelos registros fotográficos.

Após a travessia foi construída a linha do tempo com a utilização da técnica da “espinha de peixe” que consiste em organizar tarjetas (no chão ou em uma parede) de cores diferentes, uma cor em cada lado de uma linha. De um lado foram colocadas as variáveis internas ao agroecossistema e de outro as externas (listadas acima). Nas tarjetas foram anotados os fatos históricos e os anos. Depois da linha do tempo pediu-se para a família fazer um mapa/croqui do agroecossistema. Nas bordas do mapa foram localizados o Estado, a comunidade e os mercados (suprassistemas). Depois do desenho pronto foram identificados os fluxos de produtos e insumos e feita uma primeira aproximação sobre a divisão do trabalho entre gêneros e gerações. Na primeira visita não houve preocupação em levantar dados quantitativos sobre produtos e insumos, o que foi feito na segunda visita a cada agroecossistema. Após a visita, as informações levantadas a campo foram inseridas na linha do tempo do agroecossistema na plataforma *on line* Lume (app.lume.org.br). As figuras 4 e 5 ilustram a pesquisa de campo em alguns agroecossistemas.



Figura 4: Registros fotográficos da pesquisa de campo em agroecossistema de gestão familiar.

Foto à esquerda - Realização da travessia em agroecossistema da Fazenda Olhos D'Água, Juazeiro, março de 2019. Uma parada para conhecer o reservatório de água do poço comunitário, saber quando foi construído, qual política pública que viabilizou e como a infraestrutura interfere nos fluxos de água dentro do agroecossistema.

Foto à direita - Linha do tempo de agroecossistema na Fazenda Olhos D'Água, Juazeiro. À direita, nas tarjetas brancas, variáveis internas. À esquerda, as externas. Algumas informações já tinham sido levantadas na travessia feita um pouco antes. Fotos de março de 2019.

Fonte: Arquivo do autor (2020)

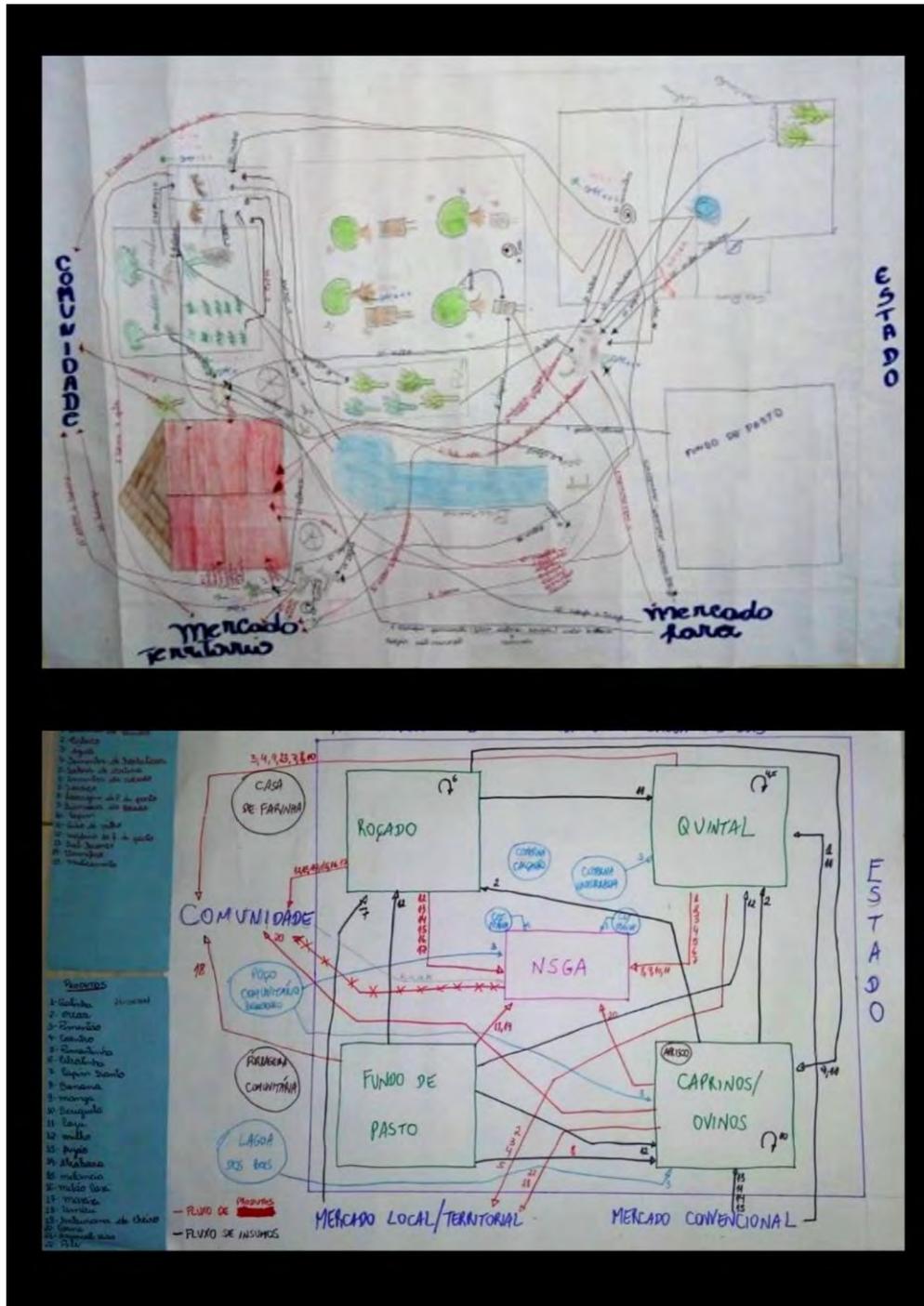


Figura 5: Croqui e diagrama de fluxos de agroecossistemas

Foto acima - Croqui de agroecossistema da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes. Os fluxos de produtos são identificados com setas vermelhas que chegam ao núcleo social de gestão do agroecossistema, à comunidade ou em dois tipos diferentes de mercados: os mercados locais/territoriais e os convencionais. Os fluxos de insumos são identificados por setas pretas, têm origem na comunidade, nos mercados, no Estado ou nos subsistemas.

de Lourdes. Nos retângulos, estão os subsistemas identificados. Nos círculos, infraestruturas e mediadores de fertilidade. As setas vermelhas identificam fluxos de produtos, e as pretas, de insumos. As infraestruturas de armazenamento de água e os fluxos de água estão representados em azul. Os números ao lado das setas identificam quais produtos e insumos, listados à esquerda. O diagrama é construído após a travessia e da elaboração da linha do tempo e do croqui. Ele é a base para a parte quantitativa. Trabalho realizado em fevereiro de 2020.

Fonte: Arquivo do autor (2020)

3.5 Análise Qualitativa de Sustentabilidade

Para cada agroecossistema foram analisados os seguintes atributos sistêmicos propostos pelo Lume: autonomia, responsividade, integração social, equidade de gênero/protagonismo das mulheres e protagonismo da juventude. Seguindo o método Lume cada atributo de sustentabilidade foi analisado a partir da avaliação qualitativa de um conjunto de parâmetros, conforme o quadro 1. Para tanto foram identificadas inovações registradas nas linhas do tempo dos agroecossistemas. Cada parâmetro foi avaliado duas vezes, tomando-se como referência a configuração do agroecossistema em dois momentos distintos de sua trajetória (em 2019, no momento de realização da pesquisa de campo, e em outro ano de referência) com base em um conjunto de critérios conforme Petersen et al. (2017).

As avaliações foram realizadas segundo a seguinte escala de notas: 1 – muito baixo; 2 – baixo; 3 – Médio; 4 – Alto; 5 – Muito Alto. As mudanças identificadas entre os dois momentos da trajetória dos agroecossistemas e justificativas para as notas atribuídas aos parâmetros foram registradas em um quadro na plataforma *on line*. As análises dos atributos foram realizadas coletivamente, envolvendo membros das equipes técnicas das organizações de assessoria, AS-PTA e técnicos da CAR/PSA. Gráficos tipo radar foram compostos a partir das notas atribuídas aos parâmetros gerando uma representação visual das mudanças qualitativas nos atributos analisados. Índices sintéticos (de zero a um) também foram produzidos para representar o nível relativo de cada atributo nos dois momentos diferentes da trajetória do agroecossistema.

Quadro 1: Parâmetros analisados para cada atributo de sustentabilidade dos agroecossistemas

Atributo	Parâmetros avaliados
Autonomia (base de recursos autocontrolada)	Equipamentos/infraestrutura
	Força de trabalho
	Disponibilidade de forragem/ração
	Fertilidade do solo
	Disponibilidade de água
	Biodiversidade (intra e interespecífica)
	Disponibilidade de terra
Autonomia (recursos produtivos mercantis)	Autoabastecimento alimentar (quantidade, diversidade e qualidade)
	Terra de terceiros
	Sementes, mudas, material de propagação, crias
	Água
	Fertilizantes
	Forragem/ração
Responsividade	Trabalho de terceiros
	Biodiversidade (planejada ou associada)
	Diversidade de mercados acessados
	Diversidade de rendas (agrícolas e não agrícolas)
	Estoques de insumos
Integração social	Estoques vivos
	Participação em espaços político-organizativos
	Acesso a políticas públicas
	Participação em redes sociotécnicas de aprendizagem
	Apropriação da riqueza produzida no agroecossistema pelo NSGA
Equidade de gênero/protagonismo das mulheres	Participação em espaços de gestão de bens comuns
	Divisão sexual do trabalho doméstico e de cuidados (adultos)
	Participação nas decisões de gestão do agroecossistema
	Participação em espaços sócio-organizativos
	Apropriação da riqueza gerada no agroecossistema
Protagonismo da juventude	Acesso a políticas públicas
	Participação em espaços de aprendizagem
	Participação nas decisões de gestão do agroecossistema
	Participação em espaços político-organizativos
	Acesso a políticas públicas
	Autonomia econômica

Fonte: Petersen et al. (2017)

3.6 Análise Quantitativa

O método Lume também tem uma parte quantitativa. Após a identificação dos subsistemas e da elaboração dos diagramas de fluxos de produtos e insumos, feitos após a primeira visita, foram realizadas as segundas visitas às 12 famílias para levantamentos detalhados para um ano agrícola acerca das quantidades produzidas e suas destinações (autoconsumo, doações, venda ou estoque) e das rendas geradas. Para a aferição da renda agrícola monetária foram levantados os valores efetivamente recebidos; para as rendas não monetárias (autoconsumo e doações) foram estimados os preços de mercado de cada produto. Foram também quantificados os consumos intermediários de cada agroecossistema (insumos consumidos e valores pagos), os valores gastos com pagamento de serviços de terceiros e estimados os valores dos insumos de produção própria ou recebidos por reciprocidade.

Após a primeira visita, para o levantamento de informações quantitativas, novas visitas foram feitas às 12 famílias. Durante estas visitas foram feitos levantamentos detalhados das quantidades produzidas e suas destinações (autoconsumo, doações, venda ou estoque) e das rendas geradas durante um ano agrícola. Para a aferição da renda agrícola monetária foram levantados os valores efetivamente recebidos; para as rendas não monetárias (autoconsumo e doações), os preços de cada produto foram estimados pelos agricultores. Foram também quantificados os consumos intermediários de cada agroecossistema (insumos consumidos e valores pagos), os valores gastos com pagamento de serviços de terceiros e estimados os valores dos insumos de produção própria ou recebidos por reciprocidade.

Além disso foram quantificadas as horas de cada membro da família dedicadas às diferentes esferas de trabalho: mercantil e autoconsumo (horas trabalhadas em todos os subsistemas identificados); trabalho doméstico e de cuidados; participação social e pluriatividade. Foi realizado, ainda, o levantamento das rendas geradas com a pluriatividade e as recebidas de políticas sociais que compõem a renda não agrícola.

Para os três agroecossistemas do município de Juazeiro, o ano agrícola da análise quantitativa foi fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Para os demais (nove agroecossistemas), o período analisado foi outubro de 2018 a setembro de 2019. Os dados quantitativos levantados a campo foram registrados em planilha excel⁹ e posteriormente inseridos na plataforma *on line* Lume (app.lume.org.br), gerando indicadores, gráficos e índices sobre a economia dos agroecossistemas.

3.7 Discussão dos Resultados Preliminares com as Famílias

Os resultados preliminares dos estudos de caso dos agroecossistemas foram apresentados e discutidos em dois encontros realizados em 2 de agosto de 2019 e 14 de fevereiro de 2020, respectivamente em Juazeiro, na sede do IRPAA, e no Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) de Remanso. Participaram dos encontros as equipes da CAR/PSA, IRPAA, SASOP, SAJUC e AS-PTA, além de representantes de quatro famílias diretamente envolvidas no estudo (duas famílias de Juazeiro, no primeiro seminário e, no segundo, uma de Remanso e uma de Pilão Arcado).

Na segunda visita aos agroecossistemas, antes de iniciar o levantamento dos dados quantitativos, os resultados preliminares dos estudos referentes a parte qualitativa do método Lume foram apresentados e discutidos com as famílias (figura 7).

⁹ Planilha disponível em <http://aspta.org.br/2015/05/25/metodo/>, acesso 20/10/2020.



Figura 6: Registros fotográficos de momentos de discussão dos resultados preliminares com as famílias.

Foto acima - Apresentação do diagrama de fluxos de produtos e insumos de agroecossistema da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes. A apresentação do diagrama incentiva a família a refletir sobre a organização do seu trabalho, pontos fortes e fragilidades do agroecossistema. É feita uma checagem dos produtos e insumos identificados. Logo na sequência, faz-se o levantamento dos dados quantitativos, que neste caso foram inseridos diretamente na planilha no computador.

Foto abaixo - Apresentação dos resultados preliminares do estudo para família da Fazenda Olhos D'Água, Juazeiro. Os gráficos radar da análise qualitativa foram apresentados à família. Um dos resultados foi uma discussão interessante sobre a necessidade de investimento na produção própria de forragem para os caprinos e ovinos, identificada pelo casal ao observar os gráficos.

Fonte: Arquivo do autor (2019)

3.8 Estudo de Caso Comunitário

Estudo de caso em escala comunitária foi realizado na região da Lagoa do Pedro, em Campo Alegre de Lourdes. As comunidades que fazem parte da Lagoa do Pedro foram selecionadas para o estudo porque têm histórico de integração às redes sociotécnicas que atuam para o fortalecimento da agricultura familiar no território, incluindo o envolvimento e a participação em um trabalho de muitos anos de assessoria do SASOP, nas ações do movimento social das comunidades de fundo de pasto e nas atividades da Paróquia de Campo Alegre de Lourdes, nas ações dos programas da ASA, políticas de ATER e no PSA. Com três famílias das comunidades da Lagoa do Pedro foram utilizados os instrumentos preconizados pelo método Lume, incluindo visitas a áreas de uso comunitário.

Nos dias 21 e 22 de outubro de 2019 foram realizadas entrevistas semiestruturadas com grupo de 25 famílias das comunidades da Lagoa do Pedro mobilizadas pelo SASOP e pela diretoria da Associação Comunitária de Fundo de Pasto. No primeiro dia a entrevista foi orientada para a construção da linha do tempo das comunidades. As questões foram discutidas para identificar os marcos da história da Lagoa do Pedro nas seguintes dimensões:

- Infraestruturas comunitárias (estradas, energia, escolas, postos de saúde, infraestruturas hídricas);
- gestão do fundo de pasto e situação fundiária das comunidades;
- infraestruturas de armazenar água nas propriedades (cisternas, barreiros, poços, outros);
- produção animal/criações;
- produção vegetal (agricultura e extrativismo);
- agroindústria e beneficiamento;
- acesso aos mercados/pluriatividades;
- organizações sociais e políticas (associações, sindicato, cooperativa, assessoria) e participação em intercâmbios e formação;
- organizações de mulheres e jovens;
- políticas públicas acessadas pelas comunidades.

As informações da entrevista do primeiro dia foram sistematizadas e organizadas em campos temáticos. A entrevista de 22 de outubro de 2019 teve como objetivo identificar as principais inovações em cada campo temático. Algumas informações discutidas no dia anterior puderam ser aprofundadas e outras informações foram levantadas. Os campos temáticos discutidos foram os seguintes:

- Fundo de pasto – demarcação e gestão;
- criação de caprinos e ovinos;
- produção nos quintais e plantio de roçados;
- apicultura;
- captação e armazenamento de água da chuva.

Logo após as entrevistas coletivas na Lagoa do Pedro, entrevistei Padre Bernardo Hanke da Paróquia de Campo Alegre de Lourdes e membros da equipe técnica do SASOP que atuam nas comunidades. A pesquisa de campo foi complementada pela análise de documentos sobre as comunidades e sobre o município de Campo Alegre de Lourdes.

3.9 Outros Recursos Metodológicos

De forma complementar utilizou-se ainda como recurso metodológico a análise de documentários em vídeo¹⁰ sobre a agricultura familiar no território. O objetivo desta análise foi compreender as estratégias e práticas das organizações que fazem parte da rede sociotécnica atuante no território e identificar mudanças que aconteceram nas comunidades e nos agroecossistemas. A pesquisa se valeu também de muitas anotações feitas durante minhas viagens ao território, num trabalho de observação participante. Foi também pesquisada a literatura sobre o território do Sertão do São Francisco e sobre os temas identificados a campo como prioritários para aprofundamento.

No decorrer da pesquisa foram também reunidos documentos oficiais sobre o território, como os produzidos pelo governo do estado da Bahia. A opção metodológica foi analisar esses documentos de forma mais aprofundada somente após a pesquisa de campo, o que me permitiu selecionar as informações mais relevantes considerando as questões que emergiram da realidade das comunidades.

¹⁰ Tiração: desmatamento e sobrevivência no Sertão da Bahia, gravado em meados dos anos 1980 (<https://www.youtube.com/watch?v=cYw0JTk9E0> acesso em 15/01/2020); Coragem é um Dom, de 2013 (<https://www.canalsaude.fiocruz.br/canal/videoAberto/sementes-e-historia-coragem-e-um-dom-CAE-00>, acesso em 21/10/2020); Conviver, de 2017 (<https://www.canalsaude.fiocruz.br/canal/videoAberto/conviver-CAE-0017> acesso em 21/10/2020); IRPAA: 25 anos trabalhando pela convivência com o semiárido, de 2015 (<https://www.youtube.com/watch?v=TpJurURshJg>, acesso em 21/10/2020); Sistematização das ações de ATER realizadas pelo IRPAA, de 2016 (https://www.youtube.com/watch?v=-2zXp_0qoNs, acesso em 21/10/2020); Fundo de pasto: nosso jeito de viver, de 2018 (https://www.youtube.com/watch?v=lmee-Armg_8, acesso em 1/11/2020).

4 CONTEXTO: O SEMIÁRIDO BRASILEIRO E O TERRITÓRIO DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO, BAHIA

4.1 Informações Gerais sobre o Semiárido Brasileiro

O semiárido brasileiro (Figura 7) ocupa 1,03 milhão de km², aproximadamente 12% do território nacional, onde vivem cerca de 27 milhões de pessoas (quase 13% da população brasileira). Abrange 1.262 municípios, localizados nos nove estados do nordeste e na porção setentrional de Minas Gerais (norte de MG e Vale do Jequitinhonha). Na Bahia, 278 municípios estão no semiárido¹¹. No território do semiárido ocorrem dois biomas: caatinga e cerrado, ambos ameaçados pelo desmatamento, sendo a extração da lenha e a abertura de áreas para pecuária e implantação de monocultivos alguns dos principais vetores de desmatamento.



Figura 7: Abrangência territorial do semiárido brasileiro

Fonte: IBGE

Em relação à mobilização da sociedade civil a partir dos anos 1990, Monteiro e Londres (2017) destacam os seguintes marcos históricos:

No Semiárido brasileiro, um marco da mobilização social foi a ocupação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) por centenas de trabalhadores rurais, que culminou na realização do seminário Ações Permanentes para o Desenvolvimento do Semiárido Brasileiro, em maio de 1993, na sede da Sudene. Neste momento, já estava presente a noção de convivência com o Semiárido,

¹¹ <https://asabrazil.org.br/semiarido> acesso em 16/10/2020.

em contraposição à lógica de combate à seca, e se reivindicava a adoção de programas permanentes por parte do governo federal, em lugar das Frentes de Emergência. A partir de então, houve muitas discussões nos estados que levaram à formação de fóruns estaduais, processo que resultou na criação da Articulação Semiárido Brasileiro em 1999, envolvendo cerca de setecentas entidades. Naquele ano, acontecia no Brasil a 3ª Conferência das Partes da Convenção de Combate à Desertificação (COP 3), organizada pelas Nações Unidas (DÚQUE, 2015). As primeiras iniciativas de implantação de cisternas de placas de 16 mil litros para armazenar água da chuva para beber e cozinhar foram desenvolvidas a partir de meados dos anos 1990, com recursos da cooperação internacional, e a partir de 2001 com apoio do governo federal, inicialmente do Ministério do Meio Ambiente e da Agência Nacional de Águas (ANA) (MONTEIRO E LONDRES, 2017, p. 64).

A partir de 2003 as políticas públicas de convivência com o semiárido ganharam um novo impulso com a inclusão dessas ações no Programa Fome Zero e com a recriação do CONSEA. Desde o início dos anos 2000 até dezembro de 2020 a ASA, através do Programa de Formação e Mobilização para a Convivência com o Semiárido: um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC), construiu 628.355 cisternas de 16.000 litros¹², conhecidas na região como cisternas de consumo ou de 1ª água.

Além do P1MC, a ASA elaborou o Programa Uma Terra e Duas Águas (P1+2) com foco na construção de infraestruturas de armazenamento de água da chuva para produção de alimentos, a chamada 2ª água, como cisternas calçada¹³ ou de enxurrada com capacidade para 52.000 litros, ou barreiros trincheira, tanques de pedra, e barragens subterrâneas¹⁴. A ASA construiu até dezembro de 2020 104.113 tecnologias desse tipo; mais recentemente iniciou o Programa Cisternas nas Escolas, com 7.186 cisternas construídas¹⁵.

É importante destacar que estes programas não se restringem à construção das infraestruturas, mas têm um caráter de formação e mobilização dos agricultores, das agricultoras e suas organizações. O trabalho da ASA é sem dúvida o mais abrangente e foi viabilizado principalmente com recursos do orçamento público federal do Programa Nacional de Apoio à Captação de Água de Chuva e outras Tecnologias Sociais (Programa Cisternas). Além do trabalho da ASA, tecnologias desse tipo também foram construídas diretamente por governos estaduais e municipais, por algumas paróquias e por outras ONGs que não fazem parte da ASA.

¹² Cisterna de 1ª água: cisterna em formato cilíndrico de placas de cimento pré-moldadas com capacidade de 16.000 litros. Fica coberta e semienterrada (www.asabrasil.org.br, acesso em 11/03/2021).

¹³ Cisterna calçada: cisterna em formato cilíndrico de placas de cimento pré-moldadas com capacidade de 52.000 litros, ligada a um calçada de 200m² que serve como área de captação da água das chuvas. Essa água escorre do calçada até a cisterna através de um cano que liga uma à outra. Cisterna enxurrada: cisterna em formato cilíndrico de placas de cimento pré-moldadas com capacidade de 52.000 litros, provida de decantadores. A água das chuvas é captada num terreiro, estrada ou córrego, passa pelo decantador e entra na cisterna por meio de canos. Nas cisternas calçada e enxurrada, apenas a parte superior das cisternas (em formato cônico) fica desenterrada (www.asabrasil.org.br, acesso em 11/03/2021).

¹⁴ Barreiros trincheira são tanques longos, estreitos e fundos escavados no solo, construídos em terreno plano. O fato de ser estreito diminui a velocidade de evaporação da água. Tanque de pedra é uma tecnologia comum em áreas de serra ou onde existem lajedos, que funcionam como área de captação da água de chuva. São fendas largas ou buracos naturais. Para aumentar a capacidade de armazenamento, são erguidas paredes na parte mais baixa ou ao redor do caldeirão. A barragem subterrânea é construída em áreas de baixios, córregos e riachos que se formam no período de chuva. Sua construção é feita escavando-se uma vala até a camada impermeável do solo, forrada por uma lona de plástico e depois fechada novamente. Por fim, é construído o sangradouro de alvenaria na parte onde a água passa com mais força e por onde o excesso dela vai escorrer. Dessa forma, cria-se uma barreira que “segura” a água da chuva que escorre por baixo da terra, deixando a área encharcada (www.asabrasil.org.br, acesso em 11/03/2021).

¹⁵ Os números são do portal da ASA: <https://asabrasil.org.br/mapatecnologias/> acesso em 16/12/2020.

4.2 Território Sertão do São Francisco

4.2.1 Localização e População

No extremo norte da Bahia, nas divisas com Pernambuco e Piauí, está localizado o território do Sertão do São Francisco, domínio do bioma caatinga, semiárido brasileiro. Entre as latitudes sul 8°33' e 10°50', é um dos 27 territórios de identidade estabelecidos pelo governo do Estado da Bahia¹⁶ do qual fazem parte dez municípios: Campo Alegre de Lourdes, Remanso, Casa Nova, Sento Sé, Pilão Arcado, Sobradinho, Juazeiro, Curaçá, Uauá e Canudos, que ocupam uma área total de 61.609,7 km², cerca de 11% do território da Bahia (figura 8)¹⁷.



Figura 8: Os dez municípios do Território Sertão do São Francisco e sua localização no norte da Bahia

Fonte: Schmitt et al. (2020)

A estimativa do IBGE indicava uma população total de 530.215 habitantes em 2018, dos quais 64% nas áreas urbanas e 36% em áreas rurais¹⁸. Se excluirmos os municípios de

¹⁶ A Lei Estadual nº 13.214, de 29 de dezembro de 2014, estabeleceu a Política de Desenvolvimento Territorial do Estado da Bahia, instituiu o Conselho Estadual de Desenvolvimento Territorial - CEDETER e os 27 (vinte e sete) Colegiados Territoriais de Desenvolvimento Sustentável – CODETER's. De acordo com o site oficial do governo do estado, “com o objetivo de identificar prioridades temáticas definidas a partir da realidade local, possibilitando o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões, o Governo da Bahia passou a reconhecer a existência de 27 Territórios de Identidade, constituídos a partir da especificidade de cada região. Sua metodologia foi desenvolvida com base no sentimento de pertencimento, onde as comunidades, através de suas representações, foram convidadas a opinar. (www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=55, acesso em 01/09/2019).

¹⁷ As principais fontes dos dados apresentados nesta seção são SEI (2018) e www.sei.ba.gov.br/images/informacoes_por/territorio/indicadores/pdf/sertaodosoafrancisco.pdf, consulta em 08/10/2020.

¹⁸ A leitura de percentuais de população rural e urbana de qualquer município brasileiro deve levar em consideração as numerosas críticas feitas à definição oficial de rural e urbano no país, que considera urbanas as populações das

Juazeiro e Sobradinho, que tem maior concentração da população em áreas urbanas, chega-se a 51% dos habitantes nas áreas rurais. Os quatro municípios mais populosos são: Juazeiro (215.183 habitantes, 40,6% do total do território), Casa Nova (71.366), Remanso (41.200) e Sento Sé (40.703). Campo Alegre de Lourdes, Pilão Arcado, Curaçá e Uauá são os municípios com taxas de urbanização inferiores a 50%, com respectivamente 28,9%, 33,6 %, 42,6% e 44,3% da população nas áreas urbanas. Com exceção de Uauá, todos os municípios apresentaram crescimento demográfico entre 2000 e 2010, tendo a média para o território ficado em 1,0% ao ano.

O Censo Agropecuário de 2017 revela a existência de 33.442 estabelecimentos familiares, o que corresponde a 80% do total de estabelecimentos agropecuários no território. O censo mostrou também que 64% dos estabelecimentos têm cisternas. A tabela 1 apresenta informações do Censo Agropecuário 2017 sobre os estabelecimentos agropecuários do território.

O índice de analfabetismo reduziu de 25,9% para 20,1% entre 2000 e 2010, mas ainda é superior à média da Bahia (16,3% em 2010).

A evolução do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) no território entre 1991 e 2010 é expressiva, tendo a média dos dez municípios avançado de 0,291 para 0,585¹⁹. A proporção da população em extrema pobreza em 2010 era de 20,2%, sendo os maiores percentuais em Pilão Arcado (41,6%) e Campo Alegre de Lourdes (40,6%).

Tabela 1: Estabelecimentos agropecuários do território Sertão do São Francisco

Município	Estabelecimentos agropecuários	Estabelecimentos agricultura familiar (%)	Estabelecimentos agropecuários com cisternas (%)
Canudos	1.741	60	78
Uauá	3.215	91	70
Curaçá	4.655	77	43
Juazeiro	7.288	60	27
Sobradinho	561	63	51
Casa Nova	7.509	76	75
Sento Sé	2.248	94	38
Remanso	3.713	87	94
Pilão Arcado	5.718	94	78
Campo Alegre de Lourdes	5.260	89	83
Total	41.908	79	64

Fonte: <https://mapasinterativos.ibge.gov.br/agrocompara/> (IBGE)

Elaboração do autor

4.2.2 Águas, Solos, Clima e Vegetação

O principal rio do território é o Rio São Francisco. Porção da Bacia Hidrográfica do Rio Vaza-Barris alcança os municípios de Uauá e Canudos. Além do Velho Chico, nome popular do grande Rio São Francisco, estão no território os rios Curaçá, Rosário, Jacaré ou Vereda Romão Gramacho e Salitre. A hidrelétrica de Sobradinho foi construída no Rio São Francisco Rio São Francisco entre 1973 e 1979. Sua barragem formou o Lago de Sobradinho, que inundou a sede dos municípios de Remanso, Sento Sé e Casa Nova e provocou o deslocamento de muitas

sedes de municípios ou distritos, por menos numerosas que sejam, e define o rural por exclusão – tudo que não é urbano. Pensemos, por exemplo, nas áreas urbanas de Pilão Arcado ou Campo Alegre de Lourdes, localizadas inequivocamente em regiões com fortes características rurais. Nas palavras de Veiga (2002), os dados oficiais falam de “cidades imaginárias”, o “Brasil é menos urbano do que se calcula”. É fácil concordar com o autor ao andar pelas regiões interioranas do país e até mesmo nas periferias de cidades médias ou grandes e observar as placas de “perímetro urbano”.

¹⁹ O IDH da Bahia, no mesmo período, passou de 0,386 a 0,660. E a do Brasil, de 0,493 para 0,727.

comunidades rurais. Estão às margens do Lago de Sobradinho os municípios de Casa Nova, Remanso, Sento Sé, Pilão Arcado e Sobradinho. Campo Alegre de Lourdes, Uauá e Canudos são os três municípios do território sem nenhuma porção de seus territórios às margens do Rio São Francisco ou do Lago de Sobradinho.

A média de chuvas fica entre 400 e 700 mm, concentradas entre outubro e março, incertas e irregulares no tempo e na localização geográfica e com grandes variações entre os anos, sendo frequentes anos de seca acentuada, como as que ocorreram entre 1979 e 1983, 1996 a 1999 e 2012 e 2017²⁰. A temperatura média é de 25,5°C.

Predominam no território Latossolos Vermelho-Amarelos e Neossolos Quartzarênicos na porção oeste. Ocorrem ainda Argissolos, Cambissolos, Luvisolos, Planossolos e Vertissolos. A vegetação predominante é a Caatinga Arbórea e Arbustiva, ocorrendo também Cerrado Arbóreo Florestado, florestas de galeria e campos rupestres.

4.2.3 Empreendimentos de Mineração e Geração de Energia

Segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2018), dados de 2015 indicam a existência de 18 empresas dedicadas à mineração assim distribuídas no território: sete em Curaçá, seis em Juazeiro, três em Sento Sé, uma em Casa Nova e uma em Campo Alegre de Lourdes. Entre os minérios extraídos estão o cobre, ferro, calcário, mármore, talco, fosfato e rochas ornamentais. O estudo também indicava a existência, em 2016, de cinco usinas de geração de energia eólica, três em Sento Sé e duas em Sobradinho. Além dos empreendimentos já instalados verifica-se no território um aumento do número de processos de requerimento de pesquisa mineral e pesquisas de viabilidade para a instalação de parques eólicos.

No território também se localiza a usina de geração de energia hidrelétrica de Sobradinho que tem capacidade instalada de geração de 1.050,3 MW (28º do Brasil)²¹ com um lago artificial de 4.214 km².

4.2.4 Agricultura, Pecuária e Campesinato

No território estão presentes cadeias do agronegócio de fruticultura irrigada (uva, manga, goiaba, entre outras) em grandes fazendas e projetos de irrigação em pequenos lotes. Há também os cultivos de tomate, cebola, melancia e melão nos projetos de irrigação, assentamentos rurais e comunidades de agricultores familiares próximos ao Rio São Francisco ou nas margens do lago de Sobradinho. Essa produção agrícola vinculada às cadeias do agronegócio faz uso intensivo de agroquímicos.

As cadeias do agronegócio de produção de frutas, cebola e tomate, entre outras poucas hortaliças, concentram-se nas áreas irrigadas dos municípios de Juazeiro, Sobradinho, Curaçá, Casa Nova e Sento Sé. Em Juazeiro encontra-se também uma grande fazenda de produção de cana-de-açúcar irrigada. São dez os projetos de irrigação no território concentrados em Juazeiro (SEI, 2018).

Contrastando com as cadeias do agronegócio cuja produção é destinada, em grande parte, à exportação ou a grandes centros urbanos, encontram-se as áreas de sequeiro das comunidades tradicionais de fundo de pasto, onde predomina a agricultura familiar dedicada à criação de caprinos, ovinos e bovinos em áreas de uso comunitário e, em áreas familiares,

²⁰ A precipitação anual média em Juazeiro é de 500 mm (média dos últimos 40 anos). Entre 2011 e 2017, a média anual foi de 290 mm, com dois anos abaixo de 200 mm (174 mm em 2012/2013 e 133 mm em 2016/2017).

²¹ A maior usina hidrelétrica do Brasil é Itaipu, que tem uma capacidade instalada de 14.000 MW e um lago artificial de 1.350 km².

roçados de mandioca, milho e feijão para o autoconsumo e para os mercados do território, além da criação de abelhas e galinhas e do cultivo de hortaliças e fruteiras nos arredores de casa.

No território existem 15 projetos de assentamentos da reforma agrária, a maior parte nos municípios de Sobradinho e Sento Sé, e 17 projetos de crédito fundiário concentrados em Sobradinho e Juazeiro, onde vivem aproximadamente 2.358 famílias (SEI, 2018). Três povos indígenas estão presentes no território. Em Curaçá, os povos Atikum com cerca de 69 pessoas ocupando 700 ha e os Tumbalalá (706 pessoas em 44.978 ha). Em Sobradinho está o povo Truká (96 pessoas em 150 ha).

Ao todo 27 comunidades quilombolas eram oficialmente identificadas em 2016, localizadas em seis municípios do território, das quais 15 em Juazeiro, três em Casa Nova, três em Remanso, três em Sento Sé, duas em Pilão Arcado, duas em Curaçá.

O efetivo de rebanhos era em 2015 de: 2.326.411 de caprinos e ovinos (respectivamente 45,7% e 35,4% do total da Bahia), 150.462 bovinos, 528.070 galináceos e 34.835 suínos. Os maiores rebanhos de caprinos e ovinos estavam em Casa Nova, Juazeiro, Remanso, Curaçá e Uauá. Entre os galináceos, os maiores efetivos estavam em Casa Nova, Pilão Arcado, Campo Alegre de Lourdes e Remanso. Os bovinos estavam em maior número nos territórios dos municípios de Sento Sé, Remanso e Casa Nova (SEI, 2018).

4.2.5 Comunidades Tradicionais de Fundo de Pasto

Fundo de pasto é aquela área que não é cercada, é livre, que é onde a criação pasta. Ali é a área que a gente reconheceu como fundo de pasto. A gente aqui não destrói a caatinga, corta só um pau se for seco pra fazer uma cerca.

Maria Madalena Paixão, presidenta da Associação de Fundo de Pasto de Canabravinha, Curaçá.

O sistema de criação animal em fundos de pasto se desenvolveu como uma adaptação importante às condições ecológicas do semiárido, notadamente a irregularidade das chuvas no tempo e na localização geográfica. Áreas de uso coletivo permitem que as aguadas construídas e as porções que vão brotando com as chuvas sejam acessadas pelos animais de todas as famílias da comunidade.

Nos anos 80 houve dois marcos históricos importantes no reconhecimento da existência das comunidades de fundo e fecho de pasto por parte do governo. Um deles é o Projeto Fundo de Pasto, do governo estadual, de 1982. O outro é o reconhecimento explícito na Constituição Estadual da Bahia de 1989, resultado da mobilização dos movimentos sociais e do trabalho de parlamentares apoiadores. O reconhecimento está no artigo 178:

Art. 178 – Sempre que o Estado considerar conveniente, poderá utilizar-se do direito real de concessão de uso, dispondo sobre a destinação da gleba, o prazo de concessão e outras condições.

Parágrafo único – No caso de uso e cultivo da terra sob forma comunitária, o Estado, se considerar conveniente, poderá conceder o direito real da concessão de uso, gravado de cláusula de inalienabilidade, à associação legitimamente constituída e integrada por todos os seus reais ocupantes, *especialmente nas áreas denominadas de Fundos de Pastos ou Fechos* e nas ilhas de propriedade do Estado, vedada a este, transferência de domínio (MORIMURA, 2015, p. 53).

Um marco importante na história mais recente das Comunidades Tradicionais de Fundo e Fecho de Pasto²² é a instituição da Lei Estadual 12.910/2013 que estabelece que as comunidades precisam buscar sua certificação junto ao governo estadual para poder garantir a titulação de suas terras. A Portaria nº 10, de 6 de julho de 2017, define que o cadastro da certificação compete à Coordenação Executiva de Políticas para Povos e Comunidades Tradicionais (CPPCT), vinculada à Secretaria de Promoção da Igualdade Racial (SEPROMI) do governo do Estado da Bahia. A mesma portaria diz que a SEPROMI encaminhará o processo ao chefe do poder executivo estadual para declarar a existência da Comunidade de Fundo de Pasto ou Fecho de Pastos através de certificação de reconhecimento conforme prevê o art. 1º do Decreto nº 17.471 de 08 de março de 2017 (GERMANI e OLIVEIRA, 2020).

Segundo estudo realizado pela Universidade Federal da Bahia (UFBA) em cooperação com a SEPROMI, no Território Sertão do São Francisco 561 comunidades já iniciaram o processo de certificação junto à SEPROMI, das quais 366 já foram certificadas; 73 estão em avaliação pela CPPCT; e 122 cujos processos estão na Casa Civil (GERMANI e OLIVEIRA, 2020). O estudo da SEI (2018) informa que havia, em 2015, 76 projetos de fundo de pasto cadastrados no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

As 76 comunidades cadastradas no INCRA têm área média de 1.495,96 ha. A média de famílias por comunidade é de 28,72. Usando essas médias para se chegar a uma ordem de grandeza da área ocupada e do número de famílias nas 561 comunidades de fundo de pasto já certificadas ou em processo somadas às 27 comunidades quilombolas, chega-se a uma estimativa de 16.890 famílias em uma área total de 880 mil ha. Esses números, mesmo sendo apenas uma ordem de grandeza e deixando de fora da conta comunidades que ainda não iniciaram o processo de certificação, evidenciam que as comunidades tradicionais de fundo de pasto configuram um modo de ocupação do território muito expressivo, tanto em área ocupada quanto em número de famílias.

Estudo recente realizado por Germani e Oliveira (2020) mostra que apenas 22% das comunidades reconhecidas ou em processo de reconhecimento pela SEPROMI, na Regional Juazeiro da Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto²³, têm suas áreas tituladas, o que dá uma ideia da insegurança jurídica das comunidades em relação à posse de seus territórios e evidenciam a lentidão do Estado em garantir os direitos territoriais dessas comunidades tradicionais.

Sabourin e colaboradores (1999) resgatam aspectos importantes da história da formação dos Fundos de Pasto no Sertão do São Francisco. Os autores observam que sua origem remonta às sesmarias do período colonial pertencentes a duas famílias: Guedes de Brito e Dias d'Ávila. Esta última possuía, em 1710, mais de 340 léguas de terras nas margens do São Francisco e dos seus afluentes. O gado bovino, criado nos latifúndios que foram surgindo com o desmembramento das sesmarias, era cuidado pelos vaqueiros, uma vez que os proprietários não moravam nas fazendas.

Com o crescimento da mineração em Minas Gerais, a crise da economia açucareira e o deslocamento do dinamismo da pecuária bovina para o sul do Brasil, a partir da segunda metade do século XVIII, houve fracionamento dos latifúndios e grandes fazendas foram abandonadas, principalmente aquelas distantes do rio. Vaqueiros, caboclos e ex-escravos se apropriaram das terras inexploradas onde havia lagoas, riachos e outras fontes de água (SABOURIN *et al.*, 1999).

A lei de terras de 1850 permitiu aos vaqueiros a compra de terras aos fazendeiros e a instalação com seu rebanho adquirido através do sistema de remuneração em gado. Havia

²² Fecho de pasto é o nome mais utilizado no oeste da Bahia, no domínio do Bioma Cerrado. As comunidades tradicionais dessa região têm suas áreas coletivas de pastejo cercadas (MORIMURA, 2015).

²³ Da Regional Juazeiro, fazem parte associações dos municípios de Juazeiro, Sobradinho, Casa Nova, Remanso, Sento Sé, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes.

também a regularização de posses. Segundo Sabourin *et al.* (1999): “aparecem comunidades, materializadas por pequenos vilarejos na proximidade das fontes de água, cujos membros são descendentes dos primeiros proprietários das fazendas” (SABOURIN *et al.*, 1999, p. 92).

Nem todas as comunidades de fundo de pasto têm origem no período colonial ou se formaram no século XIX. Algumas são de constituição mais recente, formadas por doação, ocupação de novas áreas abandonadas por seus antigos donos, ocupação de terras devolutas há décadas desocupadas e, também, por compra (MORIMURA, 2015)²⁴.

A partir da década de 1970 o sistema de fundo de pasto no Sertão do São Francisco começa a sofrer fortes pressões. Um marco importante do período desenvolvimentista da ditadura militar foi a criação do Programa Especial de Apoio ao Desenvolvimento da Região Semiárida (Projeto Sertanejo) pelo governo Geisel em 1976, orientado pela lógica do “combate à seca”, que gerou uma “corrida por terras” na região e desencadeou um processo intenso de grilagem (GERMANI; OLIVEIRA, 2020). Foi um período de valorização de imóveis rurais, generalização de cercas de arame farpado, desmatamento da caatinga para plantio de pastos, construção da hidrelétrica de Sobradinho e o início da implantação dos perímetros irrigados, estes inicialmente em Juazeiro. No território, foi o início de um período de intensa especulação fundiária e intensificação de conflitos pela posse da terra.

As décadas de 70 e 80 também foram marcadas pela valorização da identidade camponesa e do incentivo à criação de associações comunitárias, fortalecendo o pertencimento às comunidades rurais, termo consagrado pela ação das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) ligadas à Igreja Católica.

A própria categoria Fundo de Pasto é formulada neste ambiente de conflitos dos anos 70 e início dos 80 (GERMANI; OLIVEIRA, 2020). As autoras destacam a importância da assessoria das CEBs, do IRPAA, da CPT, da Fundação de Desenvolvimento Integrado do São Francisco (FUNDIFRAN) e da Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais da Bahia (AATR) às ações das comunidades rurais para fortalecer a sua construção identitária e para estabelecer regras comunitárias de ocupação e uso do espaço com base em relações de parentesco e reciprocidade. Germani e Oliveira (2020) destacam, ainda, o surgimento, em 1982, do Projeto Fundo de Pasto como uma das primeiras políticas públicas que reconhece as comunidades de fundo de pasto como segmento do campo no estado da Bahia. Segundo as autoras:

inicia-se um período de esperança nas comunidades para o reconhecimento jurídico e o reconhecimento do modo de vida de diversas comunidades. [...] Ao final de três anos de execução do Projeto, os resultados não foram nada animadores, pois apenas 11 dos imóveis foram cadastrados e apenas 22% das medições de área realizadas, como previam as metas originais da proposta. O resultado negativo do Projeto, gerou uma série de mobilizações, ocupações de órgãos públicos e encontros das comunidades, gerando assim a conquista da inclusão das Comunidades de Fundo e Fecho de Pasto no artigo 178 da Constituição baiana de 1989 (GERMANI e OLIVEIRA, 2020, p. 102)

²⁴ Morimura (2015), em tese de doutorado sobre os fundos de pasto, cita exemplos de comunidades de formação recente. A comunidade Lage das Aroeiras, em Uauá, teve início com a compra de 50 ha por João Cardoso da Silva. “À medida que a família foi crescendo, a pressão sobre a caatinga foi aumentando e começou um processo de ocupação de terras devolutas no entorno” (MORIMURA, 2015, p. 60). Outro exemplo citado é a comunidade de Fundo de Pasto Canaã, em Sobradinho, formada por pessoas que trabalharam na construção da Usina Hidrelétrica na década de 1970. Um dos fundadores nasceu em comunidade de fundo de pasto no distrito de Massaroca, em Juazeiro, e reuniu 18 famílias que ocuparam uma área de terras devolutas em Sobradinho. A autora também cita o caso da Fazenda Pau-a-Pique, em Canudos que “encontra-se abandonada há aproximadamente três décadas e ali só vive a família de um vaqueiro, que não consegue reparar os efeitos do tempo na cerca que cai. [...] os animais começaram a circular livremente pelo local” (MORIMURA, 2015, p. 60). Identificamos situação semelhante na Fazenda Olhos D’Água, no distrito de Juremal, em Juazeiro.

As lutas levam à construção de uma identidade organizativa e intensificam processos de autorreconhecimento das comunidades como “comunidades tradicionais de fundo de pasto”. A Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto vai se construindo a partir de processos de articulações regionalizados²⁵ cujos marcos são a fundação da Central das Associações Agropastoris de Fundo e Fecho de Pasto (CAFFP) conhecida como Central das Associações de Fundo e Fecho de Pasto da Região de Senhor do Bonfim, em 1994, e da Central das Associações dos Produtores de Caprinos e Ovinos (CEAPRI) de Oliveira dos Brejinhos e Brotas de Macaúbas em 1999. No município de Casa Nova, em 1998, é fundada a União das Associações de Fundo de Pasto (UNASFP).

No período de redemocratização a partir dos anos 80, as CEBs intensificam suas ações junto às comunidades tradicionais de fundo de pasto e começam a surgir políticas públicas agrícolas direcionadas a elas, o que generaliza a criação de associações comunitárias de fundo de pasto e provoca diversas iniciativas das comunidades para apropriação do território, como por exemplo a ampliação do cercamento das áreas familiares e o investimento na produção de cultivos anuais. Também passa a haver mais investimento do Estado na construção de infraestruturas comunitárias, como escolas e infraestruturas hídricas (poços, barreiros).

Na história recente, um conflito emblemático aconteceu na região de Areia Grande em 2008/2009, em Casa Nova, quando as comunidades enfrentaram ações truculentas da polícia em 2008, a invasão de pistoleiros encapuzados e o assassinato de Zé de Antero, liderança da comunidade, em 2009. Mais recentemente, além de conflitos relacionados à tentativa de grilagem de terras, há também conflitos nos territórios entre as comunidades tradicionais de fundo de pasto, empresas de mineração e de geração de energia eólica. Segundo Germani e Oliveira (2020), na Regional Juazeiro da Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto, 22% das associações estão envolvidas em conflitos direto por terra, e quase metade delas (47%) enfrentam ameaças de conflitos por terra.

4.2.6 As Orientações do Estado

Durante o governo militar o Estado atuou fortemente no território para a implantação dos perímetros irrigados realizando obras de infraestrutura e direcionando as políticas agrícolas de crédito e assistência técnica para difundir as tecnologias da Revolução Verde: mecanização pesada, fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, cultivares desenvolvidas pelas estações de pesquisa e empresas privadas.

Com a redemocratização, em que pese a continuidade do apoio dos órgãos do Estado ao modelo agroquímico, a orientação de uma parte das políticas mudou significativamente devido ao crescente reconhecimento da agricultura familiar e ao fortalecimento dos movimentos sociais que explicitaram a precariedade das condições de vida nas comunidades camponesas pobres que reivindicam políticas específicas. A partir do início dos anos 90 também contribuíram para as mudanças na orientação das políticas o debate público sobre meio ambiente e sustentabilidade, além de diversos estudos, referenciados em casos europeus, sobre a multifuncionalidade da agricultura e dos territórios rurais que jogaram luzes às diversas funções cumpridas pela agricultura familiar.

A partir dos anos 1990 e mais intensamente nos anos 2000, a noção de desenvolvimento rural foi utilizada como afirmação política da agricultura familiar pelos atores da sociedade

²⁵ Atualmente, no território de identidade Sertão do São Francisco estão organizadas duas regionais da Articulação Estadual de Fundo e Fecho de Pasto: regional Juazeiro, da qual fazem associações dos municípios de Juazeiro, Sobradinho, Casa Nova, Remanso, Sento Sé, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes; e regional CUC, que reúne associações de Canudos, Uauá, Curaçá e também dos municípios de Abaré, Euclides da Cunha, Macururé e Rodelas.

civil e pelos formuladores de políticas públicas (SCHNEIDER, 2010). De fato, grande parte das políticas públicas que incidiram no território do Sertão do São Francisco tem como público beneficiário a agricultura familiar e se orientam por outros referenciais que não a difusão da base tecnológica da Revolução Verde.

4.2.7 Políticas Públicas para Agricultura Familiar

Na história recente, a população do território foi beneficiária de diversas políticas de enfrentamento da pobreza e da fome nos marcos dos Programas *Fome Zero* e *Brasil Sem Miséria* com ações direcionadas à agricultura familiar, como os já referidos P1MC e P1+2. Também houve a intensificação de políticas para dotar as comunidades de melhores infraestruturas como por exemplo o acesso das comunidades à energia elétrica através do *Programa Luz para Todos* e as políticas abrangentes de ATER. É amplamente reconhecido que foi nas regiões rurais do semiárido nordestino onde houve redução expressiva do número de pessoas em situação de extrema pobreza (FAVARETO *et al.*, 2015; GRISA e SCHNEIDER, 2015).

Segundo Schneider (2010), José Graziano da Silva foi um dos estudiosos e formuladores de políticas públicas que teve grande influência nas políticas de desenvolvimento rural a partir do início do governo Lula em 2003. Foi um dos idealizadores do Programa Fome Zero e, à época, enfatizava a necessidade de destinar políticas sociais e compensatórias aos pobres do campo, bem como dotar as regiões rurais de melhores infraestruturas.

De fato, este referencial social e assistencial (GRISA e SCHNEIDER, 2015) resultou em um conjunto amplo de políticas no território que foram fundamentais para a expressiva redução da pobreza. Entretanto, nossa hipótese é que não se pode explicar as mudanças de longo prazo que aconteceram desde a redemocratização - o desenvolvimento rural neste território - sem considerar outras políticas orientadas pelos outros dois referenciais identificados por Grisa e Schneider (2015): o agrícola e agrário, e o da construção de novos mercados com foco na segurança alimentar e na sustentabilidade.

A incidência de políticas abrangentes de desenvolvimento territorial operacionalizadas por institucionalidades inovadoras também faz parte da história recente do território e contribuiu para a redução da pobreza. Como já mencionado, o Sertão do São Francisco é um dos 27 Territórios de Identidade estabelecidos pelo governo do Estado da Bahia desde 2014, o que deu origem a diversas políticas com enfoque territorial vigentes até os dias atuais. Entre as ações públicas recentes no território está o Projeto Pró-Semiárido²⁶ fruto de um acordo de empréstimo do governo da Bahia com o FIDA, da ONU.

O projeto é coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Rural (SDR) através da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional (CAR). É executado desde 2015 em parceria com ONGs que assessoram diretamente as comunidades rurais dos territórios. Sua execução é realizada por planejamentos participativos e combina atividades de formação e fomento para a estruturação dos agroecossistemas e comunidades. Apoiar também empreendimentos de agroindustrialização e comercialização da produção.

No território Sertão do São Francisco estão presentes na agenda pública os quatro elementos-chave identificados por Schneider (2004) nos estudos que preconizavam à época a retomada do debate sobre o desenvolvimento rural: a erradicação da pobreza, a questão do

²⁶ O projeto está aplicando R\$ 500 milhões, envolvendo 70 mil famílias em 32 municípios de cinco territórios de identidade do semiárido baiano: Bacia do Jacuípe, Piemonte da Diamantina, Piemonte Norte do Itapicuru, Sisal e Sertão do São Francisco (<http://www.car.ba.gov.br/projetos/pro-semiarido>, acesso em 13 de dezembro de 2020). As seguintes organizações, integrantes da Articulação Semiárido da Bahia (ASA-BA), são as responsáveis pela execução do projeto nas comunidades do Sertão do São Francisco: IRPAA, SASOP, SAJUC e COOPERCUC; nos outros territórios - APPJ, ARESOL, CACTUS, COFASPI, COOPSER e IDESA.

protagonismo dos atores sociais e sua participação política, o território como unidade de referência e a preocupação central com a sustentabilidade ambiental. No que diz respeito ao protagonismo dos atores e sua participação política, ganhou força mais recentemente nos debates sobre desenvolvimento rural a questão da participação e da autonomia das mulheres e dos jovens e das desigualdades nas relações sociais entre homens e mulheres.

4.2.8 O Capital Social no Território

O território foi palco da experiência milenarista de Canudos no final do século XIX, comunidade reprimida e destruída pelo exército brasileiro. Bem menos conhecida do que Canudos, em Casa Nova surgiu, em 1932, o povoado Pau de Colher que chegou a reunir milhares pessoas sob a liderança de Senhorinho, beato ligado a Severino Tavares que passou por Pau de Colher vindo de Caldeirão, no Ceará, comunidade liderada pelo beato José Lourenço (GERMANI; OLIVEIRA, 2020). Pau de Colher foi destruída pelo governo Vargas em janeiro de 1938 sob a alegação de comunismo. Centenas de pessoas morreram diretamente massacradas por metralhadora (“a matadeira”) ou de fome e sede nas caatingas.

A emergência de movimentos milenaristas deste tipo, mais conhecidos no Brasil como movimentos messiânicos, é um indicativo da existência de relações de poder de extrema subordinação dos trabalhadores rurais em relação aos proprietários das terras e da forte presença, entre os subordinados, do que Scott (2000) chama de discurso oculto. Segundo o autor:

Un individuo que es ofendido puede elaborar una fantasía personal de venganza y enfrentamiento, pero cuando el insulto no es sino una variante de las ofensas que sufre sistemáticamente toda una raza, una clase o una capa social, entonces la fantasía se puede convertir en un producto cultural colectivo. No importa qué forma toma (una parodia fuera del escenario, sueños de venganza violenta, visiones milenaristas de un mundo invertido): este discurso oculto colectivo es esencial en cualquier imagen dinámica de las relaciones de poder (SCOTT, 2000, p. 32).

Outro indício da importância dos espaços do discurso oculto é a forte presença nas caatingas do nordeste brasileiro, da literatura de cordel, com seus personagens que ilustram a coragem e a resistência do povo sertanejo frente às adversidades ou com as sátiras que mostram como a esperteza e os atos que ludibriavam o poder eram formas de sobreviver a privações extremas. Esta e outras manifestações da cultura popular inspiraram Ariano Suassuna em suas obras de teatro e literatura.

Muitas comunidades camponesas desta região apresentam características enunciadas por Scott (2000) para situações sociais em que há grande coesão no discurso oculto: elevada homogeneidade nos padrões de dominação e exploração, o que é o caso do coronelismo na região; isolamento geográfico; condições materiais muito semelhantes entre os subordinados, com baixa diferenciação social, comum nas comunidades camponesas até por compartilharem o mesmo ofício. São características que reforçam laços de reciprocidade, inclusive econômicos, configurando, entre os camponeses pobres, nos termos de Thompson (1998), a economia moral.

Estas perspectivas teóricas de Scott (2000) e Thompson (1998) ajudam a compreender as raízes e a densidade do lema das comunidades tradicionais de fundo de pasto: “Nosso jeito de viver no sertão”. O lema traz implícita uma negação de outros modos de viver, revelando um forte componente identitário e nos remetendo à perspectiva de Thompson (1998) da reivindicação dos “costumes em comum” como forma de resistência das comunidades onde predominam economias de reciprocidade frente às ameaças de imposição de novas normas, que tentam se impor através do Estado, e que não respeitam os direitos tradicionais das comunidades

aos territórios, em favor da concessão destes às classes dominantes com base no argumento de que é necessário expandir as trocas mercantis capitalistas.

Além do risco de privações extremas, como a fome, a perda do território é também uma ameaça à cultura popular, sejam manifestações religiosas, festas, interações cotidianas sobre cultivos e criações e outras formas de convivência vividas tão intensamente nas comunidades camponesas dessa região. A defesa dos costumes em comum, segundo Thompson, pode ser rebelde. Na trágica seca de 1979 à 1983 aconteceram muitos saques de alimentos no comércio da região. As abordagens de Thompson (1998) e Scott (2000) nos permitem ver estes eventos não como espasmos, mas como resultado de processos organizativos subterrâneos ou, nos termos de Scott (2000), resultados visíveis de espaços de realização do discurso oculto.

Para analisar o desenvolvimento rural do território – as mudanças sociais de longo prazo – é fundamental compreender a evolução de seu capital social (BEBBINGTON, 2005). Neste estudo, trabalhamos com a hipótese de que os efeitos das políticas públicas foram potencializados porque existe no território um processo de longo prazo de fortalecimento das organizações dos agricultores e de entidades de assessoria (ONGs).

No período da ditadura militar, as CEBs, vinculadas à Teologia da Libertação da Igreja Católica, exerceram um papel fundamental na formação do capital social neste território com forte presença do catolicismo popular. As CEBs se orientavam pelo método “ver, julgar e agir” tendo como referência passagens bíblicas. Os anos 1970 foram exatamente os de maior presença e capilaridade da Teologia da Libertação na América Latina. A CPT, por exemplo, foi fundada em 1975.

Seguindo a perspectiva teórica de Bebbington (2005) é possível afirmar que durante os anos 70 e 80 as ações das CEBs fortaleceram o capital social comunitário (ou de união), tanto incentivando práticas para melhorar as condições de alimentação das famílias, como os bancos de sementes comunitários, roças coletivas ou casas de farinha, como promovendo a formação política nas comunidades quando, à luz do evangelho, eram discutidas as formas de dominação das oligarquias sobre os camponeses pobres, desvelando esses mecanismos como injustiças e construções sociais e não como fatalidade, porque “Deus assim quer”. As CEBs realizaram o trabalho político de mobilização que, como propõe Bourdieu (1996), converte a existência da classe na teoria em existência na prática, neste caso a classe dos camponeses pobres, explorados pelas oligarquias que controlavam a terra e o poder político local. Segundo o autor, o trabalho político de mobilização tem o objetivo de ver a classe realizada, mobilizada, como resultado da luta de classificações como luta simbólica e política para impor uma visão de mundo social.

Este trabalho político de mobilização resultou na formação ou fortalecimento das associações comunitárias e no sentimento de pertencimento às comunidades – a força da ideia de comunidade até os dias de hoje demonstra a importância deste trabalho. Resultou, ainda, no fortalecimento do que Bebbington (2005) chama de capital social de ponte quando contribuiu para que os camponeses se organizassem e questionassem as direções dos sindicatos de trabalhadores rurais atreladas aos poderes locais e que, portanto, não apoiavam as mobilizações vindas das comunidades e as reivindicações que estas dirigiam aos governos. A partir do início dos anos 80, em diversos municípios do território, trabalhadores organizados das comunidades onde as CEBs atuavam fizeram as retomadas dos sindicatos de trabalhadores rurais e fortaleceram o movimento social das comunidades tradicionais de fundo de pasto. Pode-se interpretar a ação das CEBs como um dos espaços privilegiados para a manifestação do discurso oculto dos subordinados.

A compreensão das CEBs como espaço do discurso oculto é reforçada pelo trabalho de Steil e Carvalho (2007) que mostra como os centros de assessoria e formação vinculados à Igreja Católica eram espaços que escapavam aos controles do aparato repressivo do Estado durante a ditadura militar. O fato de as igrejas muitas vezes escaparem aos controles

repressivos do Estado fez com que os membros da igreja cumprissem o papel de tornar público, em espaços sociais de maior visibilidade, o discurso oculto das classes subordinadas.

É possível analisar o trabalho dos religiosos e leigos vinculados à Teologia da Libertação nas comunidades camponesas da região a partir do enfoque gramsciano da relação dos intelectuais com as massas. Ao analisar as superestruturas às quais atribui papel predominante na luta de classes, Gramsci destaca o poder das palavras e da religião para a consolidação da ideologia da classe dominante junto às classes subalternas. Para ele, nas massas, a filosofia é vivida como uma fé que faz com que as classes subalternas adotem uma visão fatalista, resignada com as suas condições materiais ou compreendendo as conquistas materiais como graça divina, além de um comportamento disciplinado e passivo frente aos mecanismos de dominação.

Gramsci assume que as construções arbitrárias são eliminadas pela competição histórica, o que torna duráveis as relações de exploração e subordinação é a adesão do proletariado à ideologia da burguesia. Portanto, para o autor, a atuação na superestrutura é determinante para a ação. Os intelectuais têm o papel de desvelar os mecanismos de exploração em contato com a massa, ajudá-la a refletir sobre os problemas vivenciados e formular conceitos. E assim ir construindo uma vontade coletiva, que só se constrói na ação política coletiva, a partir da consciência da classe que faz parte de uma força hegemônica. Estes intelectuais fazem, portanto, o que Steil e Carvalho (2007) chamam de “trabalho de formiguinha”.

Para Gramsci, a ação de classe implica em mudança cultural que acontece a partir da ação política que une teoria e prática, intelectuais e pessoas simples. A ação da classe não está determinada pela estrutura de classes da sociedade, mas se dá quando há coerência lógica na ação dos intelectuais das organizações da classe trabalhadora, reconhecimento da autoridade por parte das massas, e se avança em processos organizativos, quando se constrói um bloco histórico contra-hegemônico.

A partir dos anos 80, com a redemocratização, surgiram as ONGs, como o IRPAA, fundado por Dom José Rodrigues, o célebre bispo de Juazeiro, ligado à Teologia da Libertação e grande referência para as mobilizações camponesas nos anos 70 e 80; e o SASOP, entidade originária do Projeto Tecnologias Alternativas (PTA-FASE), que passaram a atuar em parceria com as organizações dos agricultores e com as CEBs. Mais recentemente, em 2003, foi fundado o SAJUC. A atuação destas e outras ONGs contribuiu para a intensificação dos intercâmbios entre as comunidades, dada a mobilidade dos seus quadros e, posteriormente, para a formação do capital social “de escada” (BEBBINGTON, 2005), com a construção das políticas públicas e dos espaços formais de participação social na sua formulação e monitoramento.

Como observa Bebbington (2005), o capital social tem um valor em si mesmo, pela promoção de espaços de participação social e empoderamento (voz política), e tem também um valor instrumental, pois facilita o acesso a outros recursos, materiais, como as infraestruturas, ou não materiais, como informação e conhecimento. Nesse sentido, o capital social é um caminho de possibilidades.

4.2.9 Imagens do Território Sertão do São Francisco

As figuras 9 a 15 trazem imagens do território do Sertão do São Francisco.



Figura 9: Imagens do Sertão do São Francisco I

Foto 1 - Estrada entre Remanso e Campo Alegre de Lourdes no final da estação seca. Outubro de 2019

Foto 2 - Comunidade rural tradicional de fundo de pasto em Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020

Foto 3 - Paisagem que se contempla da estrada entre Casa Nova e Remanso. Fevereiro de 2020. O verde intenso da caatinga é sinal de um bom inverno em 2019/2020

Foto 4 - Roçado de milho na comunidade de Lagoa dos Bois, em Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020. Nas comunidades de fundo de pasto, em geral os roçados são cercados.

Crédito das imagens 2 a 4: Cecília Figueiredo

Fonte: Arquivo do autor (2020)



Figura 10: Imagens do Sertão do São Francisco II

À esquerda - Vista do Lago da barragem de Sobradinho desde Remanso. No outro lado, município de Sento Sé. Podem ser avistadas caixas d'água das cidades antigas de Remanso e Sento Sé, inundadas em 1979 pelas águas represadas. Foto de fevereiro de 2020.

À direita - Açude na beira da estrada em Casa Nova. A canalização leva para o açude a água que cai na estrada.

Crédito das fotos: Cecília Figueiredo

Fonte: Arquivo do autor (2020)



Figura 11: Imagens do Sertão do São Francisco III

À esquerda - Vinícola entre Juazeiro e Casa Nova. Quase a totalidade da produção de uva da Bahia está no Sertão do São Francisco.

À direita - Paisagem próxima à Usina Hidrelétrica de Sobradinho. No primeiro plano, casa e ovinos pastando. Ao fundo, área de fruticultura irrigada.

Crédito das fotos: Cecília Figueiredo

Fonte: Arquivo do autor (2020)



Figura 12: Imagens do Sertão do São Francisco IV

Foto 1 - Agricultor e sua criação de cabras num fim de tarde na Lagoa dos Bois, Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020.

Foto 2 - Comunidade Lagoa dos Bois. Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020.

Foto 3 – Família no roçado na Lagoa do Pedro. Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020.

Foto 4 - Lagoa do Pedro. Campo Alegre de Lourdes.

Crédito das fotos: Cecília Figueiredo.

Fonte: Arquivo do autor (2020)



Figura 13: Imagens do Sertão do São Francisco V

Foto 1 - Outubro de 2019. Fim da estação seca na Lagoa do Pedro. Campo Alegre de Lourdes. Campo de palma forrageira, pasto e caatinga no fundo de pasto

Foto 2 – Apiário familiar em fevereiro de 2020. A caatinga em Campo Alegre de Lourdes é de porte mais elevado do que na depressão sertaneja em Juazeiro, Sobradinho e Curaçá.

Foto 3 – Cisterna-enxurrada com capacidade para 52.000 litros construída pelo P1+2. Lagoa do Pedro. Campo Alegre de Lourdes.

Foto 4 - Criação de caprinos e ovinos na comunidade de fundo de pasto Fazenda Olhos D'Água. Juazeiro. Outubro de 2019.

Crédito das fotos 2 e 3: Cecília Figueiredo.

Fonte: Arquivo do autor (2020)



Figura 14: Mobilizações do campesinato no semiárido brasileiro

Foto 1 - Ocupação histórica da SUDENE em 1993

Foto 2 - Dom José Rodrigues, bispo de Juazeiro, fundador do IRPAA, conversa com agricultores

Foto 3 - Seca é Seca. Falta de Água é política

Foto 4 - O latifúndio produz desigualdade social. Fundo de Pasto: nosso jeito de viver no sertão

Fonte: Foto 1: autor desconhecido. Fotos 2 a 4: acervo IRPAA Mobilizações do campesinato no semiárido brasileiro



Figura 15: Imagens do Sertão do São Francisco VI

Foto acima - Em 2018, a comunidade Fazenda Olhos D'Água, zona rural do município de Juazeiro, tem acesso à energia elétrica.

Foto abaixo – Agricultora em seu barreiro trincheira. Campo Alegre de Lourdes. Fevereiro de 2020.

Fonte: Arquivo do autor (2020)

5 MUDANÇAS SOCIAIS E TÉCNICAS EM AGROECOSSISTEMAS DE GESTÃO FAMILIAR DO TERRITÓRIO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO

5.1 Introdução

Este capítulo aborda trajetórias de famílias agricultoras de áreas rurais de seis municípios do Sertão do São Francisco: Juazeiro, Casa Nova, Sento Sé, Remanso, Pilão Arcado e Campo Alegre de Lourdes.

Juazeiro, na Bahia, e Petrolina, em Pernambuco, são as duas maiores cidades da região, onde se localizam muitos serviços públicos, agências bancárias, o comércio é mais movimentado e muitas pessoas vivem nos bairros das periferias. Muitos projetos de perímetros irrigados estão localizados nos territórios destes dois municípios. Ali estão os *outdoors* e as lojas de equipamentos e insumos químicos para a produção irrigada convencional, parte das redes sociotécnicas do agronegócio.

Para chegar à Casa Nova, saindo de Juazeiro, é preciso cruzar a ponte e passar por Petrolina (PE), para depois entrar novamente na Bahia na estrada às margens do São Francisco. São cerca de 70 km de Petrolina e Casa Nova. A agricultura de Casa Nova também tem grande influência das redes sociotécnicas do agronegócio, especialmente nas comunidades mais próximas da área urbana do município e do lago da barragem de Sobradinho. Em Juazeiro e Casa Nova, muitos agricultores acessam o crédito PRONAF via Banco do Nordeste.

As relações mais próximas com áreas urbanas mais populosas fazem muitas famílias rurais de Juazeiro e Casa Nova recorrerem frequentemente a trabalhos não agrícolas nos centros urbanos.

Para ir de Juazeiro a Sento Sé não é necessário cruzar a ponte para Petrolina, já que os dois municípios estão na margem direita do Rio São Francisco. Sento Sé teve a sede do município e algumas comunidades rurais inundadas com a construção da barragem de Sobradinho. Atualmente, é um dos municípios com mais parques eólicos do território. Há também garimpo de ametista que atrai muita gente. Era o único município do território que, no momento da pesquisa, não tinha feira livre regular de venda direta da agricultura familiar. O IRPAA, com apoio do PSA, estava organizando feiras esporádicas no território, assunto muito comentado nas conversas das agricultoras e das equipes de assessoria.

Sento Sé, Remanso, Campo Alegre de Lourdes e Pilão Arcado são municípios menos populosos do que Juazeiro e Casa Nova, e sofrem influência muito menor das redes sociotécnicas do agronegócio dos perímetros irrigados. Além do clima menos agitado dos centros urbanos menores, diversos tipos de relação entre o rural e urbano, diferentes dos signos da modernização agrícola, são percebidos ao caminhar pelas zonas urbanas desses municípios. Destacam-se na paisagem carros que passam carregados de forragem, motos com galões de leite, comércio especializado em mel, máquinas forrageiras expostas à frente das lojas, o vaivém de máquinas e operários asfaltando rodovias, as malas abertas dos carros para expor, nos arredores dos mercados, queijo de cabra, hortaliças e frutas que vêm do sítio.

Os mercados de proximidade fazem parte desta trama territorial (FAVARETO et al., 2015) e marca fortemente a trajetória das famílias. Os mercados de proximidade são bem movimentados e constituídos pelas vendas de porta em porta, os pequenos comércios nos distritos e bairros periféricos, os restaurantes, os mercados “do produtor” e as feiras. Para compreender o desenvolvimento rural, é preciso prestar atenção a estes mercados, que muitas vezes são mercados aninhados (*nested markets*) (PLOEG, 2011), dependem de relações diretas entre agricultores e agricultoras e pequenos comerciantes ou consumidores. Outra característica à qual é muito importante estar atento são as doações de alimentos que acontecem entre as famílias nas comunidades rurais ou destas com amigos e parentes que vivem nas áreas urbanas de municípios do território ou em outras regiões do país. Trata-se da reciprocidade, uma

dimensão importante das relações sociais, da cultura local e da economia que geralmente fica invisibilizada.

Também é muito importante, para compreender o desenvolvimento rural do território, conhecer as lutas de reconhecimento das comunidades tradicionais de fundo de pasto, uma vez que são vastas porções do território acessadas pelas comunidades. Se o acesso a essas terras de uso comunitário tradicional fosse governado pela racionalidade da terra como mercadoria e pela lógica da propriedade individual totalmente cercada, essas práticas de gestão social seriam inviabilizadas, comprometendo a reprodução socioeconômica de milhares de famílias rurais e gerando impactos negativos muito grandes para a produção de alimentos para o território e para a cultura local.

O capítulo tem quatro seções. Após esta introdução, segue-se análise do desempenho econômico e da sustentabilidade de agroecossistemas, uma leitura agregada dos 12 agroecossistemas estudados. A terceira seção apresenta as trajetórias e estratégias de cada uma de 12 famílias. A última seção apresenta os resultados do estudo de caso nas comunidades camponesas da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes.

5.2 Análise do Desempenho Econômico e da Sustentabilidade de Agroecossistemas

5.2.1 Desempenho econômico

Os 12 agroecossistemas analisados estão caracterizados na tabela 1. Além da identificação do município de localização, apresenta-se a composição do Núcleo Social de Gestão do Agroecossistema (NSGA) e a idade de cada membro do núcleo. Apresenta também informações sobre a economia dos agroecossistemas²⁷.

²⁷ No momento do levantamento das informações quantitativas, 1 real valia aproximadamente US\$ 0,25.

Tabela 2: Informações da economia de 12 agroecossistemas de gestão familiar do território do Sertão do São Francisco no ciclo anual 2018

Família e município	Idades membros do NSGA (fevereiro 2020)	RA (reais)	RAM/RA (%)	Índice de remuneração (RA/RB)	Rentabilidade monetária	RA/RT (%)	Rpol. Sociais/RT (%)	R Pluri/RT (%)	Fontes de renda não agrícola	Principais produções vendidas
AE 1 - Juazeiro	(3 pessoas) H: 40 e 8; M: 28	37.732	87	0,68	1,82	62	3	35	Transporte escolar, políticas sociais	Tomate, carne de caprinos e ovinos
AE 2 - Juazeiro	(4) H: 58, 32 e 30; M: 54	29.008	58	0,83	2,94	55	22	23	Pedreiro, políticas sociais	Galinhas, carne de caprinos e ovinos, ovos
AE 3 - Juazeiro	(4) H: 38 e 46; M: 39 e 80;	13.922	72	0,68	1,53	52	18	30	Venda de artesanatos, diárias, remessa de familiares, políticas sociais	Ovos, coentro, palma e pimentão
AE 4 - Casa Nova	(3) H: 63; M: 60 e 31	9.131	32	0,86	1,88	25	36	39	Aposentadoria, funcionalismo público, costureira, merendeira	Bovinos, porcos e ovinos
AE 5 - Sento Sé	(3) H: 70; M: 59 e 94	22.240	65	0,78	2,33	40	47	13	Venda de panificados, aposentadoria, políticas sociais	Alface, couve, polpas de umbu e manga, queijo
AE 6 - Sento Sé	(4) H: 45, 13 e 8; M: 40	6.656	30	0,88	2,17	30	14	56	Funcionalismo público, mecânico, políticas sociais	Caprinos e queijos
AE 7 - Remanso	(4) H: 28 e 26; M: 72 e 52	9.783	58	0,84	3,07	39	61	Zero	Aposentadoria, políticas sociais	Mudas de forrageiras e silagem
AE 8 - Remanso	(4) H: 58, 28 e 22; M: 61	5.888	27	0,70	0,64	20	49	31	Aposentadoria, serviços de mecânico, pedreiro, construção de cercas,	Mel, caprinos, ovinos e bovinos
AE 9 - Pilão Arcado	(2) H: 52; M: 45	11.725	9	0,83	0,44	60	10	30	Carpintaria, frete, políticas sociais	Galinhas, carne de caprinos e ovos
AE 10 - Campo Alegre	(3) H: 57; M: 53 e 21	11.090	28	0,93	3,47	62	21	17	Cozinheira, manicure, remessa das filhas, políticas sociais	Ovos, coentro e caprinos e ovinos vivos
AE 11 - Campo Alegre	(4) H: 45; M: 44, 23 e 21	34.506	53	0,82	2,48	62	21	17	Benefício previdenciário; diárias	Bovinos, mel, melancia e milho
AE 12 - Campo Alegre	(4) H: 31, 12, 6; M: 32	9.493	21	0,73	0,56	32	14	54	Pedreiro, carpinteiro, políticas sociais	Bovinos, mel e galinhas
Média		16.764	45	0,80		45	27	29		

Legenda: NSGA: núcleo social de gestão do agroecossistema; H: homens e meninos; M: mulheres e meninas; RA: Renda agrícola anual; RAM: renda agrícola monetária; RB: renda bruta (excluídas rendas não agrícolas); RT: renda total anual (renda agrícola + renda de pluriatividade + renda de políticas sociais); R Pol. Sociais: renda de políticas sociais anual; R Pluri: renda de pluriatividade anual.

Elaboração do autor a partir dos dados da pesquisa (2020)

A renda agrícola média no ciclo anual analisado foi de R\$ 16.464 reais, o que representou 45% da renda total das famílias. Os menores percentuais foram 20 e 25% e os maiores, 62%. Em metade dos agroecossistemas analisados, a renda agrícola foi superior a 50% da renda total. A renda de políticas sociais média correspondeu a 27% da renda total e a de pluriatividade a 29%.

Embora com grande variação entre os casos estudados, os dados revelam a importância da pluriatividade para a renda total das famílias. Eles convergem com a análise de Wanderley e Favareto (2013) segundo a qual a pluriatividade não significa, necessariamente, abandono das atividades agrícolas. Como tornou-se claro na elaboração da linha do tempo, recursos mobilizados pela pluriatividade se integram às estratégias de reprodução dos agroecossistemas. Portanto, são investidos, em grande medida, na ampliação da base de recursos autocontrolada (patrimônio familiar), contribuindo diretamente para incrementar a autonomia e a resiliência dos agroecossistemas. Parte dessa renda de pluriatividade resulta de serviços prestados nas próprias comunidades rurais, como trabalhos de pedreiro, carpinteiro e costureira. Isso significa que são trabalhos investidos na melhoria das condições de trabalho de vizinhos e mesmo da comunidade.

Os dados também confirmam a importância dos recursos oriundos da aposentadoria e outras políticas sociais. Os agroecossistemas analisados produzem parte ponderável dos alimentos consumidos pelas famílias, liberando recursos da aposentadoria para investimentos na ampliação do patrimônio familiar. Desse ponto de vista, esses recursos redistribuídos pelo Estado como direito social conquistado exercem papel importante na promoção de dinâmicas de desenvolvimento rural.

Essa diversidade de rendas tem papel essencial para fortalecer a resiliência dos agroecossistemas, ao assegurar rendas satisfatórias em períodos de estiagens prolongadas. Essa estabilização dos níveis de renda reduz os riscos de desativação de subsistemas ou mesmo de migração em busca de trabalho, como verificou-se com muita frequência no decorrer do século XX. Por outro lado, é essa diversidade de rendas o que amplia as capacidades de investimento das famílias quando as chuvas voltam a se normalizar após os períodos de estiagem prolongada.

A figura 16 mostra a composição do produto bruto (média dos 12 agroecossistemas) no ciclo agrícola anual analisado (2018)²⁸.

²⁸Agroecossistemas 1 a 3: ciclo anual analisado fevereiro/2018 a janeiro/2019. Agroecossistemas 7 a 12: ciclo anual analisado outubro/2018 a setembro/2019



Figura 16: Composição do produto bruto médio de 12 agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco no ciclo anual 2018

A renda não monetária bruta média representou 7.543,74 reais, resultado dos valores da produção para autoconsumo e doações. Os dados evidenciam a contribuição das atividades agrícolas para a segurança alimentar das famílias e do território. Embora não tenham sido quantificadas, as famílias também recebem doações de parentes e amigos das comunidades, o que contribui para reforçar laços de reciprocidade e para a economia das famílias. Parte das doações são realizadas para os filhos que vivem em áreas urbanas do território ou mesmo em cidades distantes.

Uma parte do produto bruto gerado no ciclo analisado é estoque (média de 4.362,54 reais). Trata-se de riqueza produzida no período que não foi vendida nem consumida. Exemplos de estoque são carne de caprinos e ovinos e produção de forragem. Esses resultados expressivos estão associados ao incremento da biodiversidade nos agroecossistemas, ao trabalho de gestão comunitária dos fundos de pasto, à ampliação dos estoques de água e aos bons invernos dos últimos anos.

Os custos produtivos médios foram de 4.787,50 reais, dos quais 1.242,17 (26%) foram utilizados para pagamento de serviços de terceiros, e o restante (74%) para compra de insumos. O índice de remuneração (renda agrícola/renda bruta) médio foi de 0,80, variando de 0,68 (AEs 4 e 6) a 0,93 (AE 1), o que indica elevada autonomia dos agroecossistemas em relação a insumos externos e pagamento de serviços de terceiros.

O valor médio gasto pelas famílias para remuneração de serviços foi o equivalente a 1,24 salários mínimos, o que representa uma contribuição relevante para a economia do território, uma vez que todo este valor é destinado a remuneração de trabalhadores do território em pagamentos de diárias ou serviços por empreitada.

O valor agregado médio dos 12 agroecossistemas foi de 18.006,62 reais. Descontado o pagamento a terceiros, chega-se a uma renda agrícola média de 16.764,45 reais, equivalente a 16,8 salários mínimos. Os dois menores valores de renda agrícola foram 5.888,00 reais e 6.656,00 reais. Os dois maiores valores foram 34.506,00 reais e 37.732,00 reais (AE 4). A renda agrícola monetária média foi de 9.220,71 reais (9,2 salários mínimos).

5.2.2. Análise de sustentabilidade

A figura 17 é uma representação visual das mudanças qualitativas relacionadas ao atributo de sustentabilidade autonomia dos 12 agroecossistemas. O índice sintético, que no ano de referência foi de 0,66, foi de 0,76 em 2019.

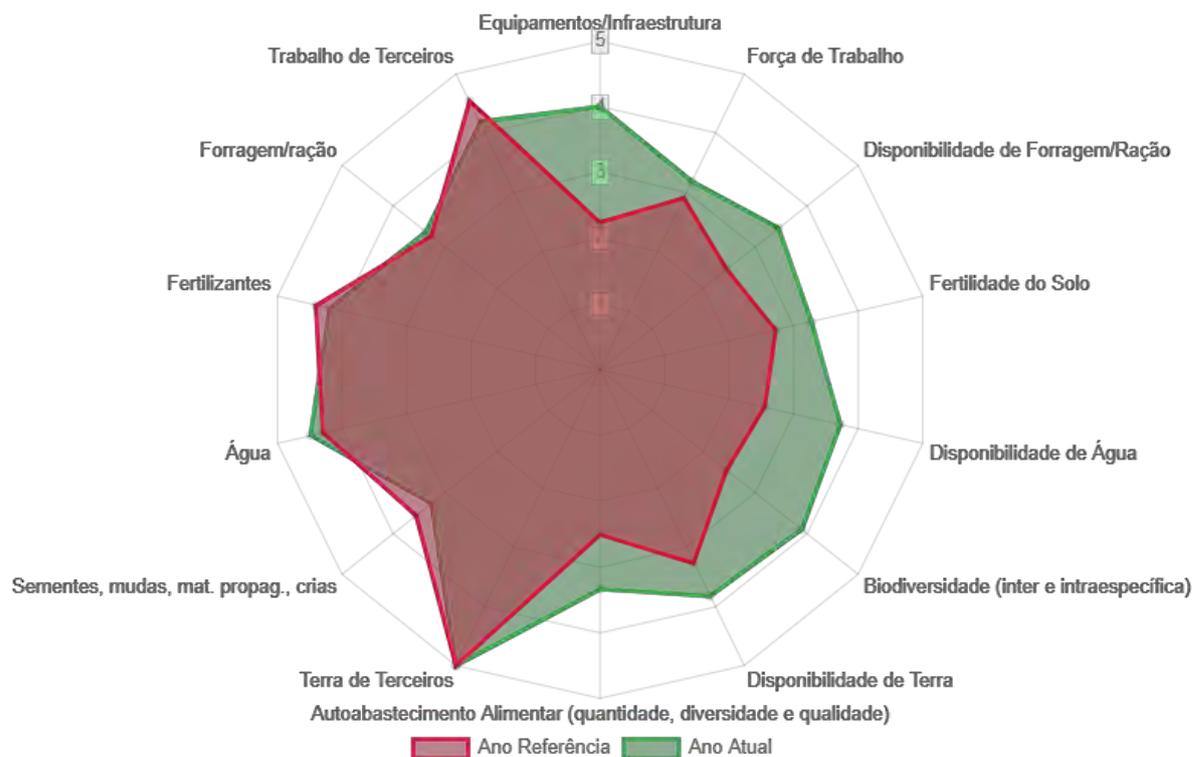


Figura 17: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas). Ano atual: 2019 e anos de referência variaram entre 2007 e 2015.

Em geral, não houve aumento significativo na dependência de recursos produtivos mercantis (parâmetros à esquerda do gráfico), tendo havido uma pequena redução na autonomia em relação ao trabalho de terceiros, provavelmente devido ao aumento e diversificação da produção e da demanda de trabalho para a manutenção de infraestruturas. Em relação às sementes, houve ligeiro aumento na dependência dos mercados, principalmente pela demanda de sementes de hortaliças e mudas de fruteiras com a instalação dos canteiros econômicos e ampliação dos quintais.

A pesquisa evidenciou mudanças qualitativas em todos os parâmetros relacionados à base de recursos autocontrolada pelas famílias (parâmetros à direita no gráfico). As mais expressivas foram identificadas nos parâmetros equipamentos/infraestruturas (média das 12 notas variou de 2,25 para 4), biodiversidade (2,45 para 3,91) e disponibilidade de água (2,55 para 3,73). As notas do parâmetro disponibilidade de forragem/ração evoluíram de 2,45 para 3,45 e as de autoabastecimento alimentar de 2,50 para 3,33. Mesmo tendo havido um pequeno aumento da autonomia em relação ao parâmetro disponibilidade de forragem/ração, as famílias ainda recorreram aos mercados para compra de ração.

A construção de infraestruturas e aquisição de equipamentos foram viabilizadas pelos programas de convivência com o semiárido executados pelas organizações que fazem parte da ASA, por outras políticas federais, como o programa Luz para Todos, e pelo PSA, além de terem sido construídas ou adquiridas com recursos próprios.

A maior disponibilidade de água permitiu o incremento da biodiversidade, seja de frutas, hortaliças e plantas medicinais nos quintais, seja de espécies forrageiras. O PSA contribuiu para o aumento da base de recursos autocontrolada ao promover o acesso das famílias a cisternas, aviários, canteiros econômicos com viveiros telados²⁹, máquinas forrageiras de uso coletivo, caixas para criação de abelhas e equipamentos de apicultura. Em alguns casos, viabilizou também a reforma dos abrigos de caprinos e ovinos (apriscos) e a implantação de áreas de produção de forrageiras. O Plano Brasil sem Miséria também contribuiu de forma expressiva para a ampliação da biodiversidade, ao viabilizar o plantio de espécies forrageiras e a aquisição de animais, inclusive reprodutores.

As inovações proporcionaram aumento e diversificação da produção para o autoconsumo das famílias. As mudanças no parâmetro “disponibilidade de terra” no período estão relacionadas ao maior engajamento das famílias em redes que se mobilizam em defesa do reconhecimento e garantia dos territórios das comunidades tradicionais de fundo de pasto e, em alguns agroecossistemas, à aquisição (compra ou doação) de parcelas de terras no período analisado. A integração das famílias em redes sociotécnicas de aprendizagem também contribuiu para a qualificação da força de trabalho.

A análise mostra, no entanto, limitações relacionadas a este parâmetro (força de trabalho), associadas à dedicação de membros de muitos dos 12 NSGA a trabalhos não agrícolas e trabalhos fora das propriedades e, em alguns casos, à saída recente de jovens. A avaliação aponta para duas questões importantes a serem discutidas nas redes. Uma delas são as motivações para a saída dos e das jovens e quais inovações eles e elas consideram importantes promover para que as comunidades rurais sejam consideradas por mais jovens lugares bons para viver e trabalhar. A outra questão está relacionada à importância da produtividade do trabalho nos diferentes subsistemas e como aumentá-la e os cuidados que as organizações de assessoria devem ter para que inovações propostas não provoquem, mesmo que não intencionalmente, aumento da sobrecarga de trabalho para um ou mais membros dos NSGA.

A figura 18 apresenta mudanças nos parâmetros relacionados ao atributo integração social (média dos 12 agroecossistemas). O índice sintético variou de 0,42 a 0,70.

²⁹ Canteiros econômicos são estruturas de alvenaria, com fundo e paredes laterais impermeabilizadas por uma lona plástica. No canteiro, em geral é instalado um sistema de irrigação com tubos de PVC cobertos por terra, perfurados na parte que fica em contato com o solo e protegidos por telhas de argila. A área dos canteiros pode ser coberta com telas (sombrite). As telas, a impermeabilização e o sistema de irrigação reduzem o consumo de água.

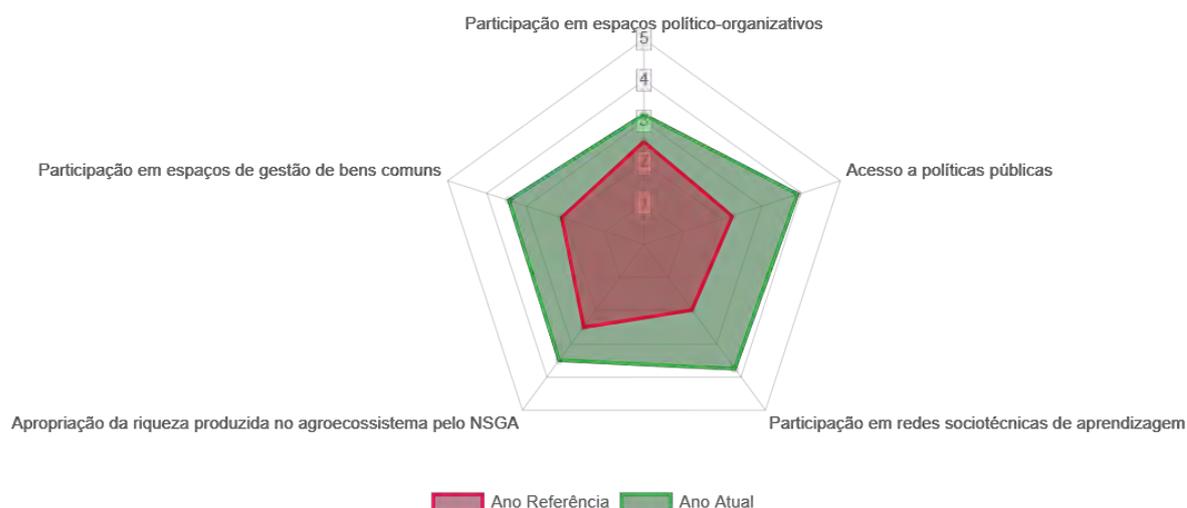


Figura 18: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas). Ano atual: 2019 e anos de referência variaram entre 2007 e 2015.

Houve mudanças qualitativas positivas em todos os parâmetros avaliados. Mudanças relacionadas ao parâmetro participação em espaços de gestão de bens comuns (notas 2,08 a 3,42) foram, por exemplo, a intensificação da participação das famílias na gestão das áreas de uso comunitário, como os fundos de pasto e infraestruturas hídricas e cercas. Algumas famílias também passaram a se envolver na gestão de equipamentos coletivos, como máquinas forrageiras e equipamentos para apicultura.

A maior apropriação da riqueza produzida nos agroecossistemas foi possível pela participação das famílias em iniciativas de venda direta aos consumidores, engajamento em associações e cooperativas que comercializam a produção das comunidades e integração a eventos onde a produção é vendida e se forma clientela.

Foram identificadas mudanças qualitativas positivas na participação das famílias em espaços político-organizativos, como as paróquias e outros espaços das igrejas, os STRs, associações comunitárias, articulações de comunidades de fundo de pasto e redes e grupos de mulheres. As famílias também passaram a se engajar nos espaços de gestão do PSA nos territórios rurais, como as comissões de controle social.

Os parâmetros do atributo integração social nos quais foram identificadas as mudanças qualitativas mais significativas foram acesso a políticas públicas (notas evoluíram de 2 a 3,92) e participação em redes sociotécnicas de aprendizagem (1,83 a 3,75).

Como será visto nas trajetórias das famílias, na história recente houve acesso a um conjunto expressivo de políticas públicas, como P1MC, P1+2 e políticas de ATER. Além disso, muitas comunidades foram beneficiadas pelo Programa Luz para Todos no período analisado. Também foi identificado o acesso a políticas sociais, principalmente aposentadoria, e a políticas de educação, como o acesso à universidade, bem como, em algumas comunidades, a projetos executados por instituições públicas presentes no território, como EMBRAPA Semiárido e UNIVASF. Mas as mudanças tão expressivas não podem ser explicadas sem a referência à participação das famílias no Projeto Pró-semiárido (PSA), que é desde 2016 o programa público mais abrangente direcionado às comunidades rurais do território e que proporcionou, além do acesso a infraestruturas e equipamentos, muitos momentos de intercâmbios entre as famílias,

de interação delas com as equipes técnicas da CAR e das ONGs e de participação na gestão do projeto.

As políticas e programas públicos identificados nas trajetórias de todas as famílias (P1MC, P1+2, ATER e PSA) têm em comum o fato de que as ações realizadas diretamente nas comunidades foram (ou são) desenvolvidas pelas ONGs que há muitos anos já desenvolvem trabalhos nas comunidades, como visto nas trajetórias das famílias. Nos municípios em estudo, as ONGs são IRPAA, SASOP e SAJUC. Esta é a principal explicação para as mudanças qualitativas no parâmetro “participação em redes sociotécnicas de aprendizagem”. O trabalho de constituição dessas redes remonta aos anos 1980, embora a integração das comunidades estudadas a elas tenha acontecido em momentos posteriores. As políticas públicas criadas ou que ganharam maior escala a partir dos anos 2000 fortaleceram essas redes sociotécnicas.

Todas as famílias gestoras dos agroecossistemas estudados dedicaram tempo para participação em reuniões, intercâmbios, cursos, oficinas, rodas de aprendizagem, encontros, romarias e mutirões e para receber visitas das equipes técnicas em suas propriedades.

A figura 19 é uma representação visual das mudanças qualitativas relacionadas ao atributo de sustentabilidade responsividade. O índice de responsividade variou de 0,46 (anos de referência) para 0,67 em 2019.

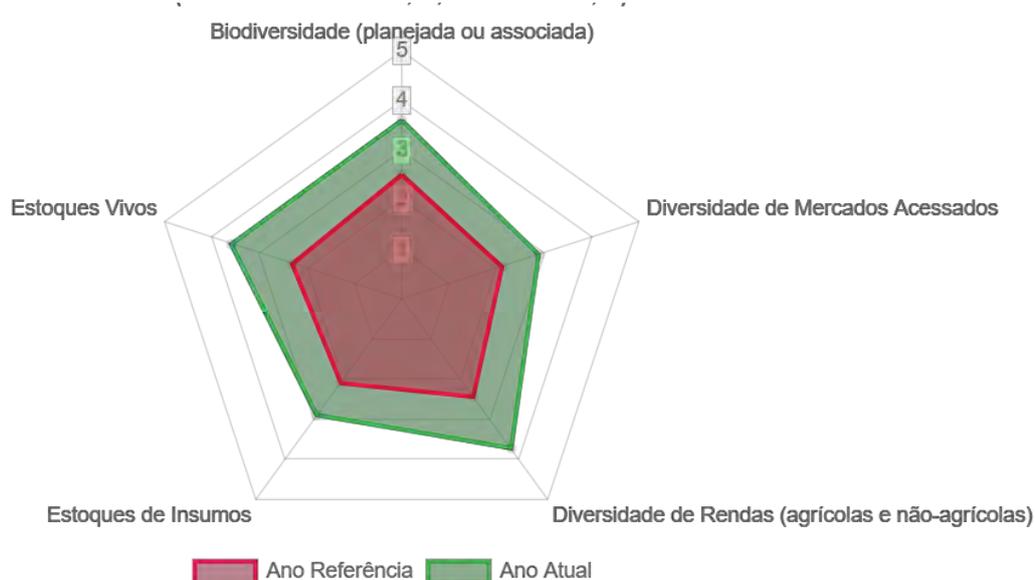


Figura 19: Mudanças qualitativas relacionadas à responsividade de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas). Ano atual: 2019 e anos de referência variaram entre 2009 e 2015.

Houve mudanças significativas em todos os parâmetros avaliados. As mais significativas relacionam-se à diversidade de rendas, em função do acesso a políticas sociais e das rendas de pluriatividade.

Também se verificou uma maior diversidade de mercados acessados pelas famílias, devido a ampliação da criação de galinhas e do cultivo de hortaliças e sua comercialização em mercados de venda direta aos consumidores.

A capacidade de estocar insumos (água e forragem) também foi ampliada, bem como os estoques vivos, principalmente devido ao aumento do plantel de caprinos, ovinos, galinhas e aquisição de bovinos e diversificação e aumento da área cultivada com espécies forrageiras.

O trabalho de gestão das áreas de fundo de pasto também contribuiu muito para o aumento dos estoques vivos.

As inovações no manejo dos agroecossistemas, as políticas sociais e as rendas de pluriatividade conferiram aos agroecossistemas maior capacidade de resistir aos efeitos da grande seca entre 2012 e 2017. A seca foi também um alerta às famílias sobre a importância de seguir investindo na estocagem de forragem e água. Muitas infraestruturas foram construídas justamente nos anos mais secos, com as políticas públicas em execução. As inovações permitiram uma rápida recuperação após os bons invernos a partir de 2018.

Em 2019, dos 12 agroecossistemas analisados, apenas três tinham jovens entre 15 e 29 anos como membros do NSGA. Em alguns casos, os filhos e as filhas já tinham saído da casa dos pais, passando a morar nas comunidades rurais, em áreas urbanas dos municípios do território ou migrado para centros urbanos distantes. Em outros agroecossistemas, os filhos eram crianças. Em outros, os filhos ainda viviam com os pais e faziam parte do NSGA, porém já tinham mais de 30 anos.

Mudanças qualitativas relacionadas ao atributo protagonismo da juventude dos três agroecossistemas são representadas visualmente na figura 20. O índice variou de 0,26 em 2015 para 0,48 em 2019.

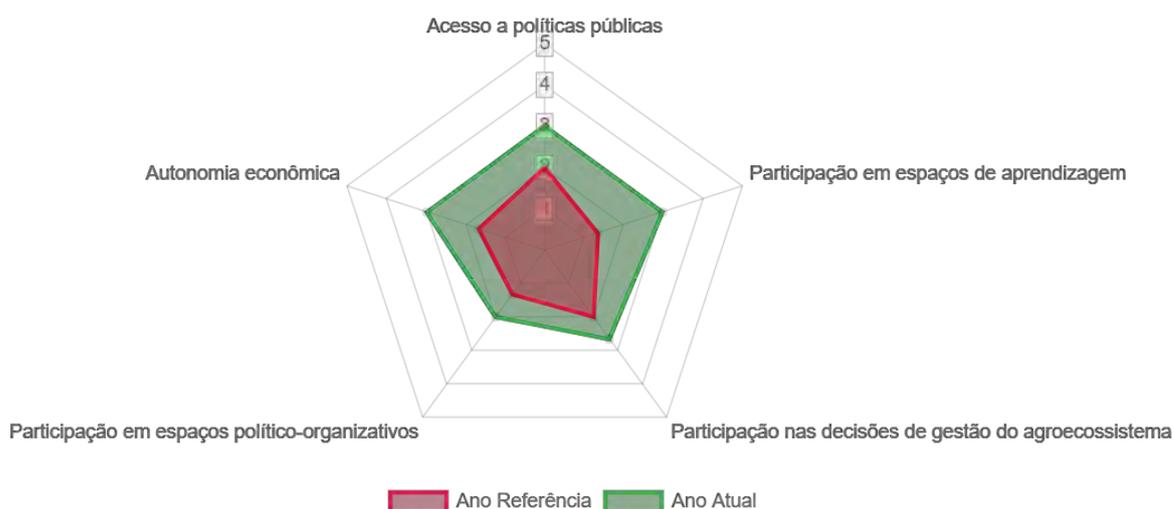


Figura 20: Mudanças qualitativas relacionadas ao protagonismo da juventude de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de três agroecossistemas). Ano atual: 2019; Ano de referência: 2015.

Houve mudanças positivas em todos os parâmetros avaliados. As mudanças na participação em espaços de aprendizagem e no acesso a políticas públicas foram proporcionadas pelo PSA e acesso a políticas sociais e de educação. A autonomia econômica está associada à produção em subsistemas cujas decisões são tomadas pelos jovens, como é o caso da apicultura e da produção nos quintais, e às rendas oriundas de pluriatividade. A pesquisa indica que um dos grandes desafios para as organizações do território e para as políticas públicas é a promoção da participação de jovens em espaços político-organizativos, como as associações comunitárias e grupos de jovens, uma vez que neste parâmetro houve poucas mudanças (nota passou de 1 para 1,5 entre 2015 e 2019).

5.3 Divisão do Trabalho entre Homens e Mulheres, Avanços e Desafios Relacionados à Equidade

A figura 21 é uma representação visual das mudanças qualitativas relacionadas ao atributo de sustentabilidade equidade de gênero/protagonismo das mulheres. O índice sintético, que no ano de referência foi de 0,44, foi de 0,57 em 2019.

A figura 22 mostra a repartição da renda total gerada pelas famílias entre os responsáveis pelo agroecossistema.

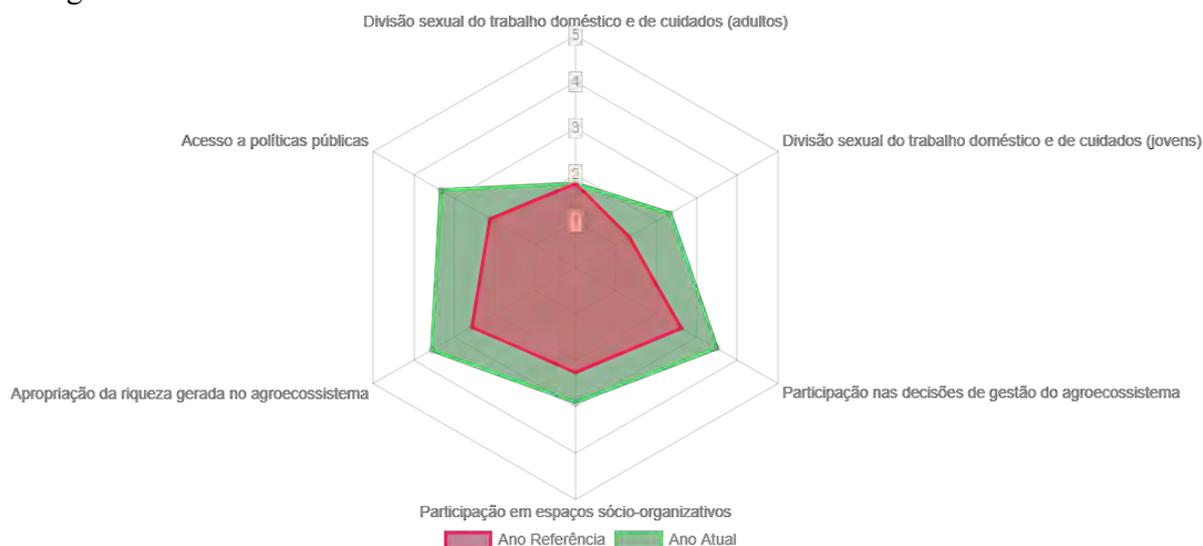


Figura 21: Mudanças qualitativas relacionadas à equidade de gênero/protagonismo das mulheres de agroecossistemas de gestão familiar no território Sertão do São Francisco (média de 12 agroecossistemas). Ano atual: 2019 e anos de referência variaram entre 2009 e 2015.

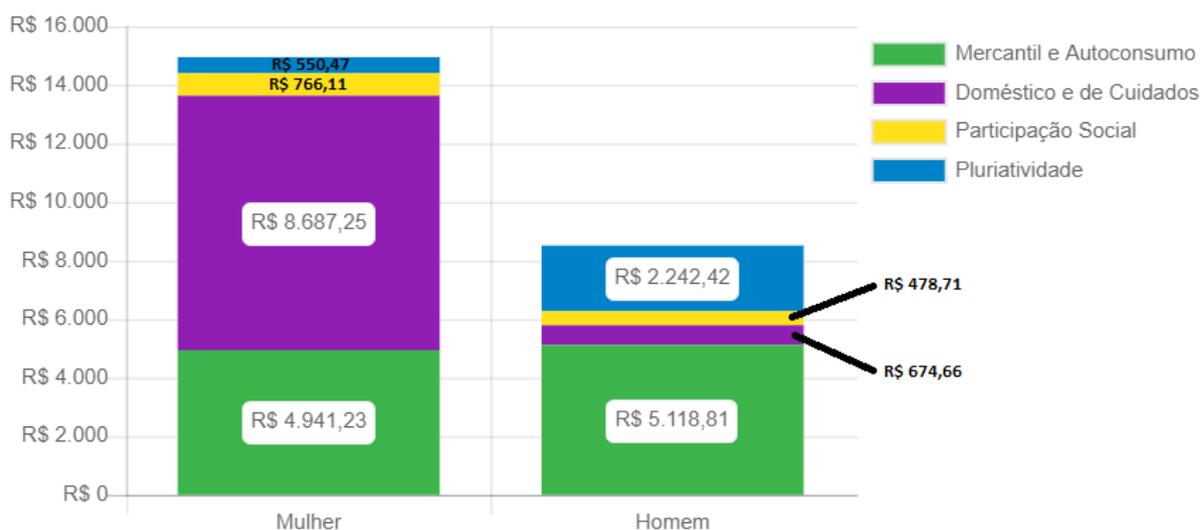


Figura 22: Repartição da renda total média gerada pela família por gênero e por esfera de trabalho entre responsáveis pelo núcleo social de gestão do agroecossistema (média de 12 agroecossistemas do território Sertão do São Francisco).

Como abordado no capítulo sobre os procedimentos metodológicos, o método Lume assume que o trabalho doméstico e de cuidados e os tempos dedicados à participação social são fundamentais para a reprodução econômica e ecológica dos agroecossistemas. Um dos pressupostos do método é considerar o trabalho doméstico e de cuidados, exercido predominantemente pelas mulheres, como essencial para a produção de valor e reprodução social das economias familiares. O cálculo da repartição da renda considera que todas as esferas de trabalho têm a mesma contribuição proporcional para a riqueza gerada no agroecossistema.

As duas figuras mostram de forma eloquente como as mulheres dedicam muito mais tempo ao trabalho doméstico e de cuidados, evidenciando uma sobrecarga grande e uma divisão muito desigual das tarefas relacionadas a esta esfera de trabalho. O fato de não ter havido mudanças qualitativas no parâmetro divisão sexual do trabalho doméstico e de cuidados mostra a persistência de características socioculturais associadas ao patriarcado, indicando para as organizações que fazem parte das redes atuantes nos territórios a importância de intensificar os espaços de reflexões acerca deste tema que vêm acontecendo nos últimos anos.

Os gráficos mostram também que, na média dos 12 agroecossistemas, os homens dedicam mais tempo a atividades fora das propriedades. E que as mulheres dedicam mais tempo à participação social. As mulheres também se dedicam ao trabalho nos diversos subsistemas identificados, com praticamente o mesmo número de horas dos homens na esfera de trabalho mercantil e de autoconsumo.

Percebe-se uma evolução positiva na participação das mulheres nos espaços socio-organizativos e como beneficiárias diretas de políticas públicas. Também houve mudanças relacionadas à participação nas decisões de gestão dos agroecossistemas e na apropriação da riqueza gerada.

As mudanças estão relacionadas a inovações em subsistemas aos quais as mulheres dedicam mais tempo de trabalho e cujos produtos gerados são por ela comercializados ou são destinados ao autoconsumo, como por exemplo a produção de hortaliças e frutas e a criação de galinhas.

A maior participação social promove maior autoconfiança para tomada de decisões, possibilita o acesso a políticas públicas e gera oportunidades para estabelecimento de novas relações mercantis.

A pesquisa aponta muitos desafios, haja visto que o índice do atributo equidade de gênero/protagonismo das mulheres era, em 2019, menor do que os índices de autonomia, integração social e responsividade. Apesar dos desafios que persistem, é importante destacar que o movimento feminista conquistou espaços e provocou instituições da sociedade civil e governamentais para inovar nas abordagens metodológicas junto às comunidades rurais no território de forma a promover ativamente a participação das mulheres, o que explica as mudanças qualitativas observadas que devem ser valorizadas no âmbito das redes sociotécnicas.

5.4 Trajetórias e Estratégias de 12 famílias Agricultoras

5.4.1 Agroecossistemas de Juazeiro

Rita e Leomar (Agroecossistema 1). Rita (27 anos à época da pesquisa) e Leomar (39) se casaram em 2008, vivem na comunidade Fazenda Olhos D'água próxima ao distrito de Juremal a cerca de 40 km da sede do município de Juazeiro. Desde 2010, o casal mora na propriedade. O filho deles nasceu em 2011. A rede elétrica do programa Luz para Todos chegou à comunidade somente em 2018, antes utilizavam placas solares instaladas em 2007. Durante

dez anos, de 2009 a 2019, Leomar prestou serviços como motorista autônomo de estudantes da rede pública municipal, recebendo por km percorrido.

O casal cria caprinos e ovinos, que acessam uma área grande de fundo de pasto de uso comunitário. O tema dos direitos das comunidades tradicionais de fundo de pasto é discutido na comunidade com assessoria do IRPAA, o que resultou em visita da SEPRMI do governo do estado da Bahia em 2019 para dar início ao processo de certificação como comunidade tradicional de fundo de pasto.

Através do Programa Cabra Forte, também estadual, foi construído em 2005 um poço artesiano comunitário bem próximo à residência do casal. Em 2013, Leomar acessou crédito do Banco do Nordeste para a construção de um reservatório de 110 m³.

Durante a seca prolongada de 2011 a 2015 foi acessado o crédito PRONAF estiagem e seguro safra. A partir de 2016 começaram a participar ativamente das atividades do PSA: oficinas, rodas de aprendizagem e mutirões. Como parte do programa foram construídos, com recursos não reembolsáveis, um aviário (2018) e canteiros econômicos telados para a produção de hortaliças (maio de 2019).

Durante dois anos (2017 e 2018), como outras famílias na comunidade, Leomar se dedicou ao cultivo de tomate em sistema agroquímico. Rita relata que foi um momento muito difícil, pois a demanda de trabalho era intensa, havia muita exposição a agrotóxicos e os riscos econômicos associados a um cultivo com altos custos com a compra de insumos agroquímicos e preços incertos no momento da venda geraram muita tensão no casal. Desde o final de 2018, a família decidiu não mais fazer roça de tomate em sistema agroquímico.

No estudo quantitativo foi feita a análise econômica de dois subsistemas durante um ano (fevereiro de 2018 a janeiro de 2019): caprinos e ovinos em sistema de fundo de pasto, e roça de tomate com uso intensivo de agroquímicos. Como foi um ano de inverno de boas chuvas houve alta produção de carne de caprinos e ovinos vendidas em mercados locais (1.650 kg), para consumo familiar e doações, além da formação de um estoque de animais no período (equivalente a R\$ 17.000,00). O subsistema caprinovinocultura ocupou 657 horas de trabalho no ano e gerou uma renda monetária de R\$ 21.320,00 (os custos de produção totalizaram R\$ 1.930,00). A roça de tomate ocupou 768 horas de trabalho do casal e gerou uma renda monetária de R\$ 12.105,50, pois os custos da produção foram muito elevados com o pagamento de serviços, compra de equipamentos de irrigação, mudas, fertilizantes sintéticos e agrotóxico (R\$ 14.984,50) – figura 23.

As atividades de formação indicaram a necessidade de um investimento maior na produção de forragem para as galinhas e para os caprinos e ovinos a serem estocadas para o período de estiagem, o que é possível devido à boa disponibilidade de água. Com o fundo de pasto, a produção de carne é alta em anos de invernos bons. Com o aviário e os canteiros econômicos, o casal e a equipe de assessoria vislumbram boas perspectivas de aumento da produção de hortaliças e de carne de galinha e ovos que têm boa aceitação no mercado local, como o distrito de Juremal, área urbana mais próxima à comunidade.

Imagens deste agroecossistema da comunidade Fazenda Olhos D'Água podem ser observadas na figura 24.

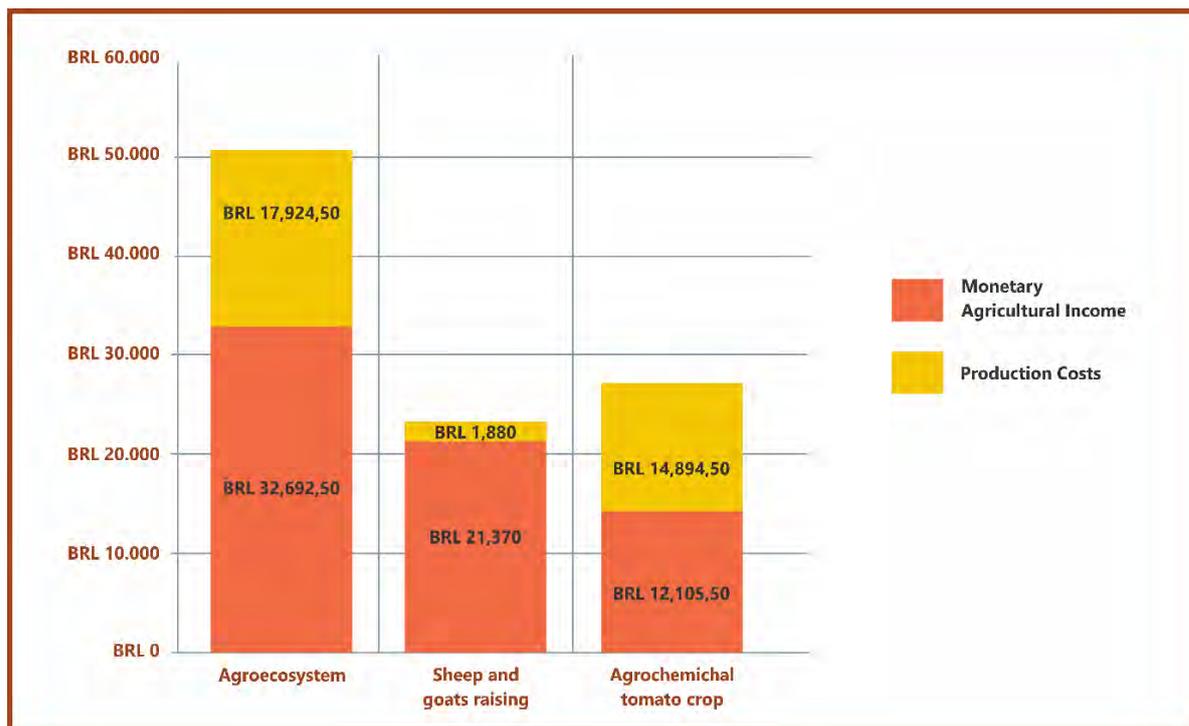


Figura 23: Composição da renda agrícola monetária e dos custos produtivos dos subsistemas caprinos e ovinos e tomate em sistema agroquímico no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Agroecosistema de Rita e Leomar. Fazenda Olhos D'Água. Juazeiro, Bahia.



Figura 24: Comunidade Fazenda Olhos D'Água e agroecossistema de Rita e Leomar. Juazeiro, Bahia

Foto 1: Aviário; Foto 2: Canteiros econômicos em viveiros telados; Foto 3: Vista de área de produção de tomate e cebola em sistema agroquímico na comunidade; Foto 4: Produção de forragem para alimentação de caprinos, ovinos e galinhas.

Fonte: Arquivo do autor

Cecília (Agroecossistema 2). Cecília tinha 53 anos quando a pesquisa de campo foi realizada. Ela vive no distrito de Massaroca a cerca de 70 km da sede de Juazeiro com seu esposo de 57 anos e dois filhos homens, de 32 e 30 anos de idade respectivamente. O esposo de Cecília tem problemas de saúde e, por isso, dedica pouco tempo ao trabalho no agroecossistema. Os dois filhos do casal também dedicam pouco tempo à propriedade, pois trabalham fora como pedreiros.

Em 1987 foi criado o comitê das associações comunitárias agropecuárias de Massaroca e em 1990 foi fundada a Escola Rural. Massaroca é uma região conhecida no território pela forte mobilização que tem origem nas CEBs. O IRPAA assessora as comunidades rurais da região.

Em 2009 Cecília decidiu ampliar a residência, o que fez com recursos próprios. No mesmo ano sua mãe voltou de São Paulo e foi morar bem próximo a ela, o que representou um aporte importante de força de trabalho especialmente nos trabalhos domésticos e nos cuidados com a produção de hortaliças e criações. Este fato permitiu à Cecília participar mais ativamente dos processos organizativos do território.

Em 2011 e 2012 a comunidade implantou uma área comunitária de recaatingamento³⁰ e uma unidade de beneficiamento de frutas com apoio do IRPAA com financiamento do Programa Petrobras Ambiental.

Cecília é uma das fundadoras da Cooperativa Agropecuária Familiar de Massaroca e Região (COOFAMA) fundada em 2017 com o objetivo de viabilizar a comercialização de produtos como ovos, doces, entre outros.

Em fevereiro de 2019, foi inaugurado o entreposto de ovos da COOFAMA localizado na comunidade da Canoa e certificado pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

A agricultora sempre aproveita a oportunidade dos eventos como feiras e intercâmbios para comercializar os seus produtos e formar clientela, contribuindo para o aumento da apropriação, pela família, da riqueza gerada no agroecossistema. Esta participação intensa nos últimos dez anos pode ser verificada pela análise qualitativa do atributo integração social do agroecossistema gerido por Cecília, cujo índice variou de 0,44 em 2009, para 0,80 em 2019 (figura 25). A integração social contribuiu para os resultados econômicos do agroecossistema no ciclo analisado (2018).

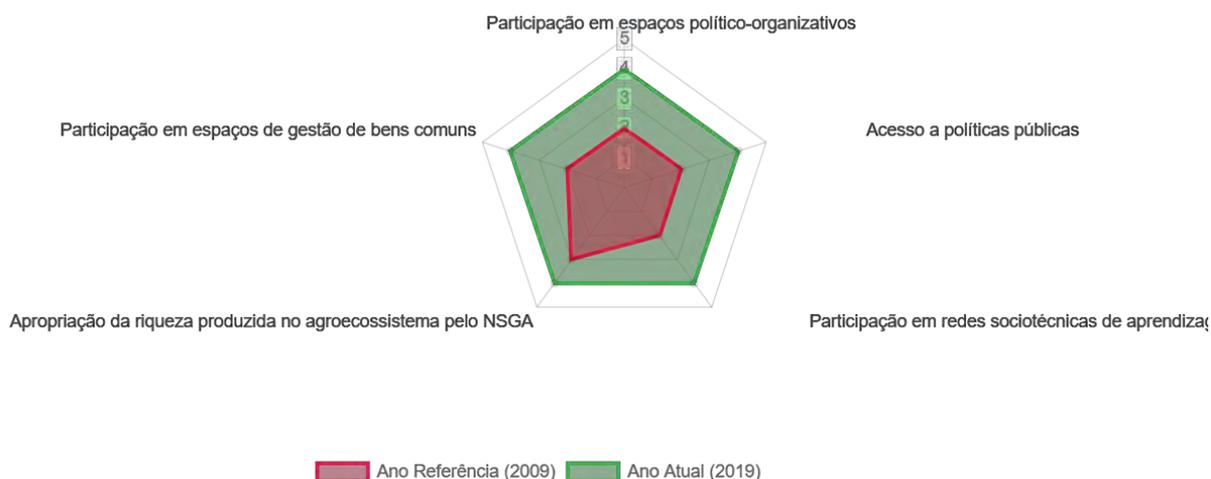


Figura 25: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social de agroecossistema de gestão familiar entre 2009 a 2019. Massaroca, Juazeiro, Bahia.

Em 2001 a família construiu uma cisterna de consumo com recursos próprios e em 2002 começou a investir na estruturação de galinheiro a partir da assistência técnica governamental. Entre 2009 e 2016 a agricultora foi beneficiária do Programa Bolsa Família. Em 2010 foram contemplados com o P1+2, viabilizando a construção de uma cisterna de enxurrada utilizada para dessedentação animal.

Com recursos do Programa Brasil Sem Miséria executado pelo IRPAA, Cecília teve assessoria técnica e implantou um campo de palma forrageira em 2014, mesmo ano em que comprou uma moto com a venda de hortaliças, facilitando a sua participação em atividades sociais e políticas. Em 2015 e 2017 acessaram o PRONAF B através do Banco do Nordeste para construção de barreiros e compra de máquina forrageira. O PSA viabilizou a ampliação do aviário (2017) e a construção de canteiros econômicos em viveiros telados (2018).

Fotos do agroecossistema podem ser vistas na figura 26.

³⁰ O recaatingamento consiste no cercamento de uma área cuja caatinga tenha sido desmatada e plantio de espécies nativas.



Figura 26: Agroecossistema gerido por Cecília e família. Massaroca, Juazeiro, Bahia.
Fonte: Arquivo do autor

Um dos resultados da dedicação da agricultora ao trabalho no agroecossistema é a renda agrícola, no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019, de aproximadamente R\$ 29.000,00, o que representou mais de 50% da renda familiar total, dos quais quase R\$ 17.000,00 refere-se a renda monetária. Além disso, ela produziu, neste ano, um estoque de caprinos e ovinos equivalente a cerca de R\$ 7.000,00. A criação de galinhas, caprinos e ovinos e o cultivo de hortaliças respondem pela maior parte do valor agregado pelo trabalho da família no período (figura 35). Para exemplificar os esforços de Cecília, em 200 horas de trabalho dedicadas à criação de galinhas, 634 dúzias de ovos foram produzidos. No ciclo agrícola, foram produzidos cerca de 690 molhos de coentro. Esses números evidenciam a importância do trabalho da mulher e da agricultura camponesa para a segurança alimentar e nutricional do território e dos mercados locais para a geração de renda das famílias rurais.

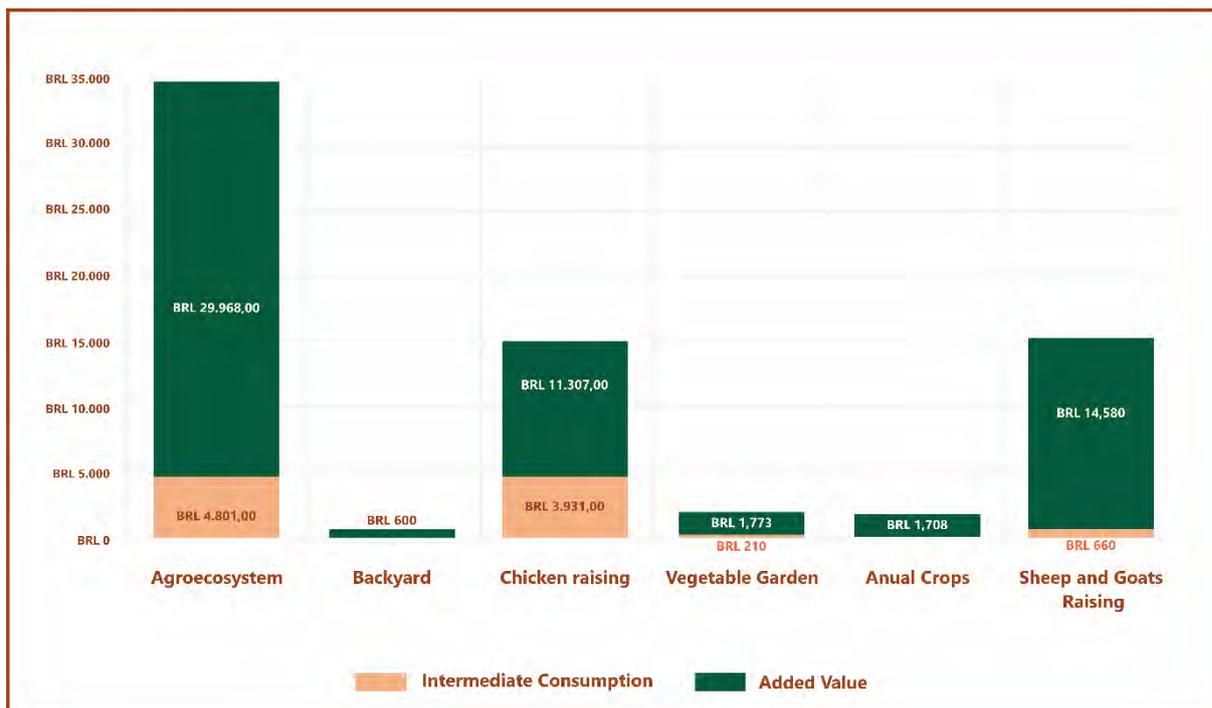


Figura 27: Valor agregado e consumos intermediários de agroecossistema de gestão familiar no período de fevereiro de 2018 a janeiro de 2019. Massaroca, Juazeiro, Bahia.

Marluce (Agroecossistema 3). Marluce também vive na Massaroca na comunidade rural Canoa e Oliveira e tinha 38 anos quando foi entrevistada (2019). Seu filho tinha oito anos na época. A mãe e o irmão são vizinhos e fazem parte do núcleo social de gestão do agroecossistema.

Marluce é uma liderança comunitária muito ativa e faz parte da diretoria da associação que é responsável pela gestão da área de fundo de pasto. Participou, como Cecília, da criação da COOFAMA e desde 2018 é estudante do curso técnico em agroecologia na escola situada na Massaroca.

Em 2012 recebeu uma parcela de terra como herança de sua mãe onde construiu sua casa e começou a plantar fruteiras e hortaliças. Ela recebe assessoria do IRPAA, tendo sido contemplada com infraestruturas para a criação de galinhas e, em 2017, pelo PSA com uma cisterna de enxurrada e com materiais para a construção de canteiros econômicos de alvenaria em viveiros telados. No fundo de pasto onde pastam seus ovinos e caprinos a comunidade já havia construído um barreiro trincheira em 2010.

A família tem também campos de palma e sorgo para a alimentação dos animais. O plantio de roçado é feito coletivamente com parentes em uma área coletiva um pouco distante da residência de Marluce. O esterco dos animais é utilizado no roçado e nos canteiros de hortaliças. Restos de hortaliças e da produção dos roçados são utilizados para alimentação das galinhas.

No ciclo anual analisado (fevereiro/2018 a janeiro/2019) a família organizou seu trabalho em quatro subsistemas: a) quintal, ao qual se Marluce e a mãe se dedicaram, onde produziram frutas, hortaliças, plantas medicinais, galinhas e ovos; b) caprinovinocultura, ao qual o irmão mais velho da agricultora dedicou mais tempo, e que produziu, para venda, carne, buchada, couro e ainda palma e capim de corte. Como foi um ciclo de boas chuvas este subsistema também gerou um estoque de R\$ 2.350,00 (ganho de peso de caprinos e ovinos não vendidos nem consumidos no ciclo); c) aves, um sistema de criação de galinhas de postura de

alta produtividade, dedicado à produção de ovos para venda; d) roçado, subsistema ao qual o irmão de Marluce dedicou mais tempo e que produziu maxixe, silagem de milho, feijão seco, melancia e feijão verde, estes dois últimos itens tendo gerado excedente para comercialização.

O aumento no plantel de galinhas de postura aumentou a demanda de ração comprada fora do agroecossistema. O principal custo produtivo no ciclo analisado foi com ração para avicultura, caprinos e ovinos. Este foi um dos principais pontos frágeis identificados na pesquisa, indicando para a assessoria e necessidade de intensificar o cultivo de forragem para os animais.

Toda a produção do agroecossistema é comercializada nos mercados locais, incluindo ovos, carne, buchada, hortaliças e também palma, o que contribuiu para uma maior apropriação da riqueza pela família (figura 28). A renda agrícola gerada no agroecossistema no ciclo entre fevereiro de 2018 e janeiro de 2019 foi de R\$ 13.922,30.

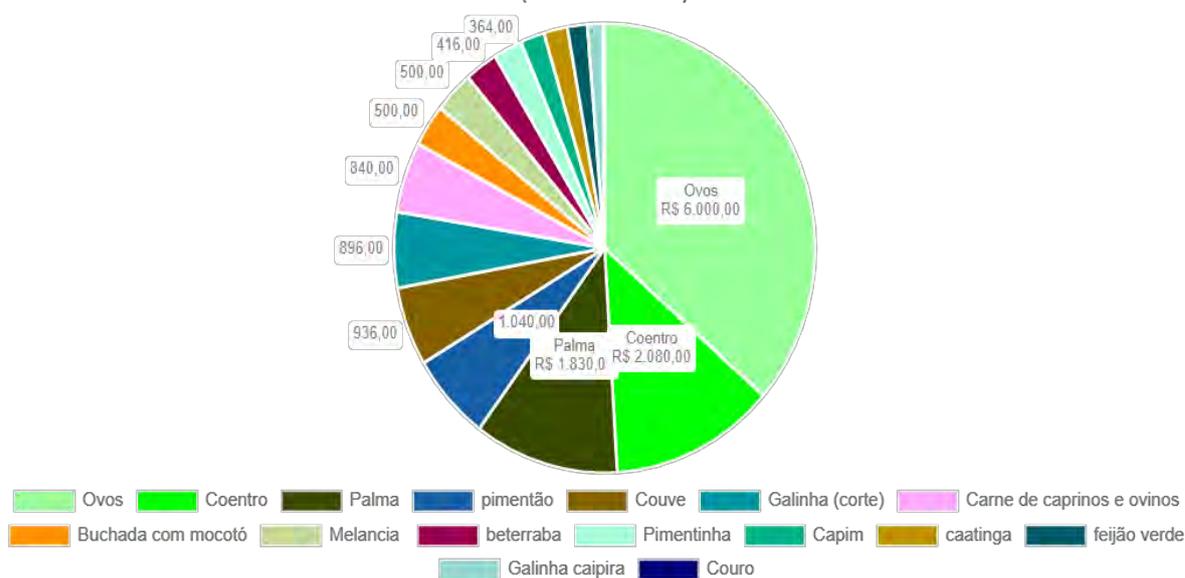


Figura 28: Renda bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas do agroecossistema de Marluce no ciclo anual 2018. Juazeiro, Bahia

A estratégia de diversificação da produção e de investimento nos mercados locais contribuiu para, em que pese um consumo significativo de insumos externos (R\$ 5.425,20 de consumo intermediário), a família tenha gerado um valor agregado de cerca de R\$ 15.000,00 equivalente a mais de um salário mínimo mensal dos quais quase a metade gerado no quintal (figura 29), subsistema com mais biodiversidade que apresentou a maior produtividade do trabalho no ciclo analisado (Valor agregado de R\$ 10,01 por hora trabalhada).

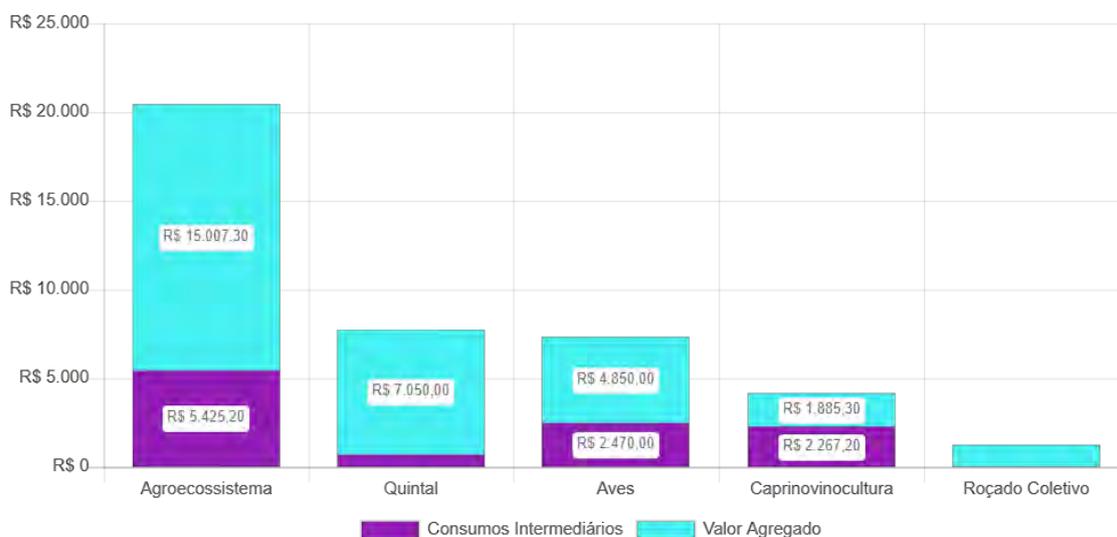


Figura 29: Valor agregado e consumo intermediário por subsistemas do agroecossistema de Marluce no ciclo anual 2018. Juazeiro, Bahia.

Na figura 30 são apresentadas imagens do agroecossistema 6.



Figura 30: Agroecossistema gerido por Marluce e família. Juazeiro, Bahia.

Foto 1: Cisterna calçada, canteiros de alvenaria e viveiro telado construídos com recursos do PSA próximos à residência da agricultora; Foto 2: Canteiros de produção de hortaliças do agroecossistema; Foto 3: Palma produzida no agroecossistema; Foto 4: Ovinos criados pela família de Marluce. Juazeiro, Bahia.

Fonte: Arquivo do autor

5.4.2 Agroecossistema de Casa Nova

Geraldo e Josefa (Agroecossistema 4). Geraldo tem 62 anos, há dois recebe aposentadoria rural. É casado com Josefa (59), agricultora, costureira e merendeira numa escola municipal rural. Moram com uma das filhas de 31 anos na comunidade Budinho, zona rural do município de Casa Nova. Os outros filhos moram na cidade, em Casa Nova e Petrolina-PE.

A propriedade, herança do pai de Geraldo, aumentou com a aquisição de uma parcela de terra em 2010. Conta com duas cisternas de 16.000 litros construídas em 2004 e 2008 pelo PIMC. Uma cisterna está na residência da família e em outra casa no mesmo terreno que é utilizada como ateliê de costura de Josefa. Em 2012, a rede de energia elétrica chegou à comunidade através do Programa Luz para Todos.

Através do PRONAF B, de recursos da EMBRAPA Semiárido e do PSA, a família abriu dois barreiros (2015 e 2019), cercou uma parte da propriedade, construiu uma cisterna de enxurrada, com capacidade de 52.000 litros (2018), e canteiros econômicos cobertos com telas (2018).

Com recursos próprios, adquiriu máquina forrageira e ampliou recentemente, a partir de 2016, o rebanho de ovelhas. A partir da participação em cursos ministrados pela EMBRAPA, a família começou a fazer silagem com as forrageiras disponíveis. Relataram que em 2017 obtiveram alta produção de milho e feijão.

Geraldo e Josefa participam da associação comunitária Sítio Novo Socorro. A maior parte da renda monetária da família vem da previdência social rural e das atividades não agrícolas de Josefa. No período analisado (outubro de 2018 a setembro de 2019), a renda agrícola monetária foi de R\$ 2.898,00. A produção destinada para o consumo da família (equivalente a R\$ 2.733,00) e para doações (R\$ 3.500,00) é expressiva. As doações são destinadas principalmente aos filhos que vivem na área urbana (figura 31). A família relata a produção de mais de 300 molhos de couve e 500 de coentro, bem como uma grande diversidade de plantas medicinais. A intensificação da produção de hortaliças, plantas medicinais e frutas, atividades às quais se dedicam mãe e filha, foi viabilizada pela construção da cisterna-enxurrada e dos canteiros econômicos. A produção de carne de porco e de ovinos e o extrativismo de umbu tiveram, no ciclo analisado, um papel importante para a segurança alimentar da família, incluídos os filhos que moram na cidade. A venda de bovinos criados em área coletiva teve contribuição na geração de renda monetária. Estes dados reforçam a importância da pluriatividade e da aposentadoria para que a família permaneça na área rural produzindo alimentos destinados ao consumo local, contribuindo com a promoção da segurança alimentar e nutricional no território. Imagens do agroecossistema estão na figura 32.

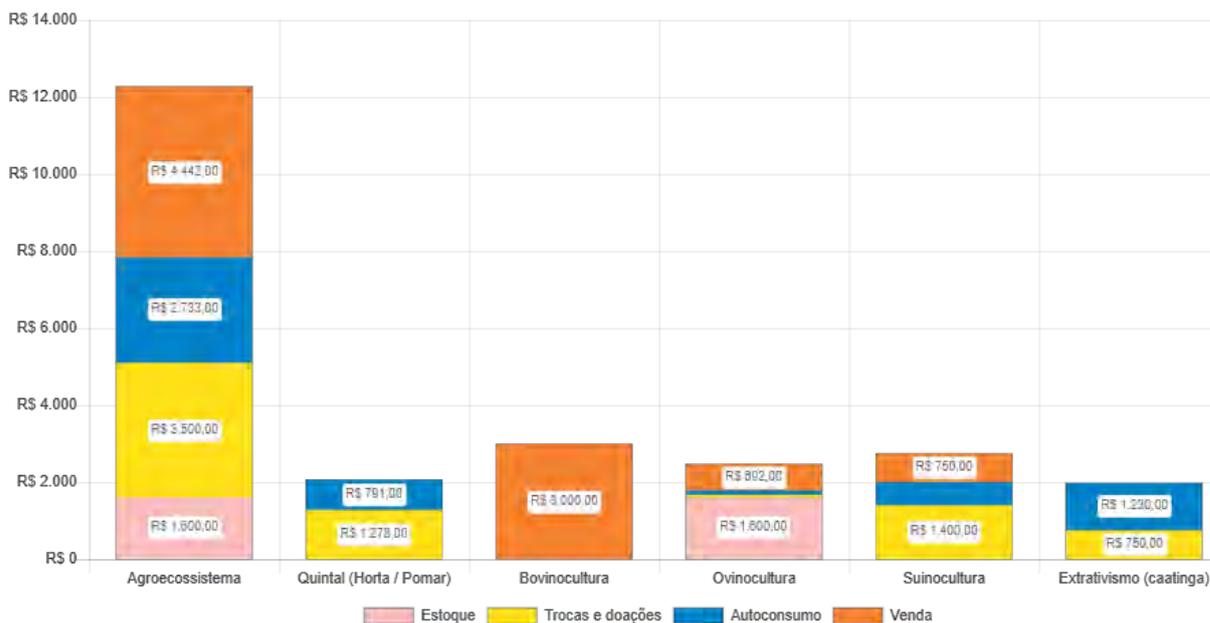


Figura 31: Produto bruto gerado pelo agroecossistema gerido por Geraldo e Josefa no ciclo agrícola outubro/2018 a setembro/2019. Casa Nova, Bahia.



Figura 32: Agroecossistema de Geraldo e Josefa. Casa Nova, Bahia

Foto 1 - Hortaliças em canteiros econômicos em viveiro telado e sistema de irrigação, infraestruturas viabilizadas pelo PSA; Foto 2 - Cultivo de bananeiras e outras fruteiras no quintal.

Fonte: Arquivo do autor

5.4.3. Agroecossistemas de Sento Sé

Lúcia (Agroecossistema 5). Lúcia tinha 60 anos quando a pesquisa de campo foi realizada³¹. Além dela, compunham o núcleo social de gestão do agroecossistema seu irmão, de 69 anos, e sua mãe, com 94 anos de idade, ambos aposentados. Sua propriedade fica na comunidade Cruz, pequena comunidade próxima à Fartura. Têm uma área própria e acessam área de fundo de pasto onde criam caprinos e ovinos.

³¹ As informações deste agroecossistema têm como base Silva (2019a).

pães, bolos e doces em seu fogão ecológico. O umbu coletado no fundo de pasto e parte das frutas produzidas no quintal são transformados em polpa armazenadas no *freezer*. Lúcia ainda se dedica a produção de queijo de cabras. Complementam a renda a produção de carne de caprinos e ovinos e de carne e ovos de galinhas.

Mudanças qualitativas nos parâmetros relacionadas ao atributo de sustentabilidade responsividade podem ser observadas na figura 34. O índice sintético deste atributo passou de 0,52 (2015) para 0,80 (2019).

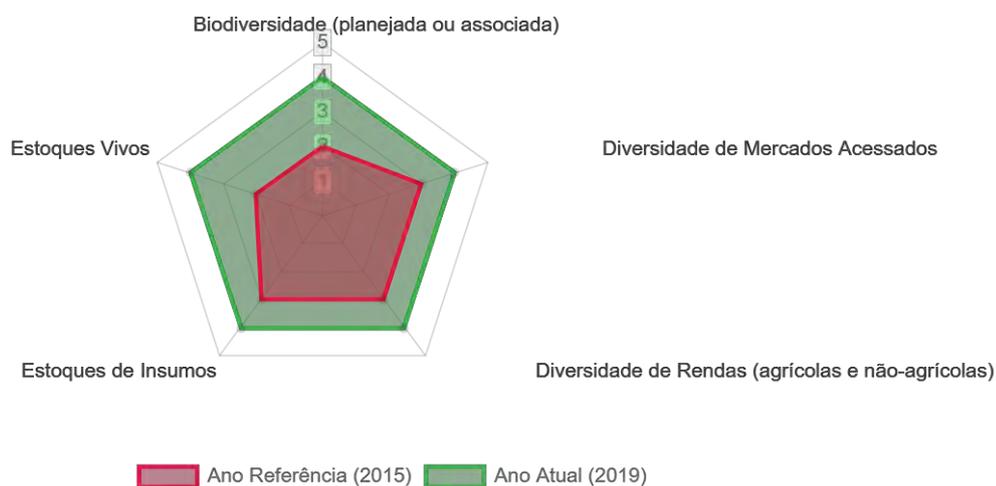


Figura 34: Mudanças qualitativas relacionadas à responsividade do agroecossistema de Lúcia entre 2015 e 2019. Sento Sé, Bahia.

O gráfico mostra como o incremento da biodiversidade, o investimento no beneficiamento da produção visando diferentes mercados e o maior estoque de insumos (biomassa e água), desde a instalação da cisterna-calçadão em 2014, dotaram o agroecossistema de uma grande capacidade de responder aos estímulos de políticas públicas e às oportunidades de mercados, o que ajuda a explicar o desempenho econômico no ciclo analisado. A partir de 2014, além da cisterna-calçadão, outras inovações aconteceram, dentre elas, barragem de pedra, máquina forrageira, diversificação dos cultivos ao redor da cisterna, o uso de esterco, a produção de queijo de cabra e de polpas e a busca de diferentes mercados. Todas elas tiveram influência positiva na resiliência do agroecossistema após a grande seca de 2012 a 2017.

Mesmo que não tenham sido as principais fontes de renda monetária no período, a família mantém a criação de caprinos, ovinos e aves, pois além de contribuir para a segurança alimentar e nutricional da família, estes animais são capazes de resistir a situações de baixa disponibilidade de água. As aposentadorias de membros da família também contribuem para a diversidade de rendas.

Patrícia e Simão (Agroecossistema 6). Patrícia (39 anos) e seu esposo Simão (44) vivem com seus dois filhos (meninos de 12 e sete anos) na comunidade de fundo de pasto Sítio, vizinha à Fartura, em Sento Sé³². Seu esposo é funcionário concursado da prefeitura e também trabalha realizando pequenos reparos. Patrícia tem dedicação integral ao agroecossistema.

Casaram-se em 2007, quando Patrícia foi morar com o esposo na comunidade de Sítio. No mesmo ano do casamento, construíram um curral para a criação de caprinos, com recursos próprios. Em 2010, participaram do P1MC, o que viabilizou a construção de cisterna de 16.000

³² As informações deste agroecossistema têm como base Silva (2019b).

litros no quintal de casa. Em 2012, foram beneficiados com o P1+2, executado pela ONG Cactus, e construíram uma cisterna-enxurrada. No mesmo ano, acessaram o PRONAF e ampliaram o rebanho de caprinos. Em 2014, através de projeto executado pelo IRPAA, construíram outra cisterna de 52.000 litros, utilizada para dessedentação animal.

A partir de 2015, diversas inovações se desenvolveram no agroecossistema, todas associadas à intensificação da participação social de Patrícia. Neste ano, ela começa a participar de um projeto da EMBRAPA Semiárido no âmbito do Plano Brasil Sem Miséria. O projeto incentivou a formação de um grupo de mulheres, do qual Patrícia é uma das lideranças, e realiza formação em apicultura e meliponicultura. Este projeto fez doações de caixas de abelhas *Apis* e também proporcionou a instalação de um meliponário para a criação de mandaçaia (*Melipona quadrifasciata*), este último no quintal da casa. Em 2016, o mesmo projeto incentivou o plantio de gliricídia no quintal.

Com o início do PSA, executado pelo IRPAA, a agricultora intensificou ainda mais sua participação social. Em 2017, participou de um seminário em Senhor do Bonfim, com representantes de outras comunidades, o que a incentiva a plantar forrageiras no quintal (mais gliricídias, palma e capim búfel).

Em 2018, passou a integrar a diretoria da Associação Comunitária. Em 2019, começou a participar de um curso sobre jurista leigo, coordenado pela Associação de Advogados de Trabalhadores Rurais da Bahia (AATR), com foco nos direitos das comunidades tradicionais de fundo de pasto. Sua participação foi articulada pelo IRPAA. Ela também passa a integrar a Rede de Mulheres.

O PSA também viabilizou a construção ou obtenção das seguintes infraestruturas: barreiro-trincheira comunitário (2018), cinco caixas apícolas, EPIs e outros equipamentos para apicultura (2018), máquina forrageira e kit veterinário de uso coletivo (2018), canteiros econômicos com viveiro telado (2019).

As mudanças qualitativas relacionadas ao atributo integração social podem ser observada na figura 35. O índice de integração social passou de 0,56 em 2015 para 0,76 em 2019.

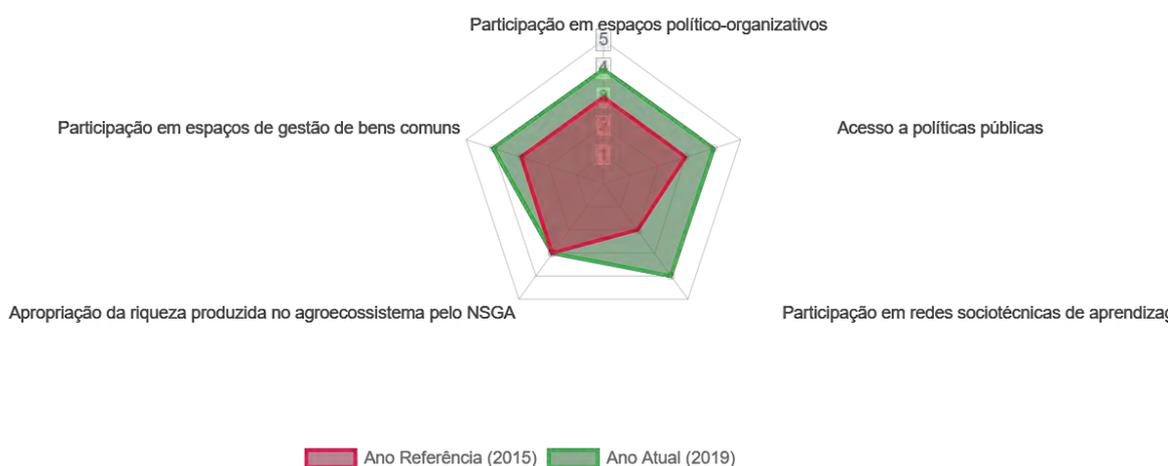


Figura 35: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Patrícia e Simão, entre 2015 e 2019. Sento Sé, Bahia.

A figura 36 mostra fotos de alguns subsistemas manejados pela agricultora.



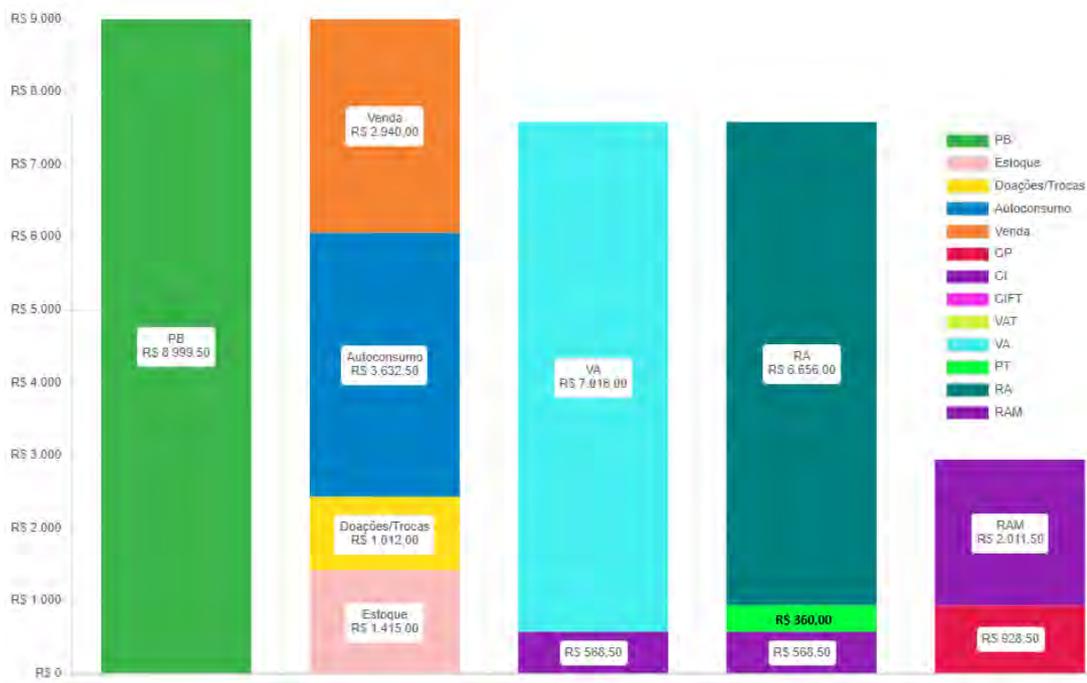
Figura 36: Agroecossistema de Patrícia e Simão. Sento Sé, Bahia

Foto à esquerda: Meliponário de mandaçaia.

Foto à direita: Produção de forrageiras próximo à casa da agricultora.

Fonte: Arquivo do autor

Como se pode verificar na figura 37, o produto bruto gerado pelo agroecossistema no ciclo analisado (outubro de 2018 a setembro de 2019) foi de cerca de R\$ 9.000,00, dos quais R\$ 3.632,50 foi produção para autoconsumo familiar. Além do estoque equivalente a R\$ 1.415,00, as doações representaram R\$ 1.012,00 (aproximadamente um salário mínimo), evidenciando que há intensas relações de reciprocidade na comunidade. O mel de mandaçaia, por exemplo, tem uso medicinal e é doado pela agricultora a muitas famílias na comunidade. A renda agrícola gerada correspondeu a 30,8% da renda familiar total, sendo a maior parcela desta oriunda do trabalho não agrícola do esposo de Patrícia.



Legenda: PB: produto bruto; VA: valor agregado; RA: renda agrícola; CI: consumo intermediário; CP: custos de produção; PT: pagamento de terceiros; RAM: renda agrícola monetária.

Figura 37: Composição do produto bruto do agroecossistema de Patrícia e Simão, ciclo agrícola outubro de 2018 a setembro de 2019. Sento Sé, Bahia.

A família organizou o seu trabalho em cinco subsistemas no ciclo agrícola analisado: quintal; apicultura; roçado; fundo de pasto; e criação de caprinos. Apenas a criação de caprinos gerou produtos para a venda, e representou 87% do valor agregado. Este subsistema requer o acesso dos animais à área de pasto de uso coletivo, pois a forragem da caatinga é a principal fonte de alimentação para os animais, embora também seja oferecida forragem produzida no quintal e comprada.

Merece destaque a participação social de Patrícia e sua dedicação aos trabalhos domésticos e de cuidados intensos, pois há duas crianças na família.

5.4.4. Agroecossistemas de Remanso

Ivone e Nívia (Agroecossistema 7). Ivone tem 51 anos, mora com sua mãe, Nívia (71), que é aposentada, e com os dois filhos jovens (25 e 27 anos) na propriedade da família na comunidade Negros, em Remanso. Ivone viveu em São Paulo de 1987 a 1998, quando retornou para morar com a mãe. Ela construiu sua casa própria em 2006, onde a mãe foi viver em 2013. A comunidade foi contemplada com a rede de energia elétrica em 2007, através do Programa Luz para Todos, e a rodovia principal mais próxima estava sendo asfaltada em 2019.

Dona Nívia começou a participar da associação comunitária em 1996. Em 1998, participou de intercâmbio no Piauí, de onde trouxe as primeiras mudas de leucena. Nívia e Ivone lembram de interagir com as equipes do SASOP desde 2002. Atualmente, recebem assessoria do IRPAA pelo PSA. Ivone atua na diretoria da associação de Negros desde 2015.

Ivone trabalhou de 2005 a 2015 como merendeira na escola da comunidade, no turno da manhã, o que lhe permitiu construir sua casa. Participou em 2006 das atividades do P1MC, da ASA, viabilizando a construção da cisterna de 16.000 litros, através de projeto executado diretamente pelo STR de Remanso. Ivone é apiculadora desde 2004. Desde 2007, vende o mel para o Rei do Mel, comerciante local.

A família trazia com uma carroça água do poço comunitário para irrigar o viveiro de mudas que instalaram em 2014 e, em 2015, fizeram um encanamento do poço comunitário até a propriedade. Em 2017 perfuraram um poço dentro da propriedade, marcado por um vedor³³ de água que é técnico do IRPAA em Remanso. Em 2017, projeto coordenado pelo SASOP viabilizou a abertura de um barreiro-trincheira na área de caatinga da família. Já haviam construído uma cisterna-enxurrada em 2014, através de projeto da prefeitura municipal de Remanso. A produção de mudas de forrageiras, principalmente leucena, mas também capim de corte, palma, moringa e gliricídia, a partir de 2014, mudou de forma expressiva a estrutura e o funcionamento do agroecossistema.

Em 2016 implantaram uma área de leucena, cuja biomassa passou a ser triturada a partir de 2018 com a máquina forrageira que a comunidade recebeu do PSA, a partir de uma oficina prática de produção de silagem promovida pelo IRPAA também no âmbito do PSA. Em 2017, o filho mais jovem acessou crédito e comprou 20 ovinos, após avaliarem que já havia produção satisfatória de forragem. A venda de silagem de leucena a partir de 2018 viabilizou o pagamento das primeiras parcelas do empréstimo.

Em 2018, a família foi contemplada com kit de apicultura e com um aviário, ações integrantes do PSA. Em 2019, o projeto Bahia Produtiva, do governo estadual, viabilizou a construção de um aprisco para os ovinos.

³³ Vedores são pessoas que desenvolveram a habilidade de encontrar água com varas de metal ou galhos de árvores. O IRPAA tem uma ação específica para o desenvolvimento dessa habilidade.

Além da produção de forragem, de mudas de forrageiras e de ovinos e galinhas, a ampliação das infraestruturas de captação e estocagem de água proporcionaram a ampliação do cultivo de hortaliças, fruteiras, cana e mandioca nos arredores de casa.

Ivone trabalhou fora alguns meses em 2016 e 2018, e o filho mais jovem também migrou para o centro-oeste por um tempo. Porém, mantiveram investimentos na propriedade, e em 2019, todos os membros da família se dedicaram integralmente à gestão do agroecossistema.

A figura 38 mostra fotos da produção de forrageiras do agroecossistema.



Figura 38: Agroecossistema de Ivone e Nair. Remanso, Bahia

Foto 1: Campo de produção de leucena.

Foto 2: Produção de mudas de espécies forrageiras.

Fonte: Arquivo do autor

Os dados quantitativos do período de outubro de 2018 a setembro de 2019, apresentados na figura 39, mostram resultados econômicos da estratégia de investir na diversificação da produção e na produção de mudas de espécies forrageiras e silagem. A família produziu renda agrícola de R\$ 9.782,50 (renda agrícola monetária de R\$ 5.630,00).

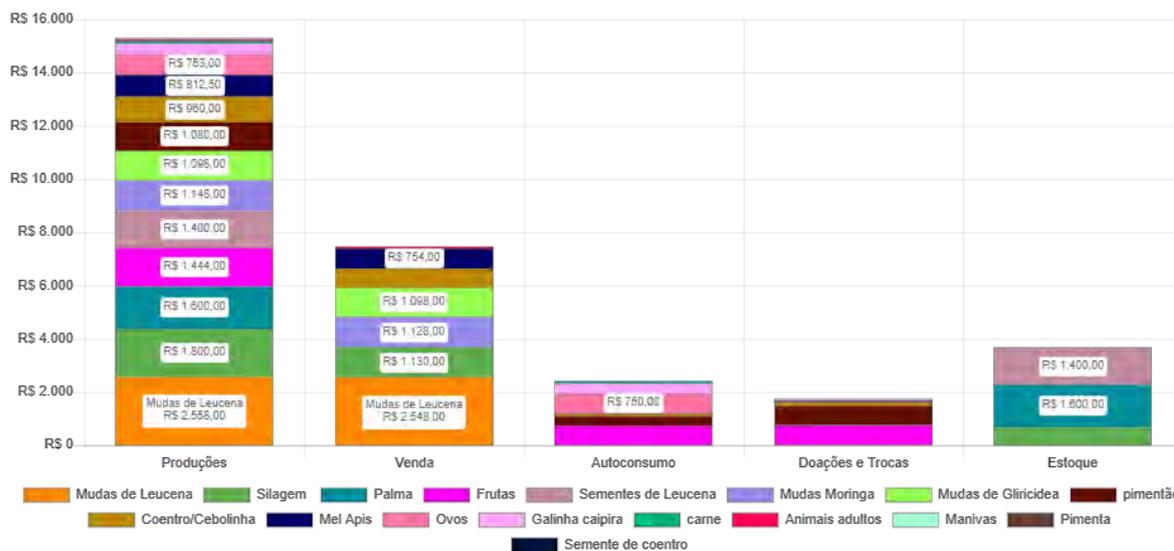


Figura 39: Diversidade do produto bruto gerado pelas produções do agroecossistema gerido por Ivone e Nair, ciclo outubro de 2018 a setembro de 2019. Comunidade Negros, Remanso, Bahia.

Os principais itens que contribuíram para a geração de renda monetária no período foram: mudas de leucena, silagem, mudas de moringa, mudas de gliricídia, coentro, cebolinha e mel. Além de contribuir com a renda da família, essas produções contribuem para que outras famílias do território ampliem e diversifiquem a produção de espécies forrageiras.

A propriedade da família tem muitas áreas de caatinga preservada e grande biodiversidade de plantas, insetos e pássaros. A grande diversidade de produção contribui para a promoção da segurança alimentar e nutricional da família de Ivone e de outras famílias do território. A aposentadoria de Dona Nívia garante uma base estável de recursos financeiros, contribuindo para a permanência desta família na comunidade, produzindo alimentos, mudas de espécies forrageiras e cuidando da biodiversidade.

Messias e Romilda (Agroecossistema 8). Messias (58) e Romilda (61) casaram-se em 1987 e vivem com dois filhos homens (28 e 22 anos) na comunidade Serrote, na área rural do município de Remanso. O filho mais velho, nascido em 1988, em 2010 foi morar em Casa Nova. Romilda é aposentada desde 2014, e tanto Messias quanto os filhos desenvolvem atividades fora da propriedade. Messias é filiado ao STR de Remanso desde 1988, e Romilda desde 2008.

Quando casaram, levaram para a nova propriedade animais que herdaram dos pais e cercaram uma área de oito hectares ao redor da moradia. Em 1991, cercaram uma área maior, de aproximadamente 60 ha. Já em 2005, cercaram outra área de 0,5 ha.

Até 1997, quando construíram com recursos próprios uma cisterna de captação de água do telhado (16.000 litros), a única fonte de água era uma cacimba, ampliada em 1990 com apoio da Igreja Católica de Remanso. Em 2010 tiveram acesso à energia através de placa solar.

Uma das principais fontes de recursos financeiros nos anos que seguiram o casamento foi o trabalho de Messias fazendo cercas em propriedades próximas ou até mesmo bem distantes, ficando por vezes meses sem voltar pra casa.

Em 2007, o P1+2, executado na comunidade pelo SASOP, viabilizou a construção de uma cisterna-enxurrada com capacidade de 52.000 litros. Em 2013, a comunidade foi beneficiada com a construção de um tanque de pedra para uso comunitário, e em 2019, com apoio do PSA executado pelo IRPAA, abriram um barreiro-trincheira também para uso comunitário.

O ano de 2011 é um marco na estruturação do agroecossistema pois a família começou a plantar forrageiras em diversos espaços da propriedade. No mesmo ano, um projeto da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) viabilizou o acesso da comunidade a uma máquina forrageira. Em 2013, construíram um galpão para guardar forragem, ampliado em 2019, e um chiqueiro rústico para os caprinos e ovinos. Também em 2013 tiveram acesso ao garantia-safra devido à estiagem prolongada.

Em 2014, a família inicia o trabalho com apicultura, atividade impulsionada em 2018 pela participação dos jovens em projeto da UNIVASF em parceria com a Associação do Sítio Barra, comunidade vizinha. Em 2015, Messias acessou financiamento bancário para a compra de garrotes, os quais teve que levar para a beira do rio durante três meses em 2016 devido à estiagem prolongada.

A partir de 2016, com o início das atividades do PSA na comunidade, diversas inovações importantes foram desenvolvidas. Os dois filhos passaram a fazer parte da Associação Comunitária do Sítio Barra, comunidade vizinha, já que em Serrote não tem associação. Ampliaram o plantio de roçados, em especial de mandioca. Em 2017, reformaram a casa de farinha que pertenceu aos pais de Messias. O PSA viabilizou, em 2018, a aquisição de máquina forrageira comunitária e de caixas e equipamentos para apicultura. Em 2019, a família foi

contemplada com a construção de um aprisco e Romilda com um viveiro telado instalado próximo à cisterna-enxurrada onde ela cultiva hortaliças, frutas e plantas medicinais.

Também em 2018, um dos filhos instalou uma oficina mecânica próximo à residência da família, atividade que passou a ser fonte importante de renda não agrícola.

Nos últimos anos, a família ampliou o rebanho com recursos de empréstimos bancários. Em 2018, compraram 20 ovelhas. Em 2020, a linha Agroamigo do Banco do Nordeste foi acessada pela família para plantio de capim de corte, mandioca, palma e a compra de 18 animais, entre caprinos e ovinos.

Em 2019, a comunidade passou a fazer parte de uma iniciativa de recaatingamento promovida pelo IRPAA. Neste mesmo ano, a comunidade foi reconhecida pela SEPRMI como comunidade tradicional de fundo de pasto. E Romilda passou a integrar a iniciativa da caderneta agroecológica das mulheres, anotando toda a sua produção. Além do aprimoramento do capital ecológico da propriedade, os últimos anos foram marcados pelo maior envolvimento de todos os membros da família em intercâmbios e demais atividades dos projetos que beneficiam a comunidade, como o PSA e o projeto de apicultura da UNIVASF.

No ciclo agrícola analisado (outubro/2018 a setembro/2019), as rendas não agrícolas responderam pela maior parte da renda total da família (79,9%). Parte dos recursos mobilizados pela pluriatividade e da aposentadoria de Romilda são investidos nas atividades agrícolas. A renda agrícola no período foi de R\$ 5.888,00. A produção para o autoconsumo representou uma renda bruta não monetária, no período, de R\$ 4.146,00, mostrando a importância do trabalho no agroecossistema para a segurança alimentar e nutricional da família (Figura 40).

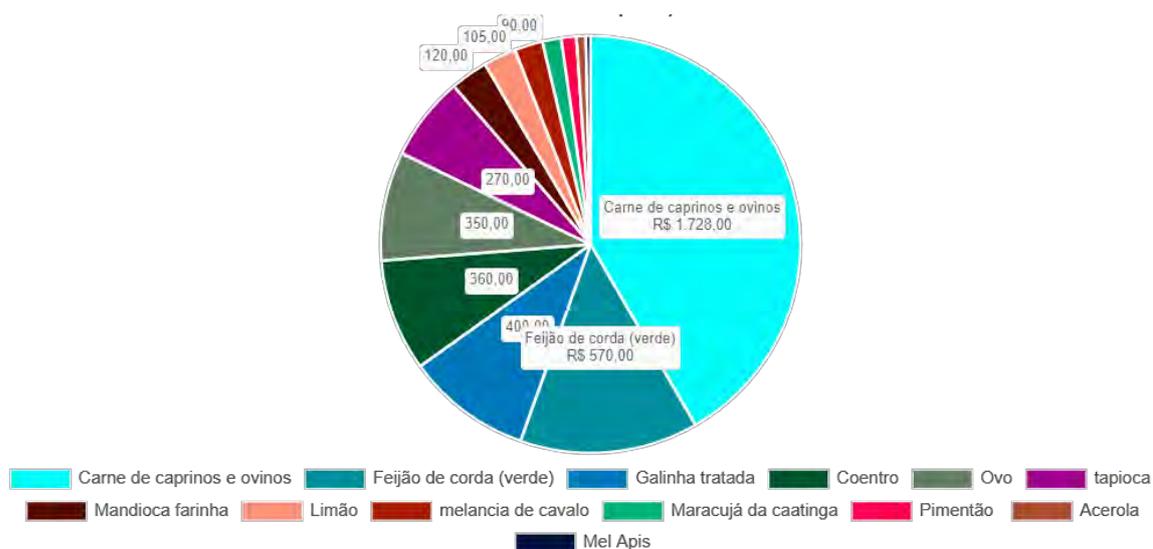


Figura 40: Renda bruta não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas pela família de Romilda e Messias, outubro/2018 a setembro/2019. Remanso, Bahia.

Os dados mostram a importância da produção de carne de caprinos e ovinos e das produções aos quais Romilda dedica mais tempo, como a produção de carne e ovos das galinhas, de hortaliças e frutas. A produção do roçado também tem importância significativa para a segurança alimentar, em especial feijão de corda, tapioca e farinha de mandioca. O mel também é consumido pela família.

A figura 41 mostra a renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas no ciclo analisado.

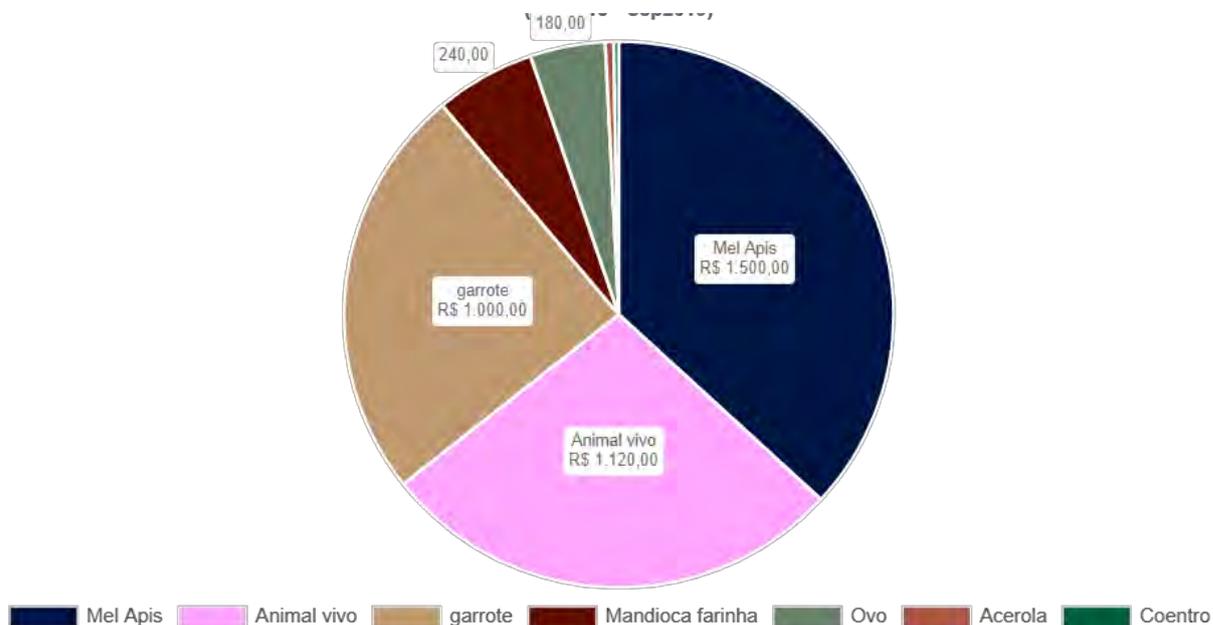


Figura 41: Renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções vendidas do agroecossistema de Romilda e Messias, ciclo agrícola outubro/2018 a setembro/2019. Remanso, Bahia.

Os dados mostram que, além da venda dos animais (caprinos, ovinos e bovinos), os subsistemas apicultura, ao qual os jovens se dedicam mais, e o quintal e as galinhas, cuidados por Romilda, tiveram contribuições importantes para a geração de renda monetária no ciclo analisado. É possível que a renda agrícola aumente nos próximos ciclos, com a ampliação e aprimoramento das infraestruturas, diversificação da produção e com o aumento da capacidade de produção e armazenamento de forragem realizados pela família nos últimos anos. A figura 42 ilustra infraestruturas e subsistemas do agroecossistema gerido pela família.



Figura 42: Agroecossistema gerido por Romilda e Messias. Remanso, Bahia.

Foto 1: Casa de farinha reformada em 2017; Foto 2: Jovens da comunidade Serrote, Remanso, envolvidos com apicultura; Foto 3: Plantios da agricultora nos arredores da cisterna-enxurrada; Foto 4: Aprisco para caprinos e ovinos na propriedade.

Fonte: Arquivo do autor

5.4.5. Agroecossistema de Pilão Arcado

Edna e Alvir (Agroecossistema 9). Edna (45 anos) e Alvir (53) casaram-se em 1992 e vivem na comunidade de fundo de pasto Tamanduá, no município de Pilão Arcado. Seus quatro filhos tinham 27, 25, 23 e 21 anos no momento da pesquisa, a neta tinha quatro anos e o neto, dois anos.

Alvir filiou-se ao STR de Pilão Arcado em 1988, e Edna se filiou em 1998. A família foi beneficiada com políticas sociais em 1998 (auxílio-maternidade e Bolsa Escola) e, a partir de 2003, passaram a participar do Programa Bolsa Família. A comunidade teve acesso à rede de energia elétrica em 2014, com o Programa Luz para Todos.

Edna participa ativamente das atividades da Igreja Católica de Pilão Arcado, atuando como animadora da Paróquia desde 2006.

Até 2004, o casal plantava roçados e criava os animais em parceria com os pais de Alvir. Em 2003 e 2005, construíram duas cisternas de primeira água (16.000 litros), marcando um período de início da produção do casal separada dos pais de Alvir.

Alvir trabalhou 18 anos, de 2000 a 2017, como pedreiro de cisternas, na sua comunidade e em comunidades vizinhas. Parou por causa de um acidente de moto que sofreu em 2017.

A partir de 2011 a família passou a ser assessorada mais sistematicamente pelo SASOP com a execução de políticas públicas federais e estaduais de assistência técnica e dos programas da ASA (P1MC e P1+2). Entre 2014 a 2016, foram assessorados também pelo IRPAA. Estas assessorias e a integração de Edna à Paróquia de Pilão Arcado e à Rede de Mulheres proporcionaram maior participação em espaços de intercâmbio de conhecimentos.

A partir de 2011 intensificou-se a participação da família nas atividades de gestão política e manutenção da área comunitária de fundo de pasto, tendo a associação comunitária de fundo de pasto, criada em 2014, atuado para evitar uma tentativa de cercamento de uma parte da área por parte de pessoas de fora da comunidade. Essas mudanças contribuíram para que o índice de integração social passasse de 0,40 em 2011 para 0,68 em 2020 (figura 43).



Figura 43: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Edna e Alvir entre 2011 e 2020. Pilão Arcado, Bahia.

Recursos mobilizados pelas políticas públicas, pela pluriatividade e pela venda da produção foram investidos pela família na ampliação e melhoria da moradia, na aquisição de veículos próprios e no aprimoramento das infraestruturas da propriedade.

Em 2007, Alvir precisou migrar para Brasília porque não foi possível sustentar a família com a produção do agroecossistema. Com as políticas públicas, mesmo com a seca severa entre 2012 e 2017, a família conseguiu ampliar a base de recursos autocontrolada. Antes de 2011, além da moradia e cercas, existiam apenas a cisterna de 16.000 litros (água para beber e cozinhar) e o barreiro. Houve avanços muito significativos na construção de infraestruturas para produção agrícola: cisterna calçadão de 52.000 litros (P1+2 em 2011, executado pelo SASOP), reforma do aprisco para os caprinos (2015), aquisição de caixas de abelhas, canteiros econômicos com viveiros telados, compra de bomba d'água e máquina farrageira, cercamento de diversas áreas. Antes de 2011, havia baixa biodiversidade no quintal e nos roçados e queimadas sistemáticas, deixavam animais soltos no roçado e eliminavam farrageiras espontâneas, como a maniçoba. A estratégia da família foi ampliar a diversidade de hortaliças e frutas cultivadas e de farrageiras, o que permitiu ampliar os criatórios de caprinos e galinhas e iniciar a criação de porcos. Mais recentemente, com o PSA, a família aumentou o número de caixas de abelhas próprias e Edna passou a participar do grupo de mulheres dedicado à apicultura.

A participação nas redes qualificou a força de trabalho da família para a gestão da biodiversidade. Entre 2011 e 2020, o aumento da biodiversidade no quintal e nos roçados, da estocagem de forragens e dos rebanhos são muito expressivos. No quintal, havia criação de poucas galinhas, algumas plantas medicinais, coentro e cebolinha. Em 2020, contou-se 13 tipos de hortaliças, dez frutas e dez espécies medicinais, além de muitas espécies forrageiras que foram utilizadas para a produção de 50 sacos de feno e duas toneladas de silagem com os cortes no inverno de 2020. A criação de aves variava entre cinco animais na estiagem e 20 no inverno (em 2011), tendo aumentado para 118 animais (em 2020). A produção de carne das aves e de ovos é uma das principais atividades econômicas no agroecossistema. Nos roçados, atualmente são consorciados cultivos para alimentação, feijões, fava, melancia, milho e gergelim, com espécies forrageiras como palma, moringa, gliricídia, maniçoba e sorgo, e observou-se recuperação da fertilidade do solo.

A partir de 2014, começaram a criar porcos e hoje possuem 20 animais que garantem a oferta regular de carne. O rebanho de cabras passou de oito, em 2011, para 85 em 2018, porém doenças nos animais reduziram o plantel, no início de 2020, a 30 animais.

Eles passaram a usar o esterco dos animais no quintal e nos roçados. Com a ampliação da base de recursos autocontrolada, que já contava com grande biodiversidade do fundo de pasto, sem aumento na dependência de recursos mercantis, o índice de autonomia do agroecossistema aumentou de 0,70 para 0,83 (figura 44).

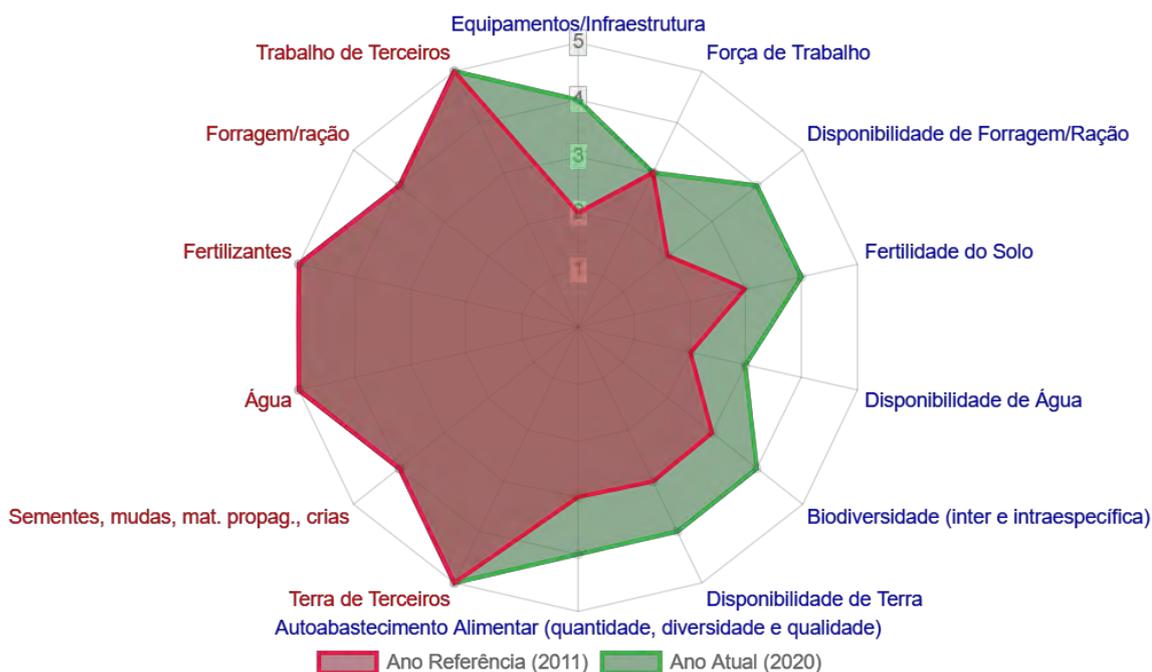


Figura 44: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia do agroecossistema de Edna e Alvir entre 2011 e 2020. Pilão Arcado, Bahia.

A figura 45 mostra a composição do produto bruto do agroecossistema no ciclo de outubro de 2018 a setembro de 2019.

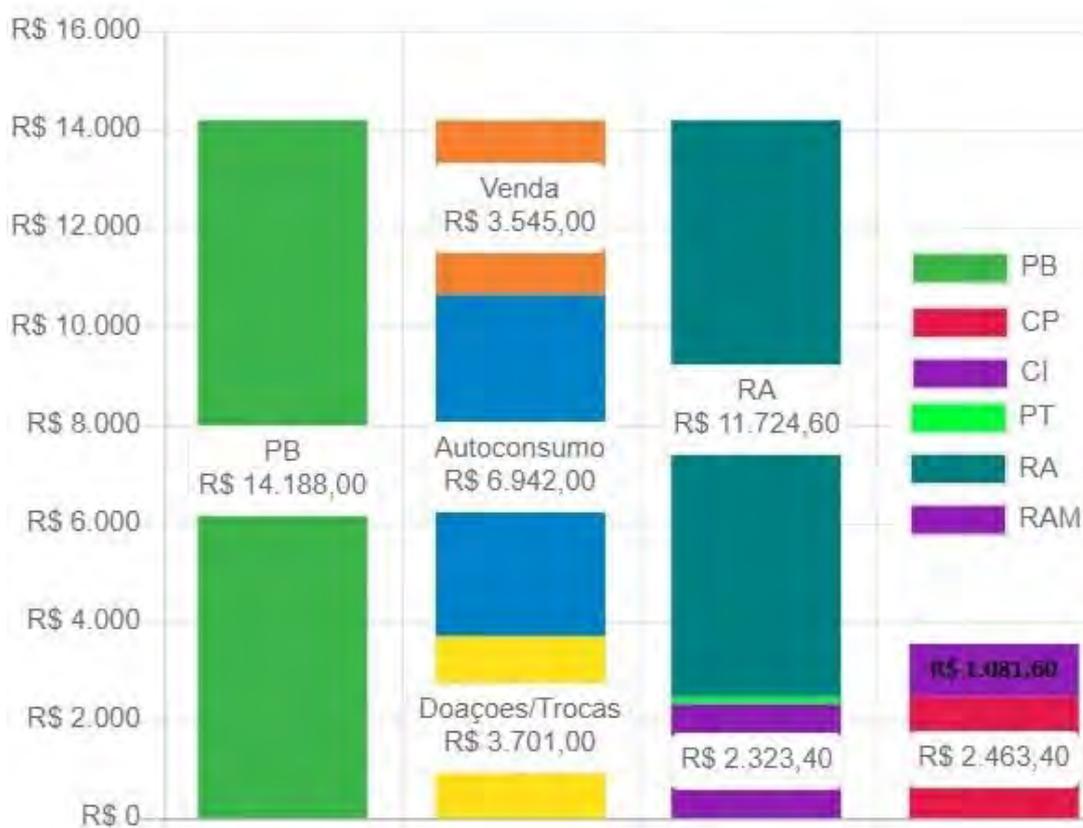


Figura 45: Composição do produto bruto do agroecossistema de Edna e Alvir no ciclo de outubro de 2018 a setembro de 2019. Pilão Arcado, Bahia.

A produção para autoconsumo familiar e doações gerou renda agrícola bruta não monetária expressiva, equivalente a R\$ 10.643,00 (10,7 salários mínimos) no ciclo analisado. A família produziu 22 alimentos diferentes, com destaque para carnes diversas e ovos, além de feijão, hortaliças e frutas, importantes para a segurança alimentar e nutricional do casal e dos filhos e netos que moram na cidade, apesar da baixa renda agrícola monetária auferida no período (R\$ 1.081,60). A renda familiar é complementada pelo trabalho de Alvir como pedreiro, carpinteiro e prestador de serviços de frete, e por políticas sociais. No ciclo analisado, a renda não agrícola representou 41% da renda familiar total, totalizando R\$ 8.030,00.

A estratégia da família é investir recursos acessados com trabalhos fora na formação de patrimônio familiar dentro da propriedade e na ampliação e diversificação da produção para autoconsumo e para doações, em especial para os filhos que moram nas áreas urbanas. Cabe destacar a alta produção de carnes variadas e ovos. No período analisado (2011 a 2020), o trabalho de Alvir na construção de cisternas pelos programas públicos, além de garantir acesso à água para diversas famílias no território, foi importante para a geração de renda não agrícola para a família. A remuneração da trabalhadores locais em obras financiadas com recursos públicos é importante para diminuir a migração para grandes centros urbanos e fazer com que os recursos públicos empregados circulem na economia do território.

A maior participação da família em redes de aprendizagem qualificou a sua estratégia de gestão da biodiversidade o que, somado às rendas de pluriatividade, tiveram como resultado uma resistência satisfatória do agroecossistema à última seca prolongada. Findado o período de seca, rapidamente houve aumento na produção de biomassa e produção de excedentes para

comercialização, mostrando a importância das políticas públicas de convivência com o semiárido e das redes sociotécnicas, que se articulam a partir dos princípios da agroecologia, para a adaptação e mitigação de efeitos de mudanças climáticas.

A renda agrícola é complementar aos recursos acionados pela pluriatividade, que são investidos na valorização do patrimônio familiar na propriedade. A pluriatividade não significa abandono das atividades agrícolas, corroborando a perspectiva de Wanderley e Favareto (2013). Quando as condições materiais melhoram e as redes de participação social estão mais ativas, a agricultura passa a ser uma opção bem mais atraente e mais investimentos são feitos em atividades agrícolas. No primeiro semestre de 2020, uma das filhas do casal e seu esposo, que trabalha na sede do município de Pilão Arcado, investiram na casa que estão construindo próximo à casa dos pais e passaram a dedicar mais tempo às atividades agrícolas.

5.4.6 Agroecossistemas de Campo Alegre de Lourdes

Roberto e Regina (Agroecossistema 10). Roberto (57 anos) e Regina (52) vivem na comunidade Lagoa dos Bois, na região da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes. Roberto participou da retomada do sindicato “da mão dos pelegos” no início dos anos 1980. Em 1984, portanto quando tinha 22 anos, filiou-se ao Sindicato de Trabalhadores Rurais de Campo Alegre.

Assim que se casaram, em 1985, mudaram para uma casa de taipa na propriedade do pai de Roberto. As duas primeiras filhas nasceram em 1987 e 1989. Em 1990, construíram a casa de tijolos onde moram até hoje. O serviço do pedreiro foi pago com o jumento que carregou a água para fazer os tijolos da obra. A última filha do casal nasceu em 1998.

A história da família é marcada por muitas migrações temporárias de Roberto para trabalhar cortando cana, por três a quatro meses por ano, sempre entre maio e agosto. Entre 1987 e 1988, em Juazeiro. Entre 1989 e 1996, ele foi para Goiás e em 2007 e 2008 para o estado de São Paulo. A última vez que migrou foi em 2013, para o Mato Grosso do Sul, mas dessa vez ficou apenas um mês, pois houve uma greve que parou a usina, que foi multada pelo Ministério do Trabalho, obrigada a indenizar os trabalhadores e a cobrir os custos do retorno deles para casa.

Ainda em 1992, a família delimitou e cercou a área de roçado, deixando além das cercas as áreas de caatinga preservadas. Em 1995, começam a criar cabras no fundo de pasto. Em 1996, a primeira cisterna de captação de água do telhado foi construída.

O ano de 1998 é um marco importante na história da família. Por meio de política do governo estadual, o poço comunitário na Lagoa dos Bois foi perfurado o primeiro bebedouro, de uso coletivo foi construído. Em 1998, a última filha do casal nasceu e Regina recebeu auxílio maternidade, o que permitiu a família ampliar a criação de caprinos.

No ano 2000, a comunidade realizou a autodefinição das áreas de cada família e houve medição das áreas e concessão de títulos às famílias. A família é proprietária de 21 hectares, dos quais cinco são cercados. Em 2002 os limites da área de fundo de pasto em nome da associação foram estabelecidos

A neta do casal nasceu em 2004, e com nove meses foi com a mãe morar em São Paulo, onde ficaram até 2011. Neste ano, Roberto foi visitar filha e neta e, vendo as suas condições precárias de moradia, decidiu construir uma casa para elas, vizinha a deles. Entre 2011 e 2015, filha e neta voltaram para morar na comunidade. Em 2015 foi construída cisterna de 1ª água pelo P1MC na casa da filha. Em 2015, a filha e neta migraram novamente, desta vez para Itumbiara de Goiás. A segunda filha migrou em 2005. E a mais jovem em 2019. Ambas para São Paulo.

Entre 2005 e 2006, a família foi beneficiária do Programa Cabra Forte, do governo estadual, quando foi construído o novo bebedouro coletivo na Lagoa dos Bois e tiveram

assessoria sobre criação de caprinos. Em 2005, decidiram parar de criar porcos. Em 2007 a energia elétrica chegou na Lagoa dos Bois, pelo programa federal Luz para Todos.

Em 2009, a mãe de Roberto faleceu. No mesmo ano, foi desativada a casa de farinha da família. A filha mais nova participou de 2004 a 2014 das atividades educativas que o SASOP promovia com as crianças das comunidades. Eram alguns encontros no ano para a realização de atividades lúdicas. Roberto e Regina acessaram diversas políticas sociais de transferência de renda. Além do auxílio maternidade em 1998, Regina acessou o Bolsa Família desde 2003. Acessaram também o garantia-safra entre 2012 e 2016, anos de estiagem prolongada.

Em 2012, a comunidade reagiu à tentativa de cercamento da Lagoa dos Bois. Com apoio da defensoria pública, conseguiram reverter um acontecimento que desestruturaria muito os modos de vida e produção das famílias da comunidade.

Em 2015, participaram de ações do P1+2, da ASA, executado pelo SASOP, que viabilizou a construção de cisterna de enxurrada de 52.000 litros com canteiros econômicos. Em 2019, foi construída cisterna calçadão a partir de projeto executado pelo SAJUC.

Desde 2014, intensificaram-se as ações de assessoria técnica na comunidade via políticas e programas públicos, dos quais Roberto participou e participa ativamente. Entre 2014 a 2015, foram beneficiados pela política federal de ATER no âmbito do programa Brasil Sem Miséria, executada na comunidade pelo IRPAA. Investiram recursos de fomento não reembolsável (2.400 reais) na compra de bodes reprodutores e reforço das cercas.

Entre 2016 e 2019, o SASOP desenvolveu na comunidade a política de ATER para povos e comunidades tradicionais, do governo estadual. Também em 2016 foi realizado o diagnóstico nas comunidades como uma das etapas do PSA. A partir de 2018, tiveram início as atividades de capacitação do PSA, sob coordenação do SASOP, e os investimentos através de recursos repassados para a associação de fundo de pasto.

O programa da ASA, as políticas de ATER e o PSA intensificaram a participação de Roberto em intercâmbios e capacitações. À título de exemplo, vale citar práticas de compostagem e produção de ração para aves, visita a São João do Piauí, participação no Semiárido Show, evento realizado em Petrolina onde há oficinas voltadas à agricultura familiar, curso sobre gestão de água. Em 2018, a comunidade da Lagoa dos Bois recebeu pelo PSA um kit para caprinovinocultura, com bordízio (instrumento de castração), pistola para vermifugação, canivete, luvas cirúrgicas, algodão e iodo. Roberto é o responsável pelo kit que está disponível a todas as famílias da comunidade.

A construção de infraestruturas na propriedade e a maior participação de Roberto e Regina nas redes de aprendizagem, a partir de 2014, com as políticas públicas (P1+2, políticas de ATER e PSA), tiveram como resultados inovações no agroecossistema. Em 2016, foi plantada uma área de capim búfel, usada para pasto dos caprinos e ovinos. Em maio de 2019, plantaram um campo de palma consorciada com mandioca.

Com a cisterna enxurrada, desde 2015 Regina intensificou o cultivo de hortaliças e frutas e aumentou o plantel de galinhas, produções que são fontes de renda monetária. Plantaram bananeiras no quintal em 2017. Em 2018, produziram 6 sacos de 50 kg de farinha, tendo pago 10% para o dono da casa de farinha. Desde o final da estiagem, tiveram boas produções anuais no roçado, com uso de sementes próprias guardadas de um ano para o outro.

Quando a pesquisa foi realizada (fevereiro de 2020), o rebanho de caprinos era de aproximadamente 100 animais, e tinham 30 ovinos. Dentre as inovações no sistema de criação, cabe destacar, além das citadas anteriormente, o uso do sal vermífugo (em 2017), a higienização do chiqueiro dos caprinos, com a separação frequente do esterco.

Os roçados têm um papel importante no modo de produção da família. Além de terem delimitado a área destinada ao roçado desde 1992, praticam pousio, usam sementes próprias ou compradas com os vizinhos, não fazem queimadas na área destinada aos roçados, usam esterco

dos caprinos nas roças, praticam o policultivo, sendo as espécies mais comumente cultivadas o milho, feijão, mandioca e melancia. Consomem também umbu dos pés dentro da área cercada e do fundo de pasto. No quintal, cultivam hortaliças e criam galinhas.

A figura 46 apresenta a composição do produto bruto por subsistema do agroecossistema de Roberto e Regina para o ciclo agrícola de outubro de 2018 a setembro de 2019.

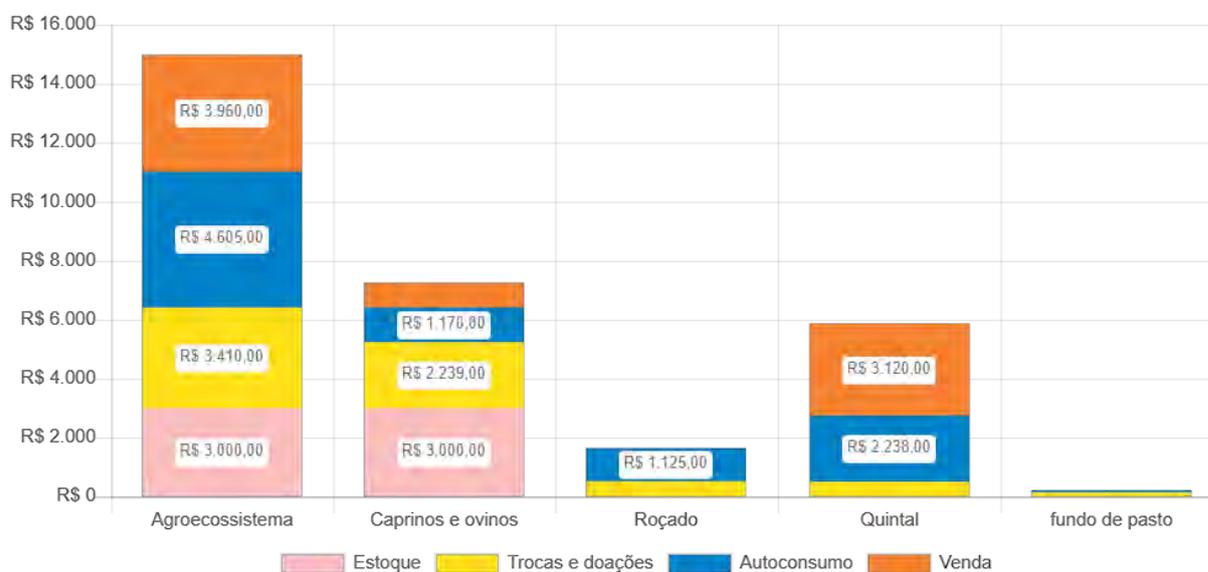


Figura 46: Composição do produto bruto do agroecossistema de Roberto e Regina e distribuição por subsistemas no ciclo agrícola outubro de 2018 a setembro de 2019. Lagoa dos Bois, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

Os dados indicam a prioridade da família à produção para o autoconsumo e a importância econômica das doações. Estas totalizaram no ciclo analisado uma renda bruta não monetária de 3.410 reais. Se admitirmos que quem doa também recebe, esses dados evidenciam a importância econômica da reciprocidade para esta comunidade e para esta família. Parte da produção agrícola é enviada para as filhas e para a neta que vivem em cidades muito distantes, contribuindo para fortalecer laços afetivos entre os familiares e para valorização da cultura alimentar deste território em outras cidades do país.

Como foi o segundo ano com boas chuvas no inverno, além da produção de carnes para consumo e para venda, foi possível gerar um estoque de caprinos e ovinos e ter uma boa produção nos roçados (destinada ao consumo da família e à alimentação das galinhas). As cisternas viabilizaram a produção de hortaliças que, com as galinhas, garantiram rendas (monetárias e não monetárias) expressivas no subsistema quintal, cuja produção é comercializada diretamente aos consumidores. Regina é a principal responsável pelo quintal.

A figura 47 mostra a diversidade da produção para o autoconsumo da família de Roberto e Regina, uma renda não monetária expressiva.

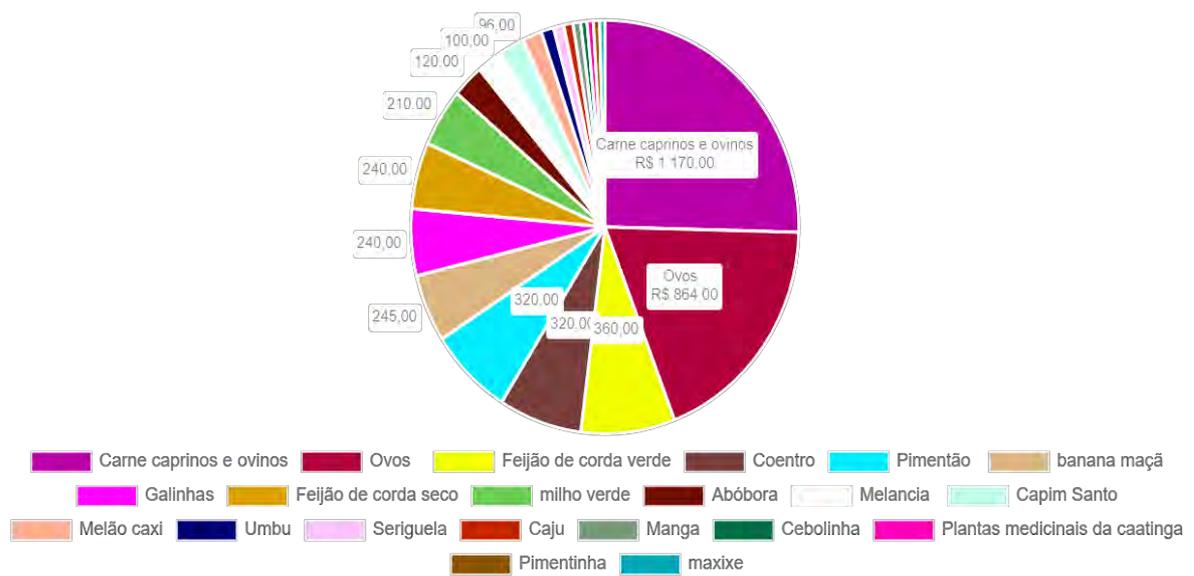


Figura 47: Renda não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas no agroecossistema de Roberto e Regina, outubro de 2018 e setembro de 2019. Lagoa dos Bois, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

As figuras 48 e 49 trazem fotos do agroecossistema de Roberto e Regina.



Figura 48: Agroecossistema de Roberto e Regina. Lagoa dos Bois. Campo Alegre de Lourdes
Foto 1: Casal próximo à casa e à cisterna; Foto 2: Agricultora observa seus canteiros de hortaliças; Foto
3: Área de roçado. Ao fundo, área de fundo de pasto; Foto 4: Umbuzeiro. Fotos de fevereiro de 2020.
Fonte: Arquivo do autor



Figura 49: Agroecossistema de Roberto e Regina (parte II). Lagoa dos Bois. Campo Alegre de Lourdes, Bahia

Foto 1: Lagoa dos Bois, área de uso comunitário; Foto 2: Rebanho de caprinos; Foto 3: Agricultor com seus bodes reprodutores; Foto 4: Cisterna-calçadão. Fotos de fevereiro de 2020.

Fonte: Arquivo do autor

Régis e Inês (Agroecossistema 11). Régis tinha 44 anos e Inês, 43, no momento da entrevista em outubro de 2019. A família vive na comunidade Travessão, região da Lagoa do Pedro. Eles casaram-se em 1996, e suas duas filhas nasceram em 1997 e 1999. A filha mais velha concluiu, em 2020, curso superior de Ciências da Natureza na UNIVASF, campus de São Raimundo-PI. A filha mais nova vive com os pais, em 2010 foi diagnosticada com necessidades especiais, e desde 2011 recebe aposentadoria.

Até 2001, o casal trabalhava nas terras do pai de Régis, não tinha terras próprias. Neste ano, o pai de Régis doou 12 hectares de terras para o filho, a nora e as netas. Este ano também foi marcado pelo adoecimento de Régis, que precisou ir para São Paulo para tratamento de saúde. Ainda em 2001, com recursos do PRONAF acessados pelo Banco do Nordeste, construíram cisterna de consumo (16.000 litros), cercaram parte da propriedade, construíram aprisco para os animais e compraram equipamentos e animais. Também em 2001, a comunidade foi beneficiada pelo Programa Cabra Forte, do governo estadual, que viabilizou a instalação de um poço artesiano comunitário e promoveu atividades de capacitação sobre caprinovinocultura.

Entre 1999 e 2012, a família foi beneficiada com as seguintes políticas sociais de transferência de renda desde: auxílio maternidade, auxílio gás e Bolsa Família (2004 a 2012).

A comunidade teve acesso a rede de energia elétrica em 2007 através do programa Luz para Todos. Nos anos recentes de estiagem prolongada, acessaram o seguro-saíra.

Em 2006, passaram a participar do STR de Campo Alegre de Lourdes. O ano de 2010 é um marco importante na vida da família. Tiveram grande produção nos roçados: 220 sacos de farinha de mandioca, 30 sacos de goma de tapioca e 140 sacos de milho. Com a venda de muitos animais e as economias de anos anteriores, compraram 70 hectares de terras na divisa com o Piauí, onde formaram pastagens e cultivam roçados.

Em 2012, construíram na propriedade de Travessão onde moram um barreiro trincheira através do P1+2, e em 2013 uma cisterna de consumo (16 mil litros), pelo P1MC, ambos programas da ASA executados pelo SASOP. Em 2014 Régis sofreu dois acidentes, que o fizeram ficar quase um ano sem trabalhar.

Depois do seu retorno ao trabalho, em 2015 foram realizadas duas inovações importantes: o plantio de um campo de palma e o início da apicultura. É também o ano que a filha mais velha começa a Universidade. Alguns outros fatos positivos importantes na história recente do agroecossistema da família foram: aquisição de máquina forrageira (2016), renda satisfatória com a produção de mel (em 2017, lembram de terem tido renda bruta de 14 mil reais com a venda de mel), alta produção nos roçados tanto na área do Travessão quanto na de 70 ha (2018), o que viabilizou a ampliação da produção de forragens para os animais. Neste mesmo período, no entanto, enfrentaram momentos difíceis: Inês teve que fazer uma cirurgia, em 2017, e em 2018 o pai de Régis faleceu.

A partir de 2017, passam a participar das atividades do PSA e Régis foi cadastrado no grupo de interesse de apicultura. Em 2019, receberam caixas e kits de proteção individual de apicultura. Também em 2019, a associação formalizou ao governo estadual o pedido de reconhecimento como comunidade tradicional de fundo de pasto. Nos anos recentes, intensificaram o cultivo de hortaliças e frutas no quintal. No ciclo analisado, a área acessada pela família totalizava 108 hectares.

A figura 50 apresenta mudanças nos parâmetros relacionados à autonomia do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2019.

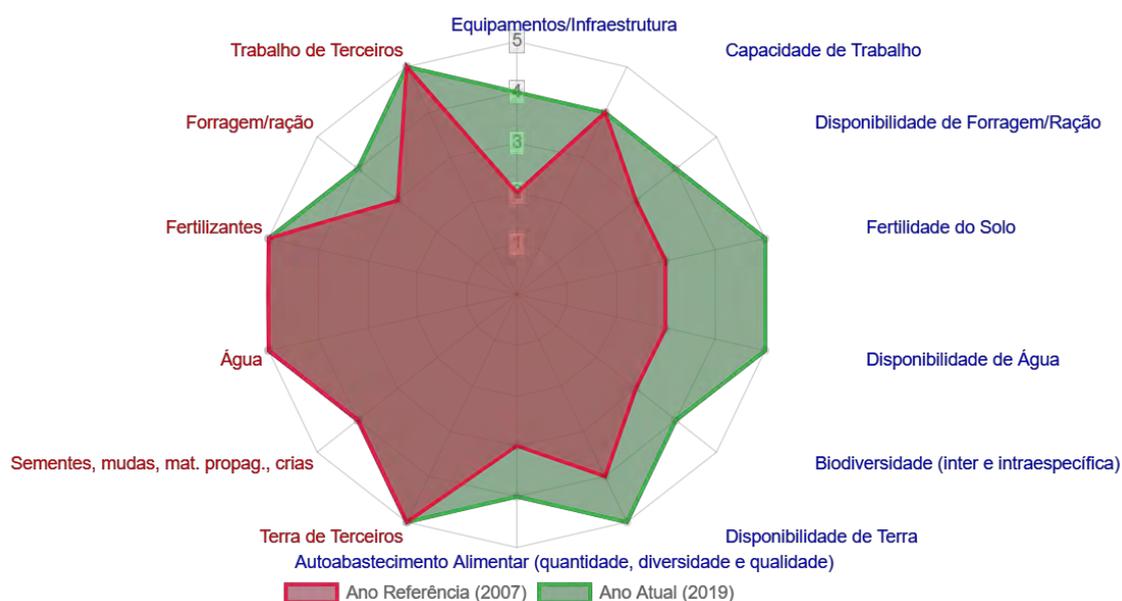


Figura 50: Mudanças qualitativas relacionadas à autonomia do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2019. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia

O índice de autonomia evoluiu de 0,74 a 0,89 no período analisado. As inovações proporcionaram a manutenção de uma grande autonomia em relação a recursos produtivos mercantis, ao mesmo tempo que ampliou a base de recursos autocontrolada pela família. Houve ampliação das infraestruturas, diversificação de cultivos para autoconsumo e venda, ampliação da área do agroecossistema com a aquisição de uma nova propriedade, aumento da disponibilidade de forragem para os animais e de água. As inovações aumentaram a demanda por força de trabalho, o que reduziu um pouco a autonomia de recursos mercantis em relação a este parâmetro.

As mudanças relacionadas à integração social do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2019 são observadas na figura 51.

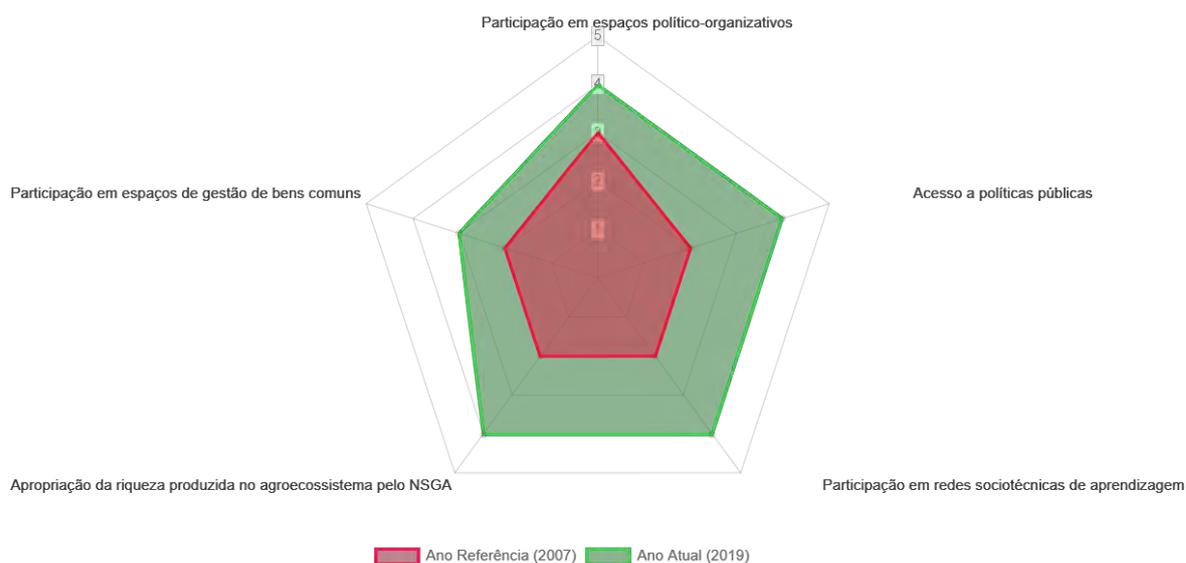


Figura 51: Mudanças qualitativas relacionadas à integração social do agroecossistema de Régis e Inês entre 2007 e 2019. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

O índice de integração social do agroecossistema era 0,44 em 2007, tendo passado a 0,76 em 2019. Contribuíram para esta evolução positiva o acesso a políticas públicas que combinam apoio a infraestruturas com processos de formação e capacitação, como o P1MC, P1+2, políticas de ATER e o PSA. A família também participou ativamente, no período analisado, do STR, das dinâmicas da associação comunitária, da gestão do fundo de pasto e demais infraestruturas comunitárias (barreiros, máquina forrageira e centrífuga) e de intercâmbios organizados pelas ONGs de assessoria. A diversificação de produções para autoconsumo, venda, doações e estoque, parte delas comercializadas em mercados locais, contribuiu para maior apropriação, pela família, da riqueza produzida no agroecossistema.

A figura 52 mostra a renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções do agroecossistema no período analisado.

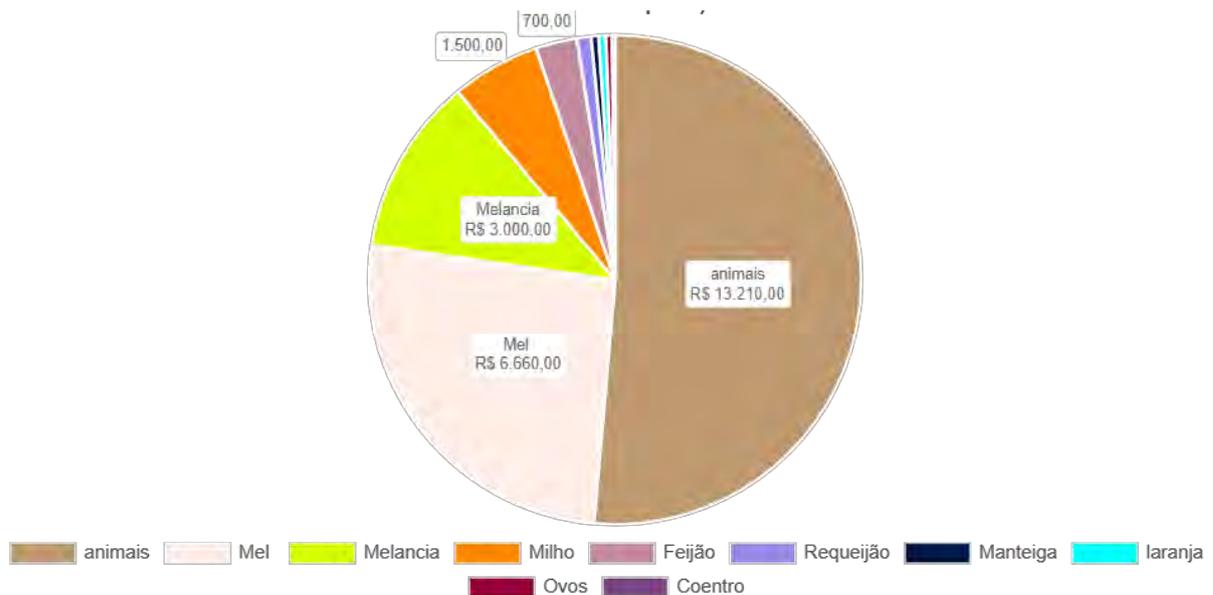


Figura 52: Renda monetária bruta gerada pelo conjunto das produções do agroecossistema de Régis e Inês no período outubro de 2018 a setembro de 2019. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

As principais rendas agrícolas monetárias foram auferidas pela venda de animais, tanto bovinos quanto ovinos, o que foi possível devido à boa disponibilidade de forragem na área de fundo de pasto na Lagoa do Pedro e na propriedade comprada pela família em 2010. A produção de mel também teve grande importância para a renda monetária no período. Além dos animais e do mel, entrou dinheiro para a família com a venda de produções do roçado: melancia, milho e feijão, e da venda de requeijão, manteiga, laranja, ovos e coentro.

A figura 53 traz fotos do agroecossistema de Régis e Inês.



Figura 53: Agroecossistema de Régis e Inês. Travessão, Campo Alegre de Lourdes, Bahia
Foto 1: Área de produção de forragem da propriedade; Foto 2: Apiário; Foto 3: Campo de palma forrageira.

Fonte: Arquivo do autor

Edmundo e Marcia (Agroecossistema 12). A família vive na comunidade Lagoa do Pedro. Ambos tinham 31 anos de idade quando foram entrevistados, nasceram em 1988, ano da Constituição Federal. Os dois filhos do casal nasceram em 2008 e 2014. Mudaram-se para a casa onde moram hoje em 2008. Edmundo é pedreiro desde 2009 e carpinteiro desde 2014. Dessas profissões, a família obtém grande parte da renda. Casaram-se na Igreja em Campo Alegre em 2012. No momento da pesquisa, estavam realizando uma grande reforma na casa, ampliando os cômodos, construindo a varanda e equipando a cozinha.

Filiado ao STR desde 2009, Edmundo assumiu recentemente cargo importante na direção da Associação Agropastoril Fundo de Pasto da Lagoa do Pedro, depois do falecimento de Seu Joaquim. Ele era associado desde 2015. Marcia também é muito ativa na gestão da associação. Em 2010, Edmundo sofreu um acidente de moto, tendo sido atendido por recursos da previdência social. Em 2011, o pai de Edmundo faleceu. O casal tem uma propriedade de nove hectares cercados e acessam o fundo de pasto de uso comunitário.

Em 2009, a cisterna de consumo (16 mil litros) foi construída (P1MC) e, em 2013, a cisterna de enxurrada (52 mil litros) foi construída (P1+2). Em 2011, a comunidade foi beneficiada com a rede de energia elétrica, pelo programa Luz para Todos.

O ano de 2011 marca também o início do trabalho da família com apicultura, quando participaram de projeto coordenado pelo SASOP e receberam quatro caixas apícolas. Em 2018,

por participarem do grupo de interesse de apicultura do PSA, eles foram beneficiados com mais sete caixas.

Em 2014, investiram recursos do programa Agroamigo, do Banco do Nordeste, na compra de máquinas para carpintaria. Acessaram também outras políticas agrícolas: o PRONAF B em 2010, usado para a compra de 15 ovelhas e um carneiro reprodutor, e o PRONAF estiagem em 2013, destinado à aquisição de máquina forrageira. Também acessaram políticas sociais, como os direitos previdenciários por acidente, auxílio maternidade e seguro-safrá nos anos de seca.

O acesso à política de ATER no âmbito do Plano Brasil Sem Miséria e ao PSA permitiu à família comprar animais e construir infraestruturas próximo à casa para ampliar os criatórios, como apriscos para os caprinos e ovinos (2014 e 2019) e aviário (2019). Investiram no plantio de palma forrageira em 2010, mas perderam em 2013 durante forte estiagem. Em 2018, plantaram outra área de palma.

Desde 2013, diversos barreiros foram abertos nas áreas de uso comum próximas à casa da família, inclusive na Lagoa do Pedro, localizada na área coletiva da associação de fundo de pasto. A família relata boa produção de milho, feijão, mandioca e abóboras nos roçados em anos de chuvas regulares, como entre 2009 e 2010. A partir de 2013, com a cisterna enxurrada, passaram a produzir hortaliças e forrageiras. Neste mesmo ano, compraram uma máquina forrageira, o que permitiu o estoque de forragens para os animais. Já criavam galinhas e caprinos desde 2009, e ovinos desde 2012. A partir de 2017, passaram a criar bovinos.

O PSA intensificou a participação do casal em atividades de intercâmbio, como por exemplo as rodas de aprendizagem na comunidade e a participação de Marcia em seminário sobre comunidades tradicionais de fundo de pasto, em 2019. Os diversos recursos financeiros recebidos pela família ao longo dos últimos anos viabilizaram, além dos investimentos nas atividades agrícolas, a aquisição de veículos e a reforma da casa, resultando em maior conforto no dia a dia.

A figura 54 mostra a renda não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas no agroecossistema de Edmundo e Marcia no ciclo agrícola analisado (outubro de 2018 a setembro de 2019).

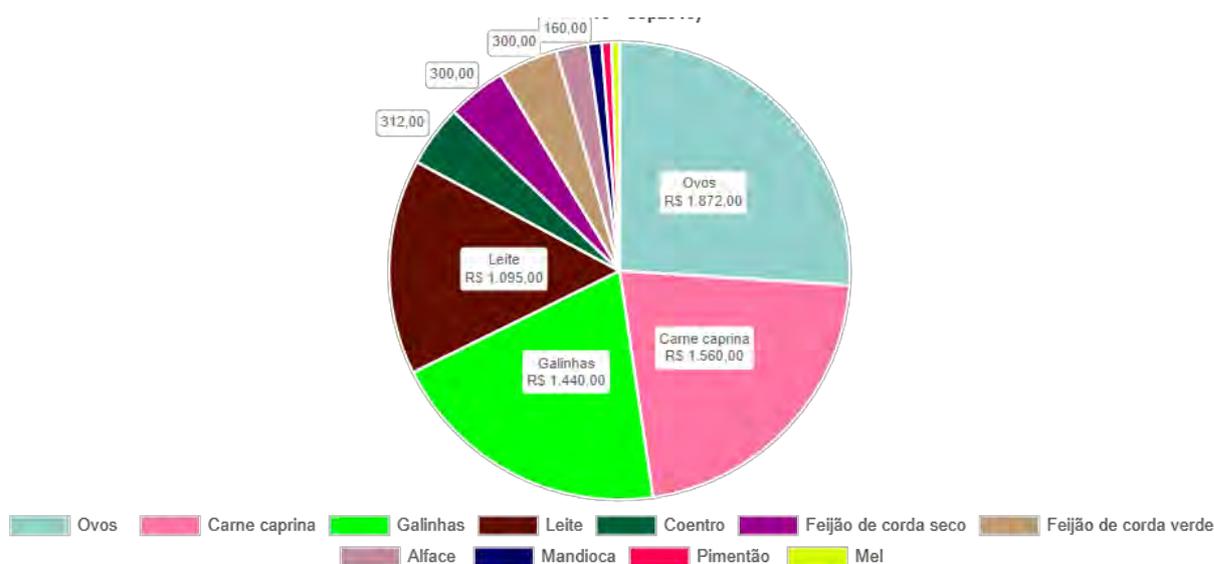


Figura 54: Renda não monetária gerada pelo conjunto das produções autoconsumidas no agroecossistema de Edmundo e Marcia entre outubro de 2018 e setembro de 2019. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

A estratégia da família de Edmundo e Marcia nos últimos anos foi investir tempo em atividades não agrícolas (serviços de carpintaria e pedreiro de Edmundo) para a geração de renda monetária (54% da renda total da família no período analisado) e priorizar a produção agrícola para o consumo familiar. Os dados mostram a importância econômica da produção para autoconsumo, em especial de proteína animal, o que contribui muito significativamente para a segurança alimentar e nutricional desta família com duas crianças.

A figura 55 traz imagens do agroecossistema de Edmundo e Marcia.



Figura 55: Agroecossistema de Edmundo e Marcia. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

Foto 1: Agricultor e seus equipamentos de carpintaria. Foto 2: Agricultora trabalhando nos canteiros de hortaliças. Ao fundo, cisterna de enxurrada. Crédito das fotos: Cecília Figueiredo.

Fonte: Arquivo do autor

5.5 Estudo de Caso nas Comunidades Camponesas da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia

5.5.1 Introdução

O mês de outubro de 2019 já chegava ao fim quando, depois de cinco meses, começou a chover em várias partes do município de Campo Alegre de Lourdes, domínio do bioma caatinga, semiárido brasileiro. O povo ficava rastreando a chuva, aguçando o olfato e procurando saber em quais porções do território já choveu e se caiu muita ou pouca água, na esperança de um bom inverno³⁴. Grande felicidade para as famílias sertanejas, as primeiras chuvas aliviam um calor abrasador e têm um cheiro agradável, quando a água molha as folhas secas no solo da caatinga. Todo ano, no sertão, os últimos meses antes do início das chuvas são apertados, por causa da dúvida se elas realmente virão e pelo trabalho diário e redobrado de alimentar a criação com a forragem estocada.

Desde 2018 os invernos melhoraram, choveu bem e com regularidade, mas, de 2012 a 2017, o semiárido passou por uma das maiores secas dos últimos 100 anos. Também entre 1996 e 1999 houve outra grande seca. Em Campo Alegre não foi diferente. Como disse a agricultora Gracinha Gomes de Almeida, de Remanso, município vizinho à Campo Alegre, no

³⁴ Inverno no semiárido nordestino é o período das chuvas, ou quando deveria chover. Daí a palavra ser usada mesmo nos anos de seca: “este ano o inverno foi fraco”, “não choveu neste inverno”.

documentário “Coragem é um Dom”, gravado em plena seca em 2013: “Aqui é uma região muito seca, mas sempre a gente tá aí convivendo né? Só que os meios da gente sobreviver são melhores que antes.”

Gravado em Campo Alegre nos últimos anos da grande seca de 1979/1983, o documentário “Tiração: desmatamento e sobrevivência no Sertão da Bahia”³⁵, dirigido por Paulo Mamede, mostra o drama dos trabalhadores rurais que, numa situação de miséria e desespero da busca de meios de sobrevivência, começaram a tirar madeira da caatinga para vender a atravessadores. Recebiam muito pouco, mas aliviavam a fome, já que não colhiam quase nada por causa da seca. Mesmo angustiados com o que faziam, vendo a mata empobrecer, os bichos do mato e as abelhas escassearem, não vislumbravam alternativas. Cortaram angico, pau d’arco, imburana e outras árvores, vendidas para outros estados ou para usar como estacas nas parreiras de uva em Casa Nova ou Petrolina. Nesse contexto de privação extrema e desespero, segundo a abordagem de Haersbaert (2005), o território como recurso estava vigente com muito mais ênfase para os trabalhadores. Neste caso, o acesso às madeiras da caatinga.

As lideranças dos sindicatos de trabalhadores rurais da região e os religiosos católicos que apoiavam as comunidades rurais denunciavam que o governo não tomava providências; não havia políticas públicas para os pequenos lavradores, não se faziam barragens nem poços nas comunidades. Eles temiam a desertificação, sabiam que estavam num círculo vicioso de pobreza e degradação ambiental. Apostavam na mobilização das comunidades para reivindicar apoio emergencial e identificavam a necessidade de técnicas alternativas, apropriadas àquela região semiárida. Alguns entrevistados no documentário apontavam como alternativas, por exemplo, a produção de mel e o aproveitamento de umbu e destacavam a necessidade de políticas públicas que fomentassem essas alternativas.

Além das frentes de serviço e do corte das árvores da caatinga, a luta pela sobrevivência incluía ações de solidariedade entre as famílias, ocupação de prefeituras e a participação em saques de alimentos no comércio, reação desesperada e organizada, que passou a ser compreendido pelo povo não como uma fatalidade, castigo dos céus, mas como resultado de muita injustiça e exploração. Tudo isso aconteceu em Campo Alegre de Lourdes e em muitos outros rincões do semiárido.

Em 1991, portanto às vésperas da Rio-92, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Campo Alegre de Lourdes era 0,273, passando a 0,365 em 2000, e chegando a 0,557 em 2010. Apesar de ainda baixo, sua nítida evolução indica ter havido mudanças positivas muito significativas desde o início dos anos 1990.

Esta seção é um esforço de identificação e interpretação de mudanças sociais e técnicas que aconteceram nas comunidades camponesas da Lagoa do Pedro, localizadas no município de Campo Alegre de Lourdes. Após esta introdução, na segunda parte são apresentadas informações sobre localização, população e características geofísicas do município e relatados conflitos importantes envolvendo mineração e grilagem na região de Angico dos Dias. Em seguida, apresenta-se o tecido político-organizativo de apoio às comunidades camponesas em Campo Alegre de Lourdes. A terceira parte é dedicada às mudanças sociais e técnicas na Lagoa do Pedro, para em seguida ser apresentada, na quarta parte, a análise econômico-ecológica de três agroecossistemas estudados nas comunidades, na qual se procura captar mudanças e efeitos econômicos das inovações desenvolvidas nos agroecossistemas a partir da sua interação nas redes sociotécnicas.

³⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=cYw0JTk9E0> acesso em 15/01/2020.

5.5.2 Informações sobre o município de Campo Alegre de Lourdes

a) Localização, população e características geofísicas

Campo Alegre de Lourdes fica no extremo norte da Bahia, divisa com o Piauí (figura 56). O censo demográfico de 2010 informa uma população de 28.090 pessoas, das quais 19.964 residentes em domicílios rurais (71%). Segundo o Censo Agropecuário de 2017, existem no município 4.693 estabelecimentos agropecuários caracterizados como agricultura familiar, o que corresponde a 89% do total. Contam com cisternas 83% dos estabelecimentos agropecuários.

O território tem 2.781,17 km², com uma densidade demográfica de 10,10 habitantes por km². O município foi criado em 1962, desmembrado de Remanso³⁶.

Quando se fala de Campo Alegre, é comum a referência à dificuldade de acesso desde Remanso, Pilão Arcado ou das cidades vizinhas do sul do Piauí, pois apenas muito recentemente as principais estradas que chegam à sede municipal foram asfaltadas.

Distante 320 km de Juazeiro e 70 km de São Raimundo Nonato, no Piauí, Campo Alegre se localiza na latitude sul 9°30'58" e a 475 metros de altitude. A temperatura média anual no município é de 25,9 °C, variando entre 27,1 °C em outubro e 24,4 °C em julho. A precipitação média dos últimos 30 anos no município foi de 664 mm, com grande variação entre os anos. Os meses mais chuvosos são dezembro a março (média de 115,5 mm por mês nos últimos 30 anos) e entre junho e setembro a média mensal é de 2,5 mm.

Campo Alegre é um dos dez municípios que fazem parte do território de identidade do Sertão do São Francisco, um dos 27 estabelecidos pelo governo do estado da Bahia a partir de 2014.

³⁶ Pilão Arcado e Remanso estavam sob domínio da Casa da Ponte, e o território era habitado pelos índios Mocoases e Acorozes. No território onde hoje é Campo Alegre, a família Borges havia fundado a Fazenda Peixe, e após conflito intenso entre famílias em Pilão Arcado, mudou-se para lá a família Dias, dando origem ao povoado do Peixe, atual Campo Alegre de Lourdes (GERMANI e OLIVEIRA, 2020).



Figura 56: Localização do município de Campo Alegre de Lourdes no mapa da Bahia.
Fonte: Wikipedia

b) Conflitos no território do município: mineração e grilagem em Angico dos Dias

No extremo norte do território de Campo Alegre, o povoado de Angico dos Dias e as comunidades rurais de Poço do Baixão, Baixozinho, Baixão Novo e Baixão Grande passaram a vivenciar conflitos graves desde 2002, quando se instalou no território a mineradora de fosfato Galvani, que iniciou suas atividades industriais em 2005.

Cerca de 800 famílias são diretamente afetadas. Fontes de água e o ar são contaminadas pela poeira e por rejeitos, as estruturas das casas e cisternas têm sido danificadas em consequência de explosões frequentes; pairam ameaças de expulsão das famílias pela grilagem das terras; há cercamentos indevidos de áreas de pastagem e desmatamento da caatinga e casos de apreensão de animais das famílias.

Muita gente tem deixado as comunidades por não suportar os impactos negativos causados por este empreendimento de mineração ou vivem em permanente tensão com as constantes ameaças de grileiros. Há lideranças ameaçadas de morte e relatos de aumento da criminalidade e de prostituição nos últimos 15 anos.

Esta situação tem mobilizado uma rede de organizações atuantes no município. As entidades ligadas à Igreja Católica, principalmente a CPT e a Paróquia de Campo Alegre de Lourdes, organizam em parceria com as associações comunitárias, romarias e denúncias das violações dos direitos das comunidades³⁷.

³⁷ O conflito na região de Angico dos Dias é retratado no documentário “Ninguém observa? Sufocados pela poeira e ameaçados pelos grileiros”, de setembro de 2020, dirigido por Thomas Bauer, da CPT Bahia. <https://www.youtube.com/watch?v=-meHApZOjV4>, acesso em 07/11/2020.

As violências perpetradas contra as comunidades de Angico dos Dias parecem ter como objetivo estabelecer os limites do território em favor da mineradora e de grileiros, num movimento de controle e dominação privada dos recursos deste território. A mineração leva ao extremo uma das separações promovida pela lógica do capital, identificadas por Porto-Gonçalves (2006), uma vez que o fosfato extraído em Angico dos Dias é consumido em territórios distantes, e a apropriação privada pela empresa, neste caso, resulta na proibição do acesso da comunidade ao território, que sofre de forma imediata impactos negativos desta atividade econômica. O território abrigo (HAERSBAERT, 2005) das comunidades de Angico dos Dias está ameaçado.

c) Sobre o tecido político-organizativo de apoio às comunidades camponesas em Campo Alegre de Lourdes

Conhecer as instituições que compõem o tecido político-organizativo de apoio às comunidades camponesas no município é importante para compreender as mudanças que ocorreram nas comunidades da Lagoa do Pedro desde o final da trágica seca de 1979 a 1983 até o início de 2020. Para isto, informações sobre a sociedade civil de Campo Alegre neste período serão fornecidas nesta seção.

A atuação das CEBs, ligadas à Igreja Católica, é um capítulo importante na história das comunidades camponesas do município. A Paróquia de Campo Alegre de Lourdes e a CPT atuaram fortemente nos anos 1980 mobilizando as comunidades por meio dos Centros de Evangelização (os CEVANS). Padre Bernardo Hanke, da Paróquia de Campo Alegre, conta que as equipes pastorais, compostas por lideranças comunitárias, leigos ligados à Igreja e agentes da CPT, visitavam periodicamente as comunidades discutindo, à luz dos textos bíblicos, as dificuldades enfrentadas pelas famílias, a política local, as injustiças sociais, a importância do cuidado com os barreiros, a disponibilidade de sementes, a necessidade de cuidar da produção do alimento sagrado, entre outras questões do dia a dia comunitário.

Essa mobilização nas bases culminava com a realização de assembleias que reuniam representantes de várias comunidades. Os debates procuravam refletir sobre as causas dos problemas e dificuldades vivenciados e sobre a importância da organização dos trabalhadores para enfrentá-los. O trabalho incentivava as famílias a se organizarem nas associações comunitárias. Os CEVANS, as CEBs e a CPT, portanto, atuavam nas dimensões política, cultural (incluindo a espiritualidade) e também econômica da territorialidade vivida pelas comunidades, para acionar uma abordagem proposta por HAERSBAERT (2005). Vale destacar também a dimensão ambiental da territorialidade, tão evidente no caso das comunidades camponesas, nas suas relações com a caatinga, animais, roçados e águas.

A paróquia foi pioneira, no município, em apoiar a construção de cisternas para captação de água da chuva para beber e cozinhar, e na organização de doação de sementes e incentivo para que as famílias as armazenassem para os próximos plantios, a campanha da semente. Ambas as ações foram desenvolvidas, no início dos anos 1990, com recursos da cooperação internacional e, no caso das cisternas, também mobilizando recursos da prefeitura municipal. Antes disso, nos anos 1980 a paróquia já apoiava a perfuração de poços e a abertura de barreiros nas comunidades.

Esses atores tão presentes desde os anos 1980 nas lutas das comunidades camponesas de Campo Alegre perceberam que o controle das fontes de água era um dos principais mecanismos de concentração do poder político. Para exercer a dominação, não só era preciso que as fontes de água estivessem sob controle dos latifundiários e políticos locais, mas também que os trabalhadores estivessem privados deste recurso vital. Não só a lógica das trocas mercantis capitalistas se alimenta da privação e da escassez, como observa Porto Gonçalves

(2006), mas também as relações de reciprocidade assimétrica, como o clientelismo, tal qual percebe Sabourin (2011):

O clientelismo funciona (...) primeiramente por causa da dependência dos mais pobres e em seguida por causa do respeito pelos valores humanos ligados às relações de reciprocidade. Por exemplo, uma promessa feita (inclusive por um ancestral) não pode ser retirada ou traída. Uma camponesa de Juazeiro na Bahia, confirmando que ela votaria efetivamente em um candidato que tinha lhe pago uma fatura de medicamentos, explicava “Eu sei que esse político é um ladrão e um incapaz, mas eu sou tão pobre que eu só tenho a minha palavra; e como ele me ajudou, eu não posso negar o que é meu, minha palavra”. (SABOURIN, 2011, p. 231)

A paróquia também teve um papel importante de apoio ao STR do município. Lideranças sindicais participavam das atividades dos CEVANs. Agentes pastorais tinham entre seus objetivos fortalecer o STR, que este fosse de fato representativo dos interesses dos trabalhadores. A paróquia contribuiu para a instalação do sindicato em sua sede na área urbana do município. O STR de Campo Alegre é reconhecido no território por sua forte atuação junto às comunidades. Ainda nos anos 1980, denunciava a precariedade das condições de vida nas comunidades e o uso eleitoral do fornecimento de água para as comunidades por carros-pipa e das frentes de trabalho, ambos manejados pelas oligarquias da região.

Este tecido político-organizativo que tinha como pontos de força a Paróquia, a CPT, o STR e as associações comunitárias, passou a contar entre final dos anos 1980 e início dos anos 1990 com a presença de duas ONGs cuja atuação é muito importante para compreender a história das comunidades camponesas: o SASOP e o IRPAA.

Além do fortalecimento das ações relacionadas ao armazenamento de água da chuva e de sementes e aos direitos das comunidades tradicionais de fundo de pasto, a presença destas organizações viabilizou discussões mais sistemáticas sobre como melhorar a alimentação das famílias e a importância de se evitar o uso de queimadas e de preservar a caatinga. Também passaram a ser incentivadas práticas de uso do esterco dos animais nas hortas e roçados, estocagem de forragem para alimentar os animais no período seco e a criação de abelhas, bem como técnicas de manejo sanitário dos caprinos e ovinos e iniciativas de comercialização da produção. Mais recentemente, estas ONGs passaram a promover discussões sobre a importância do trabalho das mulheres e os desafios por elas enfrentados no seu dia a dia, como as diversas formas de violência, a sobrecarga de trabalho e os bloqueios à sua participação social e à apropriação da riqueza gerada pelas famílias.

Com o crescimento da apicultura, em 1996 formou-se a Cooperativa de Apicultores de Campo Alegre de Lourdes (COAPICAL)³⁸ e, posteriormente, foram se estabelecendo na região comerciantes de mel, pequenos atravessadores que geralmente vendem o mel para grandes empresas.

A partir dos anos 2000, as organizações e famílias do território passaram a acessar um conjunto muito expressivo de políticas públicas, muitas delas executadas diretamente por algumas das organizações aqui referidas.

Nos últimos anos, passaram a compor este tecido organizativo atuante no município a Associação de Técnicos em Agropecuária e Apoiadores da Agricultura Familiar no estado da

³⁸ Publicação de 2019 do Projeto Bahia Produtiva, do governo do estado da Bahia, informa que a Bahia é o 3º maior produtor de mel do Brasil e o 1º do nordeste. Informa também que Campo Alegre de Lourdes é o município com maior número de apicultores da Bahia (3 mil), com uma produção que chega a 600 toneladas por ano, e que a COAPICAL tem 408 cooperados e comercializou 54 toneladas de mel na safra 2017/2018 (BAHIA PRODUTIVA, 2019). A COAPICAL, portanto, comercializou neste período cerca de 9% do mel produzido no município.

Bahia (ATAF), formada por jovens que estudaram nas Escolas Família Agrícola (EFAs) da região, principalmente a EFA de Monte Santo; e a Rede Mulher.

As comunidades de Campo Alegre participam de um dos principais movimentos sociais do campo do estado da Bahia: a articulação estadual das comunidades tradicionais de fundo e fecho de pasto. Entre as ações do movimento, cabe destacar aquelas relacionadas ao fortalecimento da identidade das comunidades como tradicionais de fundo de pasto, aos processos de delimitação dos territórios das comunidades, ao estabelecimento e gestão de áreas de uso comum nas comunidades, e às negociações com os governos, federal e estadual, para o reconhecimento oficial da identidade e dos territórios das comunidades. A assessoria jurídica às comunidades de fundo de pasto é realizada pela Associação dos Advogados de Trabalhadores Rurais (AATR) e pela CPT.

Em 2009, foi formado o Fórum de Entidades Populares de Campo Alegre de Lourdes, do qual fazem parte a Paróquia de Campo Alegre, CPT, SASOP e o STR do município, além de 46 comunidades representadas por suas associações (OLIVEIRA, 2019).

5.5.3 Mudanças sociais e técnicas na Lagoa do Pedro

a) Identificação das mudanças

a.1) Informações gerais

O povo fala região da Lagoa do Pedro, da qual fazem parte as comunidades de Lagoa do Pedro, Leandro, Travessão e Lagoa dos Bois. Nas comunidades vivem 128 famílias, ocupando uma área aproximada de 2.300 hectares³⁹. Estão próximas à sede municipal, cerca de 8 a 15 km.

A maioria das famílias que hoje vive na comunidade está lá há gerações ocupando este território. A memória dos anos 1950 é de muita dificuldade no acesso à água e de muita gente migrando para os municípios vizinhos. A situação aliviou um pouco com a construção de uma barragem pelo Departamento Nacional de Obras contra as Secas (DNOCS) e a construção da BR-020⁴⁰ passando perto da comunidade, já mais pro final desta década de 1950.

Apesar de todas as dificuldades, as famílias lembram de colheitas fartas nos anos de 1960 e 1970, anos de invernos bons. Mais presente na memória, no entanto, está o sofrimento na grande seca de 1979/1983. Nestes primeiros anos da década de 1980, além do desmatamento da caatinga, famílias de Lagoa do Pedro participaram das revoltas pelo acesso a alimentos: invasão do depósito onde a prefeitura guardava os alimentos e saque a um supermercado do município. O acesso à rede de energia elétrica aconteceu somente a partir de 2007, no âmbito do Programa Luz para Todos, quando em Lagoa dos Bois foi instalada a rede de distribuição que contemplou, até 2012, todas as comunidades.

A migração para as cidades, principalmente São Paulo e Brasília, é muito comum nas histórias das famílias durante os anos 1970 até a década de 1990. A partir do final dos anos 1990 e, principalmente, ao longo da década de 2000, muita gente retornou para as comunidades. Os ciclos de migração e retorno parecem continuar nos dias atuais, com a saída dos mais jovens que, além das metrópoles, também migram para as cidades próximas, na Bahia ou no Piauí.

³⁹ As informações sobre número de famílias e área total da comunidade estão no relatório do Diagnóstico Rápido Participativo feito pelo SASOP na comunidade, elaborado em julho de 2015.

⁴⁰ A BR-020 liga Brasília a Fortaleza, foi aberta no governo Juscelino Kubitschek, tem 2.038 quilômetros de extensão e diversos trechos ainda são de estrada de terra.

a.2) Equipamentos públicos de educação e saúde

A principal escola pública que atende às famílias se localiza em Lagoa do Pedro, a escola Djalma Bessa, fundada em 1979, e ampliada em 2016, quando mudou de lugar, deixando a antiga estrutura sem utilização. Tem o ensino fundamental completo. Em 1994, foi inaugurada a escola da Lagoa dos Bois e Travessão, e em 2007 começou a funcionar a escola em Leandro. Em 2011, foi construído um posto de saúde na comunidade do Travessão, porém nunca funcionou. A ambulância do SAMU foi deixada no posto em 2018, mas até o momento da pesquisa não havia atendido à comunidade.

a.3) Estrutura fundiária e aspectos organizativos

A organização do acesso e uso do território de Lagoa do Pedro é semelhante à de muitas comunidades da região. Cada família tem a sua área própria, onde em geral estão as casas, o aprisco dos animais (caprinos e ovinos), galinheiro, quintais e roçados, as caixas de abelhas. Caprinos, ovinos e bois são criados soltos, em áreas de uso comum.

Desde o início dos anos 2000, a CPT, a Paróquia, o SASOP e o IRPAA discutem com a comunidade a importância da autoidentificação como comunidade tradicional de fundo de pasto e que sejam realizadas ações para a preservação do fundo de pasto, área de uso comunitário. Um dos resultados deste trabalho foi a criação, em 2002, da Associação de Fundo de Pasto; a compra, em nome desta associação, de algumas áreas para se formar uma área coletiva de cerca de 300 hectares; e a definição de regras de uso, como não desmatar, só retirar madeira com autorização da associação, não criar porcos soltos. A associação começou com 53 sócios, e no momento da pesquisa de campo (outubro de 2019) contava com 27 sócios ativos.

Algumas famílias relatam que muitos estão ampliando a dimensão das áreas próprias cercadas, reduzindo, portanto, a dimensão do território de uso comum para os animais pastarem.

As comunidades, em articulação com o movimento das comunidades tradicionais de fundo de pasto, solicitaram ao governo estadual a certificação como comunidade tradicional de fundo de pasto, o que é feito pela SEPRMI. Em 2018, Lagoa do Pedro recebeu o certificado. No momento desta pesquisa, a comunidade de Lagoa dos Bois estava na expectativa de receber o seu certificado.

O tecido organizativo das comunidades tem sua formalização nas associações comunitárias. A Agropastoril Fundo de Pasto da Lagoa do Pedro é uma delas, a principal referência coletiva, atualmente responsável pela gestão dos recursos oriundos do Projeto PSA. Outras também presentes são a Associação dos Pequenos Produtores do Travessão e Arredores, Associação do Leandro e Associação dos Moradores e Adjacências da Lagoa do Pedro. Esta última executou em anos anteriores projetos de venda para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) em Campo Alegre de Lourdes.

O Fórum de Entidades estava, no momento da pesquisa, discutindo a instalação de uma EFA na Lagoa do Pedro. Uma das ideias é utilizar a estrutura desativada da escola pública que foi transferida. Jovens de Remanso, Pilão Arcado e Campo Alegre estudam na EFA de Monte Santo.

Em 2018, faleceu Seu Joaquim, uma grande liderança da comunidade, presidente da associação de fundo de pasto por muitos anos. Ele era quem mais participava das reuniões dos fóruns da sociedade civil e dos encontros com representantes de governo. Apesar da saudade e de sentirem muita falta do trabalho que Seu Joaquim fazia em prol do coletivo, a comunidade segue em frente, com outras pessoas assumindo papéis de liderança.

a.4) Águas de Lagoa do Pedro

“Aqui é bem servido de barreiro”. A frase foi usada quando um grupo de moradores fazia, em outubro de 2019, a linha do tempo sobre a construção de infraestruturas de fornecimento e armazenamento de água. Lembram que, nos anos 1970, a água vinha das cacimbas cavadas pelos antigos.

As Lagoa do Pedro e Lagoa dos Bois são duas importantes aguadas da comunidade. Além delas, entre 2009 e 2018, foram construídos mais de 15 barreiros-trincheira para uso comunitário, com recursos da prefeitura municipal, emendas parlamentares, projetos do governo estadual, como o Cabra Forte, em meados dos anos 2000, e o PSA, após 2016, além de projetos da ASA executados pelo SASOP e pelo IRPAA e a partir de acordos com uma cerâmica vizinha à comunidade, que acessa argila em troca de abrir barreiros para a comunidade.

O primeiro poço artesiano comunitário foi perfurado em 1998, na Lagoa dos Bois, e servia a todas as comunidades. Atualmente, existem ao todo nove poços de uso comunitário.

As primeiras cisternas para armazenar água da chuva para beber e cozinhar, com capacidade para 16.000 litros, foram construídas a partir de 1994 com apoio da paróquia e do STR do município. Estas entidades passaram a executar os projetos da ASA nos anos 2000, no âmbito P1MC. O Cabra Forte, em 2006, também viabilizou a construção de cisternas. Segundo os moradores, este tipo de cisterna não existe apenas nas casas que foram construídas nos últimos dois anos.

Entre 2007 e 2019, foram construídas nas propriedades das famílias cisternas-calçada e de enxurrada, com capacidade de 52.000 litros, e barreiros-trincheira. É a chamada segunda água, utilizada para irrigar cultivos ou para os animais beberem, viabilizada através do P1+2, da ASA. Estima-se que 35% das famílias contam com pelo menos uma dessas infraestruturas. As comunidades contam, portanto, com uma boa infraestrutura de fornecimento e armazenamento de água. Com exceção das lagoas e das cacimbas, todo o restante foi construído depois de 1994.

a.5) Criações de animais

A criação de caprinos e ovinos em sistema de fundo de pasto é uma das principais atividades econômicas na Lagoa do Pedro. As famílias observam que o rebanho aumentou muito desde final dos anos 1980. Entre as primeiras inovações nos sistemas tradicionais, estão os cuidados básicos, como vacinar os animais, tratar caroço e cuidar do casco, bem como juntar o esterco e usar o fogo nos currais para evitar infestações de vermes. Também foram incentivados o uso de vermífugos sintéticos e a compra de ração para alimentação dos animais nos períodos mais secos do ano. O Programa Cabra Forte, do governo estadual, entre 2000 e 2005, foi um dos principais vetores destes tipos de inovações.

Outro campo de inovações é o plantio e estocagem de forragem para alimentar os animais no período seco, cujas práticas se intensificaram a partir de 2007, com assessoria constante do SASOP e, entre 2015 e 2017, do IRPAA. As famílias lembram de várias visitas de intercâmbios em comunidades de Pintadas/BA e Oeiras/PI (2019), São João do Piauí (2017), Juazeiro/BA (2015), Ouricuri/PE (2007) e às áreas da Embrapa Semiárido, em Petrolina/PE (2008), onde puderam conhecer experiências e tecnologias de produção e estocagem de forragem.

Entre as práticas adotadas pelas famílias estão o cultivo de campos de palma e leucena e a ensilagem e fenação de diversas espécies forrageiras. A escassez de forragem para os animais decorrente da grande seca de 2012 a 2017 serviu de alerta às famílias sobre a

necessidade de priorizar práticas deste tipo, que se intensificaram nos últimos cinco anos. Em março de 2019, foi implantado na área da Lagoa do Pedro um ensaio forrageiro, parte das atividades do PSA. Foram plantadas mudas de moringa, sorgo, gliricídia, maniçoba, leucena, sabiá. O ensaio deve servir para a comunidade avaliar rendimento e resistência das espécies cultivadas e também como banco de sementes e mudas para plantio nas propriedades das famílias. Mais recentemente, a partir de 2015, SASOP e IRPAA passaram a realizar oficinas sobre a preparação do sal vermífugo à base de plantas eficazes no controle de verminoses, prática que algumas famílias passaram a adotar. Muitas famílias também criam bovinos e algumas criam porcos.

a.6) Apicultura

A criação de abelhas cresceu de forma muito expressiva em Campo Alegre de Lourdes e nos municípios vizinhos de Remanso, Pilão Arcado, Casa Nova e Sento Sé desde meados dos anos 1980. Muitas famílias de Lagoa do Pedro criam abelhas e vendem mel.

De acordo com Leite *et al.* (1991), as áreas preservadas de caatinga e o clima favorável favorecem a multiplicação natural de enxames de abelhas africanizadas (*Apis mellifera*). Até o início dos anos 1980, era muito comum o extrativismo do mel no “oco dos paus”, pelos meleiros, ou em cabaças. Um marco da história da apicultura em Campo Alegre, como relatam os autores, foi o projeto São Vicente, da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) que, em 1985, destinou caixas de abelhas e centrífugas para 30 agricultores do município. Segundo Leite *et al.* (1991), o projeto teve problemas de concepção, não foi construído de forma participativa, colocou como condição obrigatória a criação de uma associação e que a exploração das caixas fosse coletiva, não previu a compra de equipamentos importantes, e adquiriu materiais desnecessários. Em 1988, o SASOP foi contactado pelo Centro Luis Nunes, que atuava no município em parceria com o STR, para ajudar às comunidades a discutir e buscar soluções para os problemas que enfrentavam na apicultura. Desde esta época, o SASOP assessora sistematicamente grupos de apicultores em diversas comunidades do município e também de municípios vizinhos.

Em Lagoa do Pedro, as famílias identificam como marco de atuação do SASOP em relação à apicultura o ano de 1996. Desde então, em diversos projetos específicos são contempladas inovações. Uma delas foi incentivar a criação em caixas em substituição à prática do extrativismo. Muitos lembram do pioneiro na comunidade, Sr. Renato. Muitas famílias passaram a ter suas caixas próprias, passou a não mais ser obrigatório nos projetos de financiamento que a gestão fosse coletiva. Houve atividades de capacitação para a fabricação própria de caixas e de cera alveolada e para a extração de própolis.

O boletim “O Candeeiro”, produzido pelo SASOP no âmbito do programa P1+2, da ASA⁴¹, registrou em 2012 experiências do casal Silma e Eder. O boletim destaca o investimento da família na apicultura, em especial a produção de cera alveolada em uma mini fábrica da propriedade. A cera é usada no apiário da família e comercializada na comunidade sendo, portanto, fonte de renda e contribuindo para a redução dos custos de produção do mel, uma das principais atividades econômicas no agroecossistema.

Outro campo de inovação foi a definição dos equipamentos mais adequados para o manejo das abelhas e beneficiamento do mel.

A maioria dos apicultores da Lagoa do Pedro vendem o mel para atravessadores.

⁴¹ https://www.asabrasil.org.br/acervo/o-candeeiro?artigo_id=7644, acesso em 12/11/2020.

As famílias também começaram a consumir mais o mel em substituição ao açúcar refinado. Nas atividades de capacitação, eram repassadas informações sobre o valor nutricional do mel e seus benefícios para a saúde. Outro campo de inovações foi a preservação das espécies da caatinga com potencial melífero (“as plantas que as abelhas gostam”) e o plantio de outras espécies, bem como práticas de alimentação das abelhas nos períodos secos.

a.7) Roçados, quintais e criação de galinhas

A seca recente de 2012 a 2017 teve como consequência a baixa produção nos roçados de milho, feijão, mandioca, melancia, abóbora. Algumas famílias mantêm a tradição de fazer farinha e polvilho de mandioca. Como resultado do trabalho da Paróquia e do SASOP, muitas famílias armazenam as suas próprias sementes. No final de 2019, estas organizações desenvolveram um projeto de compra de sementes crioulas de milho e feijão das famílias do município para doação àquelas famílias que perderam as suas sementes.

Dentre as inovações incorporadas nos roçados, estão o abandono ou redução da queimada no preparo do solo, a ampliação dos policultivos e do uso do esterco dos animais para adubação.

Um dos campos de inovação importante é a intensificação do aproveitamento dos quintais, resultado do incentivo ao cultivo de hortaliças, frutas, plantas medicinais e forrageiras nos quintais usando o esterco dos animais e ao uso de caldas naturais para controle de insetos e doenças das plantas. Estas inovações remontam ao trabalho do SASOP iniciado nos anos 1990 de promoção da segurança alimentar e nutricional, o que inclui o aumento do consumo de hortaliças e frutas. Esta orientação estratégica do SASOP também contemplou o incentivo à intensificação da criação de galinhas nos quintais. A construção de barreiros e cisternas calçadão e enxurrada viabilizaram a ampliação desses cultivos, como mostra o exemplo de Maria, agricultora da comunidade do Leandro. Uma das principais inovações recentes no seu agroecossistema foi a construção de um barreiro trincheira em 2015, através do P1+2, executado na comunidade pelo SASOP. Maria lembra que na mesma época o SASOP organizou uma visita de intercâmbio à comunidade de Barreiro do Espinheiro, como parte das ações do P1+2. Como ela já tinha energia elétrica desde 2012, quando foram beneficiados pelo Programa Luz para Todos, é possível bombear a água para os cultivos próximos à sua casa: plantas medicinais, fruteiras, urucum (coloral) e para as hortaliças cultivadas ao redor do barreiro. Maria é reconhecida na comunidade como dona de um quintal muito produtivo e diversificado. Produz farinha, goma de tapioca e cria galinhas. Ela comercializa na feira de Campo Alegre e vende diretamente aos clientes na área urbana do município. Lembra com entusiasmo da feira organizada em 2019 pela ATAF na praça em Campo Alegre.

Tanto a intensificação dos quintais quanto a criação de galinhas tiveram como impulso recente as atividades de capacitação e as infraestruturas proporcionadas pelo PSA, executado pelo SASOP na comunidade a partir de 2016. Muitas famílias ampliaram os galinheiros e construíram canteiros econômicos em viveiros telados.

a.8) Mercados

As comunidades camponesas da região da Lagoa do Pedro, assim como muitas das áreas de sequeiro do território, se organizam em função da economia do excedente. A prioridade é o consumo familiar. As doações aos vizinhos e parentes são também frequentes, inclusive para aqueles que vivem nas cidades, mesmo que muito distantes. Entretanto, há ciclos agrícolas em que praticamente não há excedentes, faltando alimentos para suprir as necessidades de consumo das famílias. Nestes ciclos, muitos “alugam” a sua força de trabalho, a exemplo do que ocorreu

nas frentes de emergência no início dos anos 1980, passam a realizar serviços nas redondezas ou migram para os centros urbanos ou outras regiões rurais que contratam mão de obra temporária.

Diferente da venda da força de trabalho, as políticas sociais acessadas pelas famílias da comunidade, como a aposentadoria rural, o programa garantia safra e políticas de renda mínima, como bolsa escola e salário maternidade e, posteriormente, bolsa família, são importantes garantir o bem-estar e a segurança alimentar e a segurança alimentar das famílias sem que elas precisem migrar ou trabalhar nas áreas urbanas do município.

Podem ser identificados dois tipos principais de mercados tradicionais. Um deles é a venda da produção a atravessadores, como foi o caso da madeira na seca de 1979/1983 e do mel extraído pelos meleiros até os anos 1990, e até hoje é um dos principais canais de venda de bois, caprinos e ovinos vivos. O outro é a venda direta, seja na feira de Campo Alegre ou de outros municípios, seja para restaurantes ou para os consumidores urbanos. Estes canais de comercialização direta são acionados para venda de carne de caprinos, ovinos, galinha, ovos, derivados do leite, milho, feijão, farinha, polvilho, hortaliças, frutas e plantas medicinais.

Uma das inovações relacionada a mercados foi a criação da COAPICAL, em 1996, que comercializou a produção do mel de algumas famílias. Atualmente, existem muitos comerciantes e empresas especializados na compra de mel diretamente dos agricultores, um mercado forte, mas que os agricultores têm pouca capacidade de influenciar no que diz respeito a preços e destino da produção⁴².

Algumas famílias relataram vendas pontuais para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) há alguns anos atrás, mas em 2019 este mercado não foi acessado pelas famílias da Lagoa do Pedro. Ao longo de 2019, o SASOP organizou oficinas sobre o PNAE com agricultores da Lagoa do Pedro e da comunidade de Barreiro do Espinheiro; realizou levantamento dos alimentos que poderiam ser fornecidos e respectivas quantidades⁴³ e fez reuniões com gestores municipais responsáveis pela compra. Dificuldades administrativas inviabilizaram a participação de agricultores das duas comunidades no programa em 2020, mas esses esforços deverão ser a base para o SASOP intensificar ações sobre o PNAE nos próximos anos⁴⁴.

Recentemente, em 2019, a ATAF promoveu feiras da agricultura familiar em municípios da região, inclusive em Campo Alegre. Foram eventos com muita visitação do público urbano e com destaque para a participação das mulheres agricultoras, o que seguramente ampliou a clientela das feirantes e incentivou a diversificação da produção.

a.9) Registros fotográficos

A figura 57 traz fotos de Campo Alegre de Lourdes.

⁴² Muitas famílias da Lagoa do Pedro vendem o mel a atravessadores que comercializam para grandes empresas, como a Breyer, sediada em União da Vitória, Paraná (<https://www.breyer.ind.br/>). Essa empresa foi muito citada em diversas ocasiões ao longo do trabalho de campo. Este tema, no entanto, não foi objeto de aprofundamento da tese.

⁴³ Na Lagoa do Pedro, os alimentos listados foram os seguintes: diversos tipos de hortaliças (coentro, alface, cebolinha, couve, beterraba, cenoura, pepino), macaxeira, pimentão, abóbora, pimentinha, mamão, banana, acerola, manga, goiaba, umbu, mel, feijão verde e carne de caprinos e ovinos.

⁴⁴ O SASOP acumulou experiência com o programa, principalmente no município de Remanso, onde tem um trabalho reconhecido na região.



Figura 57: Campo Alegre de Lourdes e Lagoa do Pedro.

Foto 1: Nova sede da Escola pública Djalma Bessa; Foto 2: Comprador de mel de Campo Alegre de Lourdes; Foto 3: Canteiros da horta de Maria; Foto 4: Lagoa do Pedro em área de fundo de pasto de uso comunitário.

Fotos: Arquivo do autor

5.5.4 Captando mudanças e efeitos econômicos das inovações: análise econômico-ecológica de três agroecossistemas da Lagoa do Pedro

a) Performance econômica

A tabela 3 traz uma caracterização dos três agroecossistemas estudados na Lagoa do Pedro, cujas trajetórias foram apresentadas detalhadamente na seção “Trajetórias e estratégias de 12 famílias agricultoras” (5.4). A tabela apresenta as idades dos membros das famílias, área ocupada e indicadores e informações sobre a economia dos agroecossistemas no ciclo analisado (outubro de 2018 a setembro de 2019).

Tabela 3: Informações da economia dos três agroecossistemas da Lagoa do Pedro no ciclo outubro de 2018 a setembro de 2019. Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

Informações econômicas	Agroecossistemas			Média
	Roberto e Regina	Régis e Inês	Edmundo e Marcia	
Idades membros da família (em fevereiro 2020)	(3 pessoas) H: 57; M: 53 e 21	(4) H: 45; M: 44, 23 e 21	(4) H: 31, 12 e 6; M: 31	
Área (ha)	5 (cercados) + fundo de pasto	82 + fundo de pasto	9 (cercados) + fundo de pasto	
Renda Agrícola anual (reais)	11.090	34.506	9.493	18.363
Renda Agrícola Monetária anual (reais)	3.075	18.327	1.983	7.795
Índice de endogeneidade (VA/RB)	0,94	0,94	0,80	0,89
Índice de remuneração (RA/RB)	0,93	0,82	0,73	0,83
RAM/RA (%)	28	53	21	34
Rentabilidade monetária	3,47	2,48	0,56	2,17
RA/RT (%)	62	62	32	52
R Pol sociais/RT (%)	21	21	14	19
R Pluri/RT (%)	17	17	54	29
Fontes de renda não agrícola	Cozinheira, manicure, contribuição das filhas, políticas sociais	Diárias, políticas sociais	Pedreiro, carpinteiro, políticas sociais	
Principais produções vendidas	Ovos, coentro e caprinos e ovinos vivos	Bovinos, mel, melancia e milho	Bovinos, mel e galinhas	
Diversidade de itens para autoconsumo e principais alimentos autoconsumidos	21 itens / carne de caprinos e ovinos, ovos, feijão de corda, coentro, pimentão, banana	23 itens / carne de caprinos e bovinos, milho, leite, requeijão, melancia, coentro, mandioca	11 itens / ovos, carne de caprinos e de galinha, leite, coentro e feijão de corda	

Legendas: H: homens e meninos; M: mulheres e meninas; RA: Renda agrícola anual; VA: valor agregado anual; RB: renda bruta anual (excluídas rendas não agrícolas); RAM: renda agrícola monetária anual; RT: renda total anual (renda agrícola + transferência de renda + renda de pluriatividade); R Pol. Sociais: renda de políticas sociais; R Pluri: renda de pluriatividade anual;

Elaboração do autor

A renda agrícola (média dos três agroecossistemas) gerada no período foi de R\$ 18.363 reais. A renda agrícola monetária correspondeu a 34% da renda agrícola, indicando a relevância da produção para autoconsumo e doações para a economia das famílias. A renda agrícola

correspondeu, na média dos três agroecossistemas, a 52% da renda total, variando de 32% (Edmundo e Marcia) a 62% (Roberto e Regina e Régis e Inês). Os índices de endogeneidade e remuneração dos três agroecossistemas são muito elevados (médias de 0,89 e 0,83, respectivamente), indicando que a riqueza gerada pelas atividades agrícolas é, principalmente, fruto da intensificação do trabalho, e não de consumo de insumos externos ao agroecossistema.

As rendas não agrícolas têm grande importância econômica para as três famílias. Elas acessam renda de políticas sociais como benefício de prestação continuada e outras políticas de transferência de renda. A renda de políticas sociais correspondeu, em média, a 19% da renda total das famílias.

Além da renda de políticas sociais, todas as três famílias tiveram, no ciclo analisado, rendas de atividades realizadas fora das propriedades (pluriatividade), que representaram em média 29% da renda total. O casal Edmundo e Marcia, o mais jovem dos três, obteve 54% da sua renda total de serviços de pedreiro e carpinteiro prestados por Edmundo. Mesmo o casal Régis e Inês, que obteve renda agrícola monetária expressiva (R\$ 18.327), realizou atividades fora da propriedade no período, que contribuíram para 17% da renda total da família.

Os recursos mobilizados por trabalhos remunerados fora dos agroecossistemas são destinados a investimentos nas propriedades, tais como melhorias das moradias, aquisição de eletrodomésticos e de veículos, ou nas infraestruturas para produção agrícola. Estes serviços prestados pelas famílias, e aqueles por elas remunerados, são indicadores de dinamismo da economia nas comunidades rurais do território, para o que contribuem a renda monetária da produção agrícola comercializada, as políticas sociais e direitos previdenciários (aposentadorias e outros) e as rendas de pluriatividade de outras famílias do território.

A figura 58 mostra a composição do produto bruto (média dos três agroecossistemas) no ciclo agrícola analisado.

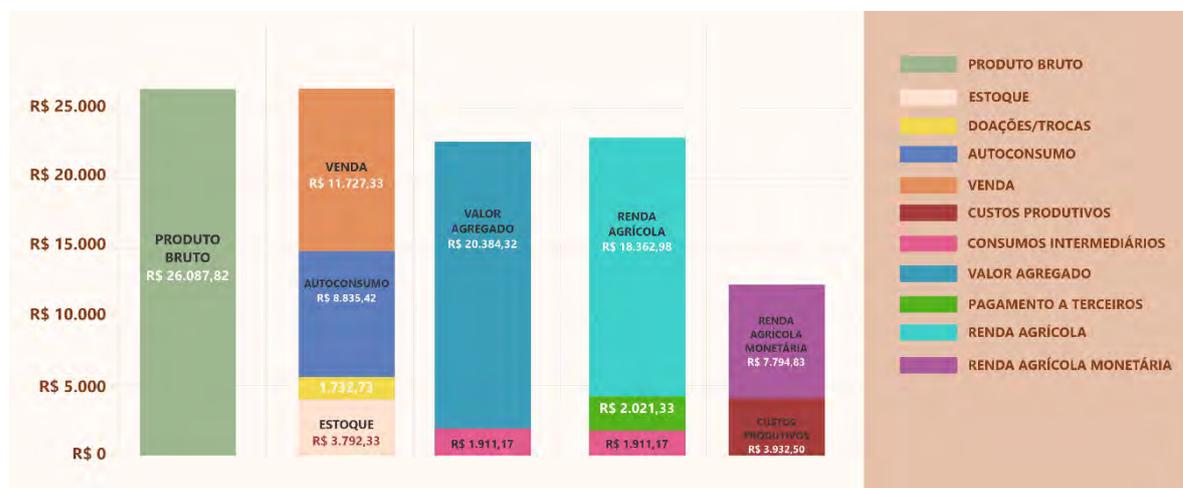


Figura 58: Composição do produto bruto médio dos três agroecossistemas analisados (ciclo anual outubro de 2018 a setembro de 2019). Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

O ciclo agrícola analisado foi o segundo ano seguido de invernos mais regulares, depois da grande seca de 2012 a 2017. Foram, portanto, dois anos seguidos de boa produção de biomassa da caatinga e de pastos e forrageiras cultivadas, e também anos de reservatórios de água cheios. Campo Alegre de Lourdes é um dos municípios de maior volume de chuvas do território do Sertão do São Francisco, a caatinga é de porte mais elevado do que na região da

depressão sertaneja, onde está Juazeiro. Os efeitos da grande estiagem, porém, ainda foram sentidos em 2019 e 2020.

No ciclo agrícola analisado, as três famílias produziram muitos alimentos para o autoconsumo e para doações na comunidade e a familiares. Isso pode ser verificado na renda bruta não monetária média da produção para autoconsumo e doações e trocas (10.568 reais, o equivalente a 10,5 salários mínimos do ano do levantamento).

Além da quantidade, esta produção é muito diversificada, com destaque para carnes, ovos e produtos do roçado (milho, feijão e farinha) e dos quintais, o que indica que as famílias valorizam o que elas mesmas produzem. Em duas das três famílias o mel e os derivados do leite de vaca fazem parte da dieta regular. Para duas famílias (Roberto e Regina e Edmundo e Marcia), a maior parte da renda agrícola é renda não monetária, ou seja, produção destinada ao autoconsumo familiar e a doações. Mesmo no caso de Régis e Inês, que tiveram a renda agrícola mais elevada dos três casos analisados, a renda agrícola não monetária é muito expressiva (47% da renda agrícola).

Em anos de bons invernos e boa disponibilidade de pastos, bovinos proporcionam uma renda expressiva, tanto monetária quanto não monetária. No entanto, é importante destacar a sua menor resistência nos ciclos de estiagem prolongada, pois demandam muito mais água e são mais seletivos no consumo de forrageiras, quando comparados a caprinos, ovinos e aves.

Chuvas regulares também proporcionaram produções não comercializadas e nem autoconsumidas no ciclo analisado e que foram contabilizadas como estoques (média dos três agroecossistemas de R\$ 3.792). É o caso de bovinos, caprinos e ovinos que ganharam peso no período e, no caso de Régis e Inês, farinha de mandioca produzida e armazenada para consumo ou venda no ciclo seguinte.

O valor agregado (média dos três agroecossistemas) foi R\$ 20.384. Descontados os pagamentos de serviços de terceiros, chega-se a uma renda agrícola de R\$ 18.363 no ciclo anual analisado. O custo produtivo médio foi de 3.933 reais, dos quais mais da metade (51,4%) foi destinada ao pagamento de serviços de terceiros, como por exemplo diárias para trabalhadores da comunidade para serviços de preparo da terra, limpeza de barreiros e colheita. Esta é uma contribuição importante das famílias agricultoras para a circulação nas próprias comunidades da riqueza gerada pelo seu próprio trabalho e da renda das políticas sociais.

O agroecossistema de Régis e Ivone teve o maior produto bruto dentre os três analisados, e teve um gasto de 4.960 reais em pagamento de serviços de terceiros (67% dos custos produtivos do agroecossistema no período), na maior parte dos casos para remunerar trabalhadores do próprio território.

Em dois agroecossistemas (Régis e Inês e Edmundo e Marcia), a produção de mel é uma fonte importante de renda monetária. No entanto, o preço do mel varia muito na região, pois é um mercado com forte presença de comerciantes (atravessadores) locais que vendem a grandes empresas. Os preços são, portanto, dependentes da lógica de um mercado nacional e internacional sobre o qual os agricultores não têm influência. No ciclo analisado, os preços recebidos pelos agricultores pelo mel estavam abaixo dos dois anos anteriores.

Além do mercado do mel, acessado por duas famílias, as três famílias vendem a produção para comerciantes que compram animais vivos (às vezes vão até as propriedades para abater) e a produção dos roçados. As famílias também vendem diretamente aos consumidores, como é o caso da venda de ovos, hortaliças e da carne de galinhas, caprinos e ovinos.

b) Trajetórias de inovação e mudanças na autonomia dos agroecossistemas da Lagoa do Pedro

Com base nas linhas do tempo dos três agroecossistemas e nas mudanças identificadas nas comunidades da Lagoa do Pedro, o quadro 2 apresenta uma síntese das mudanças significativas ocorridas nos três agroecossistemas, organizadas nos seguintes campos temáticos: estrutura fundiária e aspectos organizativos; infraestruturas; águas; criações de caprinos, ovinos e bovinos; apicultura; roçados, quintais e criação de galinhas; e mercados. No quadro estão identificados os principais vetores das inovações.

Quadro 2: Mudanças significativas e principais vetores de inovação identificados nos três agroecossistemas da Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

Campos de mudanças	Mudanças significativas identificadas nos três agroecossistemas estudados			Principais vetores de inovação
	Roberto e Regina (57 e 53 anos) – AE 1	Régis e Inês (45 e 44 anos) – AE 2	Edmundo e Marcia (31 e 31 anos) – AE 3	
Estrutura fundiária e aspectos organizativos	Filiação ao STR (1984) Filha mais nova participa das atividades com crianças (2004 a 2014) Reação à tentativa de cercamento da Lagoa dos Bois (2012)	Sócios da associação da comunidade (1998) Filiação ao STR (2006) Compra de 70 hectares (2010)	Filiação ao STR (2009) Sócios da associação (2015) Presidência da Associação de Fundo de Pasto (2018)	STR; Associação; Paróquia; CPT; Fórum de Entidades
	Autodelimitação das propriedades (2000). Limites e cercamento da área de fundo de pasto (2002). Conservação da biodiversidade do fundo de pasto. Pedido de reconhecimento como comunidade tradicional de fundo de pasto.			
Infraestruturas	Reforma da casa (1990) Cercamento da área de roçado e moradia (1992) Energia elétrica (2007) Construção da casa da filha mais velha e neta (2011)	Cercamento da área de roçado e moradia (2001) Energia elétrica (2007) Aquisição de veículos	Cercamento da área de roçado e moradia Energia elétrica (2011) Oficina de carpintaria (2014) Aquisição de veículos Reforma da casa (2019/2020)	Agricultores/as; Crédito Banco do Nordeste; Programa Luz para Todos
Águas	Cisterna de consumo (1996; 2015) Poço artesiano e bebedouros comunitários na Lagoa dos Bois (1998). Reforma bebedouro (2006) Cisterna de enxurrada (2015) Cisterna calçadão (2019) Barreiros nas áreas comuns	Cisterna de consumo (2001 e 2013) Poço artesiano comunitário (2001) Barreiro trincheira (2012)	Cisterna de consumo (2009) Cisterna de enxurrada (2013) Barreiros nas áreas comuns	Governo estadual; PIMC e P1+2 (ASA; STR; SASOP); PSA (SASOP); SAJUC; Pronaf

Criações de caprinos, ovinos e bovinos	<p>Construção de aprisco Higienização do aprisco e separação do esterco Pararam de criar porcos (2005) Compra de reprodutores para melhoramento do rebanho (2014) Sal vermífugo com ervas medicinais Uso do bordízio para castração, cura do caroço Consumo de leite de cabra Plantio de pasto de capim búfel (2016) Kits de uso comunitário para caprinovinocultura (2018) Palma consorciada com mandioca (2019)</p>	<p>Construção de aprisco (2001) Higienização do aprisco e separação do esterco Compra de reprodutores para melhoramento do rebanho (2001) Plantio de palma (2015) Armazenamento de forragem Plantio de capim búfel Criação de porcos Consumo de leite de vaca e derivados</p>	<p>Compra de reprodutor e matrizes de ovinos (2010) Compra de máquina forrageira (2013) Armazenamento de forragem (feno) Compra de caprinos Construção e ampliação de aprisco (2014 e 2019) Plantio de palma (2010 e 2018) Plantio de forrageiras no quintal Criação de bovinos (2017) Ensaio forrageiro comunitário (2019) Consumo de leite de vaca</p>	<p>Agricultores/as; Governos Estadual (Cabra Forte) PRONAF; ATER Brasil Sem Miséria (IRPAA); ATER Povos e comunidades tradicionais (SASOP); PSA (SASOP)</p>
Apicultura		<p>Início da apicultura (2015). Capacitações. Recebem caixas de abelhas e equipamentos (2019) Consumo do mel</p>	<p>Início da apicultura (2011). Capacitações. Recebem caixas de abelhas e equipamentos (2011 e 2018) Consumo do mel</p>	<p>SASOP; PSA (SASOP)</p>
Roçados, quintais e criação de galinhas	<p>Desativação da casa de farinha da família (2009) Produção de ração para as aves Cultivo de bananeiras (2017) e aumento na produção de hortaliças (2015) Uso de esterco de caprinos e ovinos Restos de cultura e alimentos para as galinhas Aumento do plantel de galinhas Consumo do umbu da área do roçado e do fundo de pasto Produção de pamonha e de farinha</p>	<p>Uso de esterco de ovinos e galinhas Produção própria de milho Produção de farinha Policultivo Restos de cultura e alimentos para as galinhas Aumento da produção de hortaliças e frutas (2012)</p>	<p>Plantio de hortaliças (2013) Construção de aviário (2019) Uso de esterco de caprinos, ovinos e galinhas Aumento do plantel de galinhas</p>	<p>Agricultores/as; Paróquia; CPT; ATER (SASOP); ATER (IRPAA); PRONAF; PSA (SASOP)</p>
	Pousio. Guarda de sementes próprias. Evitam queimadas.			
Mercados	<p>Vendas sob encomendas. Parceria com irmã de Roberto. Pluriatividades na comunidade</p>	<p>Vendas do mel para comerciante do município Pluriatividades na comunidade</p>	<p>Pluriatividades na comunidade (pedreiro e carpintaria) Vendas do mel para comerciante do município</p>	<p>Agricultores/as; Comerciantes</p>

Elaboração do autor

A figura 59 apresenta mudanças relacionadas ao atributo autonomia dos três agroecossistemas analisados, no período entre 2015 e 2019.

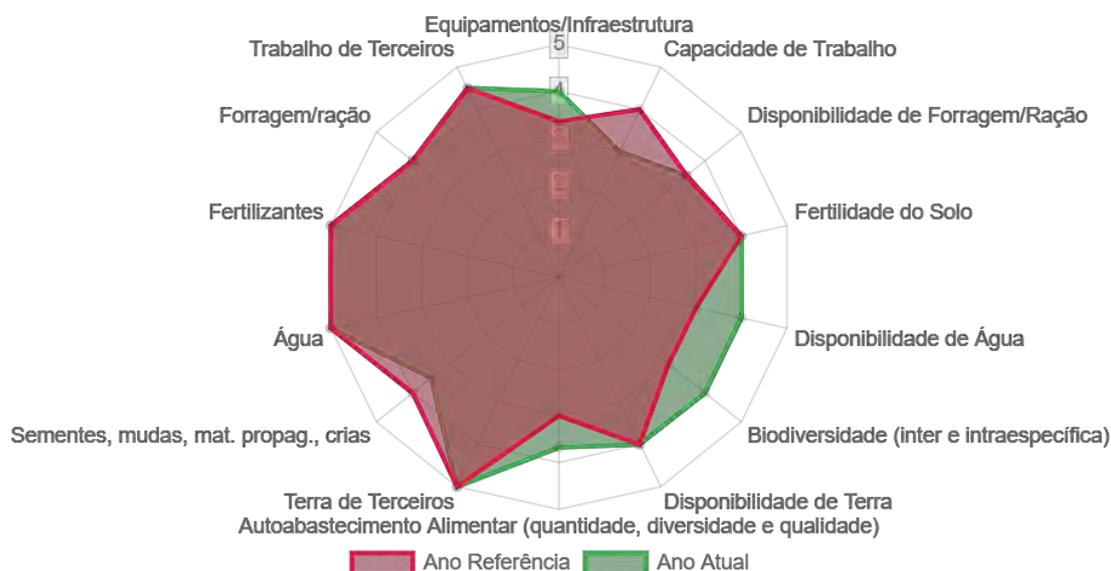


Figura 59: Mudanças na autonomia de três agroecossistemas entre 2015 a 2019. Lagoa do Pedro, Campo Alegre de Lourdes, Bahia.

O índice sintético em 2015 era de 0,79 e passou a 0,81 em 2019. Em ambos os momentos são índices altos, expressando efeitos positivos das inovações incorporadas ainda antes de 2015. Os três agroecossistemas apresentaram elevada autonomia, em 2015 e 2019, no que se refere a recursos produtivos mercantis. Não pagam aluguel nem arrendam terras e nem recorrem a relações mercantis para compra de água e fertilizantes. Têm baixa dependência dos mercados para aquisição de forragem para os animais e para a compra de sementes, mudas e crias animais, embora entre 2015 e 2019 tenha havido uma pequena redução da autonomia relacionada a este último parâmetro, em função da necessidade da compra de animais após a grande seca para repor e aumentar o rebanho e da compra de sementes de hortaliças para a ampliação dos cultivos nos quintais e canteiros construídos.

A diversificação da produção e a ampliação das infraestruturas, associadas à saída das filhas (em dois dos três agroecossistemas) resultou em uma pequena redução da autonomia no que se refere a trabalho de terceiros, com pagamento de diárias, e também em redução da força de trabalho disponível. Em que pese esta redução quantitativa, a integração das famílias às redes de aprendizagem resultou na qualificação da força de trabalho.

Sobre os demais parâmetros relacionados à base de recursos autocontrolada, além da força de trabalho, a análise qualitativa aponta a necessidade de seguir investindo em aumento da disponibilidade de forragem e ração, com plantio de espécies forrageiras e aprimoramento de tecnologias de estocagem de forragem.

A ação das organizações de assessoria reforçou as práticas tradicionais de diversificação de cultivos, valorização da produção local e de armazenamento de sementes de variedades locais, bem como apresentou às famílias propostas de ampliação dos cultivos já realizados e introdução de novas espécies de uso alimentar. Essa ação contribuiu, portanto, para a promoção da segurança alimentar e nutricional das famílias da comunidade.

O patamar elevado no parâmetro disponibilidade de terras e as notas elevadas atribuídas ao parâmetro disponibilidade de forragem são resultados do trabalho de gestão comunitária das áreas de fundo de pasto e da participação ativa das três famílias e das comunidades da Lagoa

do Pedro no movimento social das comunidades tradicionais de fundo de pasto no território.

A crescente disponibilidade de água nos agroecossistemas e a elevada autonomia dos agroecossistemas neste parâmetro é resultado de políticas públicas como o P1MC, P1+2, PSA e do Plano Brasil Sem Miséria, que viabilizaram a construção de infraestruturas de uso comunitário e nas propriedades de cada família que permitiram ampliar a capacidade de estocar água. Além dessas políticas mais recentes, infraestruturas foram viabilizadas com recursos da cooperação internacional nos anos 1990 e de políticas estaduais do início dos anos 2000. A avaliação positiva deste parâmetro também pode ser atribuída à organização comunitária para a gestão das infraestruturas de uso coletivo, como barreiros e os poços comunitários.

As redes sociotécnicas foram bastante ativas em incentivar práticas de recuperação da fertilidade dos solos, como evitar o uso de queimadas, realização de pousios e policultivos e utilização do esterco dos animais. A adoção dessas práticas pelas famílias resulta na conservação da fertilidade natural dos solos dos agroecossistemas e explicam as notas elevadas atribuídas a este parâmetro.

As inovações incorporadas pelas famílias melhoraram continuamente as infraestruturas dos agroecossistemas, ampliaram e diversificaram a produção de alimentos para o autoconsumo. A priorização da produção para o consumo das próprias famílias e para famílias da comunidade graças às doações cumprem um papel importante para a segurança alimentar e nutricional além de fortalecer relações de reciprocidade.

Os resultados evidenciam efeitos positivos das inovações incorporadas pelas famílias a partir da sua integração em redes sociotécnicas. A trajetória de inovações ajuda a explicar os resultados econômicos quantitativos apresentados. Evidenciam também efeitos positivos das políticas públicas e dos investimentos realizados pelas famílias no aprimoramento do capital ecológico dos agroecossistemas, bem como das ações de capacitação e intercâmbio que qualificaram o trabalho das famílias relacionados ao manejo dos cultivos e criações.

6 CONCLUSÕES GERAIS: INTERPRETAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE COMUNIDADES CAMPONESAS DO SERTÃO DO SÃO FRANCISCO, BAHIA

Nas comunidades camponesas do território Sertão do São Francisco, são evidentes as melhorias em infraestruturas que se intensificaram a partir das políticas com abordagem territorial que, desde o governo Lula, priorizaram territórios rurais com concentração de agricultores e agricultoras familiares e população em situação de pobreza.

Os movimentos de migração e retorno e as atividades não agrícolas identificados nas comunidades reforçam a perspectiva de Wanderley e Favareto (2013), segundo a qual são estratégias acionadas pelas famílias para mobilizar recursos para investir na valorização do patrimônio, complementação de renda e encaminhamento profissional de filhos que não seguirão nas comunidades como agricultores, e não significam necessariamente abandono das atividades agrícolas. Merece destaque também o fato de que muitas atividades não agrícolas remuneradas são exercidas nas próprias comunidades, como serviços de pedreiro e carpinteiro, o que pode ser compreendido como um indicador de dinamização econômica desses territórios.

A análise das trajetórias das famílias agricultoras torna evidentes efeitos práticos de ações orientadas pela ideia de sustentabilidade, tal como enunciada por Veiga (2006). Foram principalmente as ONGs que desenvolveram trabalhos inspirados neste conceito, em parceria com paróquias e CEBs e com organizações de agricultores e agricultoras. As ações foram apoiadas desde os anos 1980 por recursos da cooperação internacional e posteriormente por políticas públicas.

As metodologias participativas adotados por estas organizações, críticas ao difusionismo tecnológico, remetem à perspectiva da promoção das liberdades e a capacidade de agência das pessoas envolvidas em projetos de desenvolvimento local, bem como ao debate sobre a necessidade de adoção de tecnologias de baixo impacto ambiental, aspectos também valorizados por Veiga (2006). Neste caso, o público são os agricultores familiares de comunidades empobrecidas. E as tecnologias foram, por exemplo, evitar o desmatamento da caatinga e as queimadas para preparação dos roçados; a criação de abelhas, ao invés da exploração predatória; o uso do esterco dos animais para adubação das hortas e roçados; a diversificação da produção; as infraestruturas para captação e estocagem de água e para o estoque de forragens para uso no período seco. São ações que tornam concreto o conceito, contraditório e abstrato, de sustentabilidade. As ONGs atuantes no território foram muito influenciadas pela noção de desenvolvimento local, destacada por Saquet (2010), ao se perguntarem como potencializar recursos e ações para o desenvolvimento das comunidades e quais os mecanismos que podem impulsioná-lo, realçando, portanto, o caráter político-operativo da noção de desenvolvimento local.

As mudanças sociais e técnicas nas comunidades, e também os conflitos e tensões, podem ser interpretadas seguindo o enfoque da multiterritorialidade proposto por Haersbaert (2006). O autor propõe o olhar para um *continuum* entre os sentidos concretos (da funcionalidade) e simbólicos dos territórios. A identidade de comunidade tradicional de fundo de pasto é ativamente construída pelas redes multiatores presentes no território, o que corrobora a perspectiva de Saquet (2010) quando destaca que a identidade não se restringe ao passado, mas reconhece atitudes sociais que projetam o futuro, o que é atribuição de atores coletivos territoriais. No caso, os atores coletivos das comunidades e o movimento das comunidades tradicionais de fundo de pasto que enfatizam a dimensão simbólica, verificada no seu lema: “Nosso jeito de viver no sertão”. Segundo Saquet (2010), “a identidade é constantemente reconstruída, histórica e coletivamente, e se territorializa, especialmente através de ações políticas (de gestão) e culturais (p. 149).”

Esta ênfase no simbólico tem entre seus objetivos contribuir para que as comunidades se mobilizem para delimitar as fronteiras do território a partir desta identidade construída. As fronteiras que precisam ser delimitadas são com o “mundo externo”, mas também para dentro das comunidades, uma vez que é necessário que cada família se aproprie de seu território, inclusive cercando parte de suas terras, mas também sejam estabelecidas regras comunitárias para uso de áreas comuns, que não devem ser cercadas. No caso de Lagoa do Pedro, em Campo Alegre de Lourdes, foi estabelecida grande área de uso comum de posse da associação comunitária de fundo de pasto. Estas áreas de uso comum devem cumprir funções ecológicas e econômicas, como acesso a fontes de água e pastos para os animais de todas as famílias.

Esta territorialidade complexa evidentemente não está isenta de conflitos e tensões. Por vezes, são muito evidentes, como no caso da mineração em Angico dos Dias. Em diversas comunidades tradicionais de fundo de pasto, tensões ocorrem pela permanente negociação e vigilância para que as famílias não coloquem cercas que reduzam progressivamente as áreas de uso comum; por tentativas de atores externos ou de mais poder dentro das comunidades de cercar e dominar as áreas de uso comum, privando os demais do acesso, como foi o caso em 2012 na Lagoa dos Bois, em Campo Alegre de Lourdes, ou na comunidade Tamanduá, em Pilão Arcado; pela sobrecarga, em poucas famílias, dos trabalhos de gestão e manutenção de áreas de uso comum. Outro exemplo de negociação com atores de fora da comunidade é a relação com uma cerâmica presente em área vizinha à Lagoa do Pedro que acessa argila nas áreas comuns e, em troca, deixa abertos barreiros para as comunidades.

A configuração deste território zona (HAERSBAERT, 2006) - comunidade de fundo de pasto - só é explicada pela interação de lideranças das comunidades em outras territorialidades e pela presença de outros atores na vivência das comunidades. Trata-se do território rede (ou da lógica reticular), proposto por Haersbaert (2006). Neste caso, é importante perceber os fluxos de conhecimentos sobre possibilidades de organização dos territórios das comunidades e questões jurídicas formais.

A construção da identidade comunidade tradicional de fundo de pasto permitiu o fortalecimento de territorialidades que fizeram contraponto aos mecanismos históricos de dominação desses camponeses.

A lógica reticular também pode ser acionada para interpretar as mudanças em outra escala dessa multiterritorialidade: os agroecossistemas geridos por cada família. Fluxos de conhecimentos e informações foram dinamizados a partir da vivência dos agricultores e das agricultoras em outros territórios, principalmente através de saídas rotineiras para venda das produções, de visitas de intercâmbio promovidas pelas ONGs, da participação de jovens nas EFAs e também pela presença de assessores técnicos nas propriedades das famílias e em atividades coletivas. Estes assessores, por terem vivências em outras comunidades e conhecerem experiências em muitos territórios distintos, são dinamizadores importantes de fluxos de informações.

Além dos conhecimentos e das informações, para compreender as mudanças é preciso olhar para os fluxos de recursos financeiros, dinamizados pelas paróquias, CEBs e ONGs através de financiamentos da cooperação internacional e, principalmente, de políticas públicas que intensificaram esses fluxos desde o início dos anos 2000. As associações comunitárias são elos muito importantes desta rede de dinamização de recursos financeiros e conhecimentos. A intensificação desses fluxos tem efeitos positivos muito claros nas comunidades, mas como processos sociais também podem apresentar tensões e conflitos. Ainda sobre os fluxos de conhecimentos e recursos financeiros, é preciso novamente destacar o papel das migrações e das atividades não agrícolas. Os recursos aí mobilizados geralmente são investidos na ampliação do patrimônio familiar.

Vale mencionar os fluxos de produtos e de insumos empregados na produção. Em algumas comunidades, como aquelas de Casa Nova e Juazeiro, há fortes pressões de empresas de insumos agroquímicos, elos importantes das redes sociotécnicas do agronegócio. Em outros municípios, como Campo Alegre de Lourdes, Remanso e Pilão Arcado, empresas deste tipo não exercem tanta pressão, sendo as principais relações estabelecidas com comerciantes de sementes e de rações para os animais. Como disse um agricultor de Remanso, ao passar em frente ao comércio de ração na sede do município: “Olha aí quem ganha dinheiro na seca”.

A pressão das corporações de alimentos ultraprocessados é exercida através de poderosos instrumentos de comunicação que chegam todos os dias às casas das famílias das comunidades. Essa hegemonia parece ser bem evidente no território, como em quase todos os lugares do país. No entanto, diversos atores desenvolveram desde os anos 1980 e 1990 iniciativas de valorização dos alimentos produzidos localmente e da cultura alimentar tradicional, dinamizando outros fluxos de informação e de produtos. Esta valorização não é isolada. Ao contrário, ela vem acontecendo com a participação de instituições cada vez mais numerosas em escala mundial, e se concretiza na participação de representantes das comunidades em feiras e eventos regionais, nacionais e até mesmo internacionais, que tem como centralidade a alimentação. Algumas instituições que desenvolvem este tipo de ações fazem questão de enunciar que “comer é um ato político”.

São diversos os destinos dos alimentos produzidos nos territórios das comunidades camponesas do Sertão do São Francisco. Um deles é o consumo das próprias famílias das comunidades, seja quem efetivamente produziu, seja quem acessou o alimento por relações de reciprocidade, como as doações e trocas. Se compreendermos o consumo de alimentos e os mercados como relações sociais, neste destino da produção que são o autoconsumo e as doações e trocas é onde está o maior controle pelas famílias agricultoras. Também os fluxos de alimentos e de recursos com a venda estão mais próximos do controle das comunidades camponesas nos mercados de proximidade, por exemplo as iniciativas de comercialização em feiras e de porta em porta. Além destes canais, há fluxos de venda dos alimentos produzidos cujo controle não está com os agricultores nem com outros atores sociais mais próximos ou aliados políticos das comunidades. Neste caso, os fluxos variam desde o grande e capilarizado mercado de caprinos, ovinos e bovinos vivos, comprados por atravessadores nas comunidades e vendidos em uma enorme diversidade de mercados que podem chegar a territórios bem distantes, até o mais recentemente estruturado mercado de mel, que passou a contar com donos de pequenos comércios, em Campo Alegre de Lourdes e Remanso, e grandes empresas que vendem o mel para mercados distantes nas capitais e até exportam para outros países.

As mudanças sociais e técnicas nas comunidades camponesas do Sertão do São Francisco são resultado do fortalecimento do capital social deste território, fruto das mobilizações do campesinato e das organizações que os assessoram. Nas últimas décadas, as redes sociotécnicas que atuam na promoção do desenvolvimento da agricultura familiar se fortaleceram, envolvendo progressivamente novos atores sociais e ampliando sua abrangência. As políticas públicas do período democrático foram decisivas para que isso ocorresse.

Nos processos de desenvolvimento rural no Sertão do São Francisco, um conjunto expressivo de inovações foi incorporado aos agroecossistemas geridos pelas famílias camponesas. As políticas públicas contribuíram para a melhoria das infraestruturas nas unidades familiares de produção e nas áreas de uso comum, para o desenvolvimento de conhecimentos sobre o manejo dos agroecossistemas com base nos princípios da agroecologia e para a ampliação da biodiversidade cultivada pelas famílias. As inovações tiveram como resultado o aumento da produção agrícola que contribuiu para a garantia da segurança alimentar e nutricional das famílias camponesas, maior autonomia em relação aos mercados e para a

geração de renda com a comercialização de uma grande diversidade de alimentos em diferentes tipos de mercado.

A diversidade dos agroecossistemas geridos pelas 12 famílias e seus diferentes resultados econômicos no período analisado mostram que os processos de desenvolvimento rural resultam em relevante heterogeneidade de trajetórias das famílias. Neste sentido, cada agroecossistema será sempre um caso particular.

Porém, é possível afirmar que não são excepcionais no território em foco casos de famílias que conquistaram maiores níveis de autonomia, resultados econômicos satisfatórios, com rendas agrícolas garantidoras de boas condições de vida, maior integração social que resulta na incorporação crescente de inovações, melhoria significativa nas infraestruturas disponíveis nos agroecossistemas e nas comunidades, maior segurança para investir com a renda das políticas sociais, e aumento e diversificação da produção que contribuem para a segurança alimentar e nutricional do território.

Reforça o argumento de que os 12 casos analisados não são excepcionais, o fato de que algumas políticas públicas que incidiram no semiárido brasileiro nos últimos 20 anos alcançaram um número muito grande de famílias no território do Sertão do São Francisco, ampliando a capacidade de ação das ONGs que já atuavam neste território orientadas pelos princípios da agroecologia e da educação popular. As políticas públicas dotaram as comunidades e famílias de melhores infraestruturas e diversificaram o seu repertório de conhecimentos e práticas.

Políticas muito abrangentes, não focalizadas em poucas famílias em cada comunidade, são o PSA, mais recente, as políticas públicas federais e estaduais de ATER, o P1MC e o P1+2, todas executadas pelas ONGs que fazem parte da rede sociotécnica atuante no território. É preciso considerar também, neste elenco de políticas abrangentes com efeitos positivos, a ampliação do alcance da aposentadoria rural, das políticas de transferência de renda e o Programa Luz para Todos.

Desde o início da pesquisa, tenho estado atento a reportagens e documentários que retratam muitas experiências no Sertão do São Francisco baiano que desenham um mosaico de experiências deste imenso território. Esses trabalhos de comunicação têm visibilizado muitas inovações em diversos campos, algumas das quais não apareceram ou apareceram em apenas alguns dos 12 casos aqui relatados. Exemplos dessas inovações são a organização de associações e cooperativas para a comercialização do mel, a venda de hortaliças, frutas e farinha para o PNAE, o trabalho da Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (COOPERCUC) de agroindustrialização do umbu e de outros frutos que são vendidos para mercados de grandes centros urbanos, a produção e comercialização de queijo de cabra, a organização de grupos de jovens para comercializar a sua produção. Outras famílias do território estão ainda mais avançadas na autonomia da produção de forragens para os caprinos e ovinos e, mesmo em áreas menores do que as famílias diretamente envolvidas nesta pesquisa, comercializam em grande quantidade animais vivos e carne nos mercados locais.

Portanto, a análise das trajetórias destas 12 famílias – das suas estratégias de vida (BEBBINGTON, 2005) e de seus resultados econômicos, nos ajudam a compreender porque houve redução expressiva da pobreza neste território, e em todo o semiárido, desde meados dos anos 1980, o que passou a ocorrer mais rápida e efetivamente a partir dos anos 2000.

De fato, as mudanças de longo prazo são muito significativas. A ASA destacou que nenhuma vida humana foi perdida em decorrência dos efeitos da última grande seca entre 2012 a 2017. Já na seca entre 1979 e 1983, houve um genocídio. E foram dramáticas as consequências da seca entre 1996 e 1999.

Nos tempos entre as três secas, mudaram de forma expressiva as ideias, as instituições e os interesses em jogo. Segundo este enfoque discutido por Bonnal et al. (2011), os processos

de negociação entre os atores devem ser compreendidos como resultante da interação complexa entre diversidade de ideias relacionadas aos interesses em jogo e às instituições existentes ou em construção (os três “is”).

As políticas públicas que incidiram no território combinaram dois enfoques que durante muito tempo foram vistos como excludentes nos programas de combate à pobreza: a ênfase nas condições materiais das famílias, como as infraestruturas mobilizadas para a produção (a ênfase no que os pobres não têm), e as mudanças nas instituições e o fortalecimento do capital social – um enfoque de economia política que, portanto, enfrenta relações desiguais de poder (BEBBINGTON, 2005).

As políticas promoveram sinergias entre os diferentes ativos das comunidades. Os programas de convivência com o semiárido – Um Milhão de Cisternas (P1MC) e Uma Terra e Duas Águas (P1+2), executados pelas organizações da ASA em parceria com o governo federal, viabilizaram em larga escala a construção de infraestruturas – cisternas de 16.000 litros para guardar água para beber e cozinhar, tanques de pedra, barreiros-trincheira ou cisternas-calçadão ou de enxurrada de 52.000 litros para armazenar água para irrigar os cultivos ou para os animais beberem. Mas as infraestruturas, que melhoraram muito o capital ecológico dos agroecossistemas geridos pelas famílias, ao viabilizarem a estocagem de água, são apenas uma parte dos programas, que investem na formação e na mobilização das comunidades ao promover cursos e intercâmbios sobre o manejo da água, enriquecendo os conhecimentos das famílias e a organização comunitária – fortalecendo, a um só tempo, os capitais fundiário, humano e social (BEBBINGTON, 2005).

Outros programas públicos mais recentes, como o PSA, também combinam o apoio material direto, por exemplo ao financiar, com recursos não reembolsáveis, às famílias e às comunidades, material para apicultura, máquinas forrageiras para uso comunitário, material para construção de canteiros econômicos e viveiros telados e para ampliação dos aviários, apriscos e cisternas, com processos de formação e intercâmbios, como rodas de aprendizagem e mutirões. Diversas infraestruturas viabilizadas pelo projeto foram construídas em mutirões, lembrados pelas famílias como momentos alegres e descontraídos, de muita interação social e, portanto, de fortalecimento dos laços de reciprocidade.

O reconhecimento dos direitos das comunidades tradicionais de fundo de pasto é resultado de mudanças bem expressivas nas instituições, desde a maior atenção das entidades de assessoria às dinâmicas sociais que governam o acesso e utilização dos fundos de pasto, passando pela constituição de assessoria jurídica especializada às comunidades, até o reconhecimento oficial na Constituição do Estado da Bahia em 1989 e outros instrumentos legais mais recentes e, no âmbito federal, o decreto 6040/2007 que reconhece os direitos das comunidades tradicionais aos territórios, dentre elas as comunidades de fundo de pasto. Mas estas mudanças nas instituições governamentais não teriam acontecido sem o fortalecimento do capital social comunitário proporcionado pelo trabalho das CEBs, da CPT, dos STRs, das Paróquias e das ONGs de assessoria.

Mais recentemente, um tema que tem mobilizado as organizações comunitárias e de assessoria no território são as relações desiguais entre homens e mulheres, especialmente no que se refere à divisão do trabalho doméstico e as decisões sobre a distribuição das riquezas geradas pelo trabalho das famílias. A partir da visibilidade da sobrecarga do trabalho das mulheres e da renda gerada pela produção agrícola e pelas atividades não agrícolas das mulheres, este tema vem sendo discutido em espaços de formação nas comunidades e no território. São as mulheres que, nas ONGs e ou nos órgãos governamentais, vem questionando a cultura organizacional que invisibiliza o trabalho das mulheres e não questiona as práticas de divisão sexual do trabalho que geram sobrecarga para as mulheres agricultoras. São

movimentos que pressionam as instituições, inclusive comunitárias, por mudanças nas regras sociais que as governam.

Duas ideias-força que se construíram com grande densidade social e política e foram capazes de orientar as ações de conjunto amplo de instituições no território foram as de “Convivência com o Semiárido”, mobilizada pela ASA a partir do final dos anos 1990 e que orientou, como visto, programas públicos abrangentes; e o lema das comunidades tradicionais de fundo de pasto: “Nosso jeito de viver no sertão”, que remete aos direitos das comunidades aos territórios e aos seus modos de vida e práticas tradicionais. Ambas as ideias-força – “Convivência com o Semiárido” e “Nosso jeito de viver no sertão” podem ser compreendidas como trabalhos muito bem sucedidos de enquadramento interpretativo (*framing*) (SNOW e BENFORD, 2000).

As ideias influenciam as práticas dos indivíduos, inclusive o seu engajamento em processos sociais que criam ou modificam as organizações capazes de formar coalizões que mudam as instituições. Para compreender o desenvolvimento rural do território Sertão do São Francisco, é preciso estar atento a

uma concepção na qual as crenças, ideologias e ideias que canalizam os interesses conflitivos dos indivíduos – como agulhas que mudam o sentido da linha férrea e determinam a direção de um trem [...] –, não sejam algo dado e sim algo que se pode explicar, compreender e que, portanto, tem lugar na estrutura de nexos causais dos processos de desenvolvimento (FAVARETO et al., 2015. p. 29).

Estas mudanças tão significativas dos últimos 40 anos, desde o início da trágica seca de 1979-1983 até os dias atuais, é explicada em grande medida pelos resultados surpreendentes das políticas públicas das três gerações (GRISA e SCHNEIDER, 2015) que incidiram no território, orientadas pelos referenciais agrário e agrícola, social e assistencial, e de construção de mercados para segurança alimentar e sustentabilidade. Os resultados são surpreendentes porque muitas vezes, devido às combinações sinérgicas entre políticas promovidas pelas famílias e assessorias, vão muito além do imaginado pelos seus formuladores, quando as famílias as usam para aumentar a sua autonomia, ampliando a base de recursos autocontrolada e fortalecendo as suas estratégias. É o caso de políticas sociais, como a aposentadoria e os programas de transferência de renda, que promovem mais liberdade e segurança para as famílias investirem na produção de alimentos.

Para interpretar o desenvolvimento rural no Sertão do São Francisco, é possível afirmar, seguindo o ponto de vista de Bonnal et al. (2011), que políticas públicas e instituições criadas recentemente foram usadas pelos diferentes atores sociais identificados com as mobilizações históricas do campesinato para ampliar o alcance das ideias e a escala dos experimentos que lhes permitiram construir proposta estratégica de desenvolvimento rural para o território, usada para construção de um ‘bloco hegemônico’ ou coalização estratégica (BONNAL et al., 2011).

Ploeg (2011) observa que as práticas de desenvolvimento rural, ao promoverem a multifuncionalidade, se constituem como linhas de defesa importantes para a produção de alimentos. É o que vemos no território Sertão do São Francisco. As trajetórias das famílias analisadas mostram como a produção de alimentos para o autoconsumo das famílias, para alimentar as relações de reciprocidade com as doações e trocas e para a comercialização em uma grande diversidade de mercados do território, ao mesmo tempo que fortalece a luta das famílias por autonomia, contribui para reunir forças sociais ativas na construção de alternativas de desenvolvimento rural baseadas no fortalecimento da agricultura familiar e da soberania alimentar do território.

Afinal, *Gente é pra Brilhar!*

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredito que o percurso metodológico desta pesquisa, rumo ao nível de análise micro, foi um caminho fecundo para revelar, a partir de uma diversidade de situações, mudanças sociais e técnicas produzidas pela ação das redes no território.

O esforço de conhecer trajetórias de famílias, identificar inovações que são desenvolvidas nos agroecossistemas e interpretar as estratégias das famílias e seus resultados econômicos, utilizando o método Lume, pode contribuir para que atores sociais das redes possam compreender e acompanhar mudanças mais amplas de ordem técnica e social, associadas às inovações que acontecem na escala dos territórios.

Além de conhecer e interpretar mudanças, é importante discutir tendências e planejar, em rede, como seguir desenvolvendo inovações, e quanto mais profundamente se conhece a realidade e quanto mais este conhecimento é resultado de uma construção coletiva, melhores são as condições para formular e discutir novas propostas. Por essa razão, tenho grande expectativa de apresentar e debater os principais resultados da pesquisa com pessoas diretamente envolvidas nas organizações que fazem parte da rede sociotécnica atuante no Sertão do São Francisco, na Bahia.

Ponto brevemente a seguir algumas questões de aprofundamento que emergiram da tese, na esperança que possam inspirar trabalhos futuros.

A primeira delas diz respeito à persistência das características culturais associadas ao patriarcado nas comunidades camponesas de todo o país. Apesar de ter havido mudanças significativas na participação das mulheres em espaços sociais e políticos e em iniciativas de comercialização da produção no território, no que diz respeito à divisão do trabalho doméstico e de cuidados, os desafios permanecem muito grandes. Acredito ser importante que novas pesquisas se dediquem a ouvir as mulheres e os homens sobre este tema e que sejam visibilizadas as experiências que têm conseguido avanços nesse campo.

São igualmente importantes pesquisas junto à juventude das comunidades rurais. Muito se pergunta sobre por que os jovens saem do campo, é necessário que pesquisas deste tipo sejam realizadas, dando voz aos próprios jovens. Porém, muitos jovens ficam no campo, como opção de trabalho e vida. É muito importante perguntar por que ficam e compreender o que querem os jovens do campo, com destaque para como a agricultura familiar pode ser uma alternativa atraente de trabalho e renda para a juventude.

O tema da pluriatividade requer uma atenção especial. Se abandonamos o pressuposto que a realização de trabalhos fora das propriedades significa que a agricultura não é uma opção atraente, é preciso investigar mais profundamente os motivos que levam os agricultores e as agricultoras a trabalharem fora de suas propriedades e comunidades, e como essas práticas se relacionam com as estratégias de reprodução econômica dos agroecossistemas geridos pela agricultura familiar.

A ideia de Convivência com o Semiárido se construiu com muito vigor e promoveu uma revolução silenciosa no semiárido brasileiro. Ela prosperou como uma semente crioula, adaptada aos ecossistemas do semiárido, porque encontrou solo fértil, adubado pelo trabalho de militantes das CEBs, das paróquias, das ONGs, de partidos políticos, dos sindicatos e das organizações comunitárias. As políticas públicas irrigaram este solo e as plantas que nasceram dessa brava semente crioula. É um ensinamento para quem atua nos outros biomas do Brasil e do mundo.

Não podemos desperdiçar essa experiência tão rica vivida pelo povo do semiárido. Por isso, devemos semear a ideia de Convivência com o Cerrado, Pantanal, Amazônia, com a Pampa e com a Mata Atlântica. A agroecologia aponta os caminhos. Acredito ser este o paradigma que devemos perseguir para enfrentar os desafios gigantescos do século XXI. Com muita solidariedade, amanhã há de ser outro dia!

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER, A. Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida. In: Dossiê Nordeste Seco. **Estudos Avançados**. vol. 13, n. 36, mai/ago 1999. p. 7-59.

AQUINO, J. R. de e SCHNEIDER, S. O Pronaf e o desenvolvimento rural brasileiro: avanços, contradições e desafios para o futuro. In: GRISA, Catia e SCHNEIDER, Sergio (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 53-82

ARAÚJO, E. R.; MONTEIRO, D.; LIMA, G. P. de; LEITE, C. E. O. de S. Análise das estratégias reprodutivas camponesas na construção da autonomia de um agroecossistema em Campo Alegre de Lourdes, Semiárido baiano. In: **Cadernos de Agroecologia. Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia**, São Cristóvão, Sergipe, v. 15, no 2, 2020.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. **Carta do IV Encontro Nacional de Agricultoras e Agricultores Experimentadores**. Aracaju, junho de 2016 (<http://www.asabrazil.org.br/images/UserFiles/File/CARTA-DO-ENCONTRO-NACIONAL-DE-AGRICULTORAS-E-AGRICULTORES-EXPERIMENTADORES-2016.pdf>). Acesso em: 5 de agosto de 2016.

ARTICULAÇÃO SEMIÁRIDO BRASILEIRO. Novos experimentos ampliam a renda familiar de Eder e Silma. **O Candeeiro: boletim informativo do Programa Uma Terra e Duas Águas**. Ano 6, número 173, março de 2012, Campo Alegre de Lourdes, Bahia. 2 p.

BAHIA PRODUTIVA. **Revista anual do Projeto Bahia Produtiva**. CAR, Secretaria de Desenvolvimento Rural do Estado da Bahia (SDR). Ano 1, Nº 1, Salvador, Bahia. Março 2019. 102 p.

BEBBINGTON, A. Estrategias de vida y estrategias de intervención: el capital social y los programas de superación de la pobreza. In: ARRAIGADA, I. (org.) **Aprender de la experiencia: el capital social en la superacion de la pobreza**. Santiago: CEPAL, 2005. p. 21-46

BELÉM, C. dos S.; LOPES, A. T. N.; MARTINS, D. R. P. S.; MORAES, V. L. A. de, MONTEIRO, D. Análise econômico-ecológica de agroecossistema familiar de Clarice e Edvaldo, no Semiárido Baiano. In: **8º Congresso Latinoamericano de Agroecologia**. (no prelo). 2020

BONNAL, P., DELGADO, N. e CAZELLA, A. A. Subsídios metodológicos ao estudo do desenvolvimento territorial rural. In: MIRANDA, C. e TIBURCIO, B. (organizadores) **Políticas públicas, atores sociais e desenvolvimento territorial no Brasil**. Brasília: IICA, 2011 (Série desenvolvimento rural sustentável; v.14). p. 35-60

BOURDIEU, P. **Razões práticas: sobre a teoria da ação**. Campinas: Papirus, 1996.

CAVALCANTI, J. S. B.; WANDERLEY, M. de N. B.; RAYNAUT, C.; COSTA, K. V. da; CUNHA, A. R. B. de A.; SANTOS, H. C. O. e; MELO, A. M. C. A.; ALVES, P. M.; ALMEIDA, R. S. de Dinâmicas sociais no Território Sertão do São Francisco-PE. In:

CAVALCANTI, J. S. B.; WANDERLEY, M. de N. B.; NIEDERLE, P. A. (orgs.) **Participação, território e cidadania: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil**. Recife: Ed. UFPE. 2014. p. 153-236

CARDOSO, C. F. A Brecha Camponesa no Sistema Escravista. In: CARDOSO, C. F. Agricultura, escravidão e capitalismo. Petrópolis: Vozes, 1979. p. 133-154

CAZELLA, A. A., BONNAL, P. e MALUF, R. S. Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. P. 47-70. In: CAZELLA, A. A., BONNAL, P. e MALUF, R. S. (orgs.) **Agricultura familiar – multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro. Ed. Mauad. 2009.

_____. Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e o enfoque da pesquisa. In: CAZELLA, A. A., BONNAL, P. e MALUF, R. S. (orgs.) **Agricultura familiar – multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro. Ed. Mauad. 2009. p. 47-70.

CONVIVER. Direção: CARVALHO, T. Rio de Janeiro: Canal Saúde Fiocruz / Articulação Nacional de Agroecologia, 2017. 27min. <https://www.canalsaude.fiocruz.br/canal/videoAberto/conviver-CAE-0017> Acesso em: janeiro de 2019

CORAGEM É UM DOM. Direção: CARVALHO, T. Rio de Janeiro: Canal Saúde Fiocruz/Articulação Nacional de Agroecologia, 2015. 14 min. Disponível em: <https://www.canalsaude.fiocruz.br/canal/videoAberto/sementes-e-historia-coragem-e-um-dom-CAE-00,04> Acesso em: janeiro de 2019

CPT, CEPAC, IBASE. **O Genocídio do Nordeste 1979-1983**. São Paulo: Ed. Mandacaru. s/d

DELGADO, G. C. Previdência social e desenvolvimento rural. In: GRISA, C. e SCHNEIDER, S. (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 429-442.

DELGADO, N. G. O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 70 ao Governo Lula. In: Delgado, N.G. (coord.) **Brasil rural em debate – coletânea de artigos**. Brasília (DF): Condraf/MDA. 2010. 30p.

DUQUE, G. Água para o desenvolvimento rural: a ASA e os Programas P1MC e P1+2 – Desafios da participação sociedade civil – governo. In: GRISA, C. e SCHNEIDER, S. (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 201-216.

FAVARETO, A.; KLEEB, S.; GALVANESE, C.; MAGALHÃES, C.; MORALES, R.; SEIFER, P.; BUZATO, H.; CARDOSO, R. Territórios importam: bases conceituais para uma abordagem relacional do desenvolvimento das regiões rurais ou interioranas no Brasil. **Revista em Gestão, Inovação e Sustentabilidade**, v. 1, 2015. p. 14-46

FURTADO, C. **Em busca de novo modelo: reflexões sobre a crise contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2002

GERMANI, G.; OLIVEIRA, G. G. de. (Coordenação). **Mapeamento das Comunidades de Fundo e Fechos de Pasto no Estado da Bahia: relatório técnico**. Salvador: UFBA/GeografAR/Sepromi, 2020, 750 p.

GRAMSCI, A. Breves notas sobre a política de Maquiavel. In: COUTINHO, C. N.; NOGUEIRA, M. A. N.; HENRIQUES, L. S. (orgs) **Cadernos do Cárcere**, vol. 3. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

_____. Alguns pontos de referência preliminares. In: COUTINHO, C. N.; NOGUEIRA, M. A. N.; HENRIQUES, L. S. (orgs) **Cadernos do Cárcere**, vol. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

GRISA, C. e SCHNEIDER, S. Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e Estado no Brasil. In: GRISA, C. e SCHNEIDER, S. (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 19-52

HAESBAERT, R. Da desterritorialização à multiterritorialidade. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina** – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo. 2005. p. 6774-6792

LEITE, C. E. de S., CERQUEIRA, P. C. L e CINTRÃO, R. P. Apicultura no sertão: produção e organização. In: Grzybowski, L. M. C. (coord.) **Alternativas: cadernos de agroecologia**. AS-PTA: Rio de Janeiro. 1991. p. 36-38

MEDEIROS, L. S. de. Luta por reforma agrária no Brasil contemporâneo: entre continuidades e novas questões In: GRISA, C. e SCHNEIDER, S. (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 339-360.

MONTEIRO, D. e LONDRES, F. Pra que vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. In: SAMBUICHI, Regina H. R.; MOURA, I.F; MATTOS, L. M. de; ÁVILA, M. L. de; Spínola, P. A. C; SILVA, A. P. M. da. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: IPEA, 2017. p. 53-83

MORIMURA, M. M. **Governança de Recursos de Base Comum e capacidade adaptativa de comunidades de Fundos de Pasto**. Brasília, 2015. 293 p. Tese de Doutorado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília.

MPOFU, E. Opinião: Agroecologia é nossa melhor esperança para o desenvolvimento sustentável. In: PETERSEN, Paulo (ed.) **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia** v.14, n.1, p. 33, mar. 2018

OLIVEIRA, E. de. **Fórum de entidades de Campo Alegre de Lourdes/BA: um exemplo de participação e ação coletiva**. Juazeiro-BA, 2019. 24 p.

PETERSEN, P.; SILVEIRA, L. M. da; FERNANDES, G. B.; ALMEIDA, S. G. de. **Método de análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017. 246 p.

PETERSEN, P. (ed.) Agroecologia: pela democratização dos sistemas agroalimentares - **Revista Agriculturas: experiências em agroecologia**. v.14, n.1, p. 33, mar. 2018

PLOEG, J. D. van der. Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 13, n. 27, mai/ago. 2011. p. 114-140

_____. **Camponeses e a arte da agricultura: um manifesto Chayanoviano**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2016.

PORTO-GONÇALVES, C.W. A centralidade do conceito de território para enfrentar o desafio ambiental contemporâneo. In: **A Globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 462 p.

REIJNTJES, C.; HAVERKORT, B.; WATERS-BAYER, A. **Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos**. Rio de Janeiro: AS-PTA. Leusden, Holanda: ILEIA, 1999. 324 p.

RIBEIRO, E. M., GALIZONI, F., MOREIRA, T. M. B. e AYRES, E. B. Da fraqueza à força: produção de autoconsumo e uso de programas públicos por agricultores do Jequitinhonha mineiro. In: **Agriculturas: experiências em Agroecologia**. V. 11 – n. 2, julho de 2014. pp. 6-11

ROBIN, M. M. **Las cosechas del futuro: como la agroecologia puede alimentar el mundo**. Barcelona: Ediciones Península, 2013. 399 p.

SABOURIN, E.; CARON, P.; SILVA, P. C. G. da. O manejo dos “Fundos de Pasto” no nordeste baiano: um exemplo de reforma agrária sustentável. In: *Raízes*. Ano XVIII, Nº 20. Novembro/1999, p. 90-102

SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade** – Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 336 p.

_____. **Sociedades e organizações camponesas: uma leitura através da reciprocidade**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011. 273 p.

_____. **Reciprocidade e análise de políticas públicas rurais no Brasil**. In: Revista *Ruris*, v. 6, n. 2. Setembro de 2012. p. 53-90

SAQUET, M. A. A identidade como unidade processual relacional e mediação no desenvolvimento do e no território. In: SAQUET, M.A. **Abordagens e concepções de território**. 2. Ed., São Paulo: Outras expressões, 2010, p.147-155

SAMBUICHI, R. H. R.; MOURA, I.F; MATTOS, L. M. de; ÁVILA, M. L. de; Spínola, P. A. C; SILVA, A. P. M. da. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: IPEA, 2017. 463 p.

SANTILLI, J. **Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009. 519 p.

SCHMITT, C. J. Redes, atores e desenvolvimento rural: perspectivas na construção de uma abordagem relacional. In: **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, n. 27, mai/ago. 2011, p. 82-112

SCHMITT, C. J.; PORTO, S. I.; LOPES, H. R.; LONDRES, F.; MONTEIRO, D.; PETERSEN, P.; SILVEIRA, L. (org.) **Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte**. Rio de Janeiro: Articulação Nacional de Agroecologia — ANA, 2020. 304 p.

SEN, A. **Desenvolvimento como Liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. 461 p.

SIDERSKY, P.; JALFIM, F. e RUFINO, E. Combate à pobreza rural e sustentabilidade no semiárido nordestino: a experiência do projeto Dom Helder Câmara. In: **Agriculturas: experiências em agroecologia**. vol. 5, n. 4. pp. 23-28. Dezembro de 2008.

SILVA, B. G. da. Agroecossistema Sento Sé I Comunidade Cruz, Sento Sé, Bahia. **Relatório do estudo análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. CAR: Bahia. 2019a. 24 p. (mimeo)

SILVA, B. G. da. Agroecossistema Sento Sé II Comunidade Sítio, Sento Sé, Bahia. **Relatório do estudo análise econômico-ecológica de agroecossistemas**. CAR: Bahia. 2019b. 20 p. (mimeo)

SILVA, C. B. de C. e SCHNEIDER, S. Pobreza rural e o Programa Bolsa Família: desafios para o desenvolvimento rural no Brasil. In: GRISA, C. e SCHNEIDER, S. (organizadores). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2015. p. 443-464.

SNOW, D; BENFORD, R. Framing processes and social movements: an overview and assessment. **American Review of Sociology**, 2000, 26, 611-639.

SCHNEIDER, S. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, vol. 30, n. 3 (119), jul/dez 2010. p. 511-531

_____. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, n. 11, jan/jun 2004. p. 88-125.

_____. Prefácio à edição brasileira. In: PLOEG, Jan Dowe van der. **Camponeses e a arte da agricultura: uma manifesto Chayanoviano**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2016. p. XIII-XXI

SCOTT, J. **Los dominados y el arte de la resistência: discursos ocultos**. Cidade do México: Ed. Era, 2000.

SEI. Perfil dos Territórios de Identidade / Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Salvador: SEI, 2018. 3 v. p.252 (Série territórios de identidade da Bahia, v. 3)

TEIXEIRA, G. O Censo Agropecuário 2017. In: **Revista NECAT**, Ano 8, nº 16, Jul-Dez/ 2019, p. 8-39

STEIL, C. A.; CARVALHO, I. C. M. **ONGs: itinerários políticos e identitários**. En publicación: *Cultura y Neoliberalismo*. Grimson, Alejandro. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires. Julio 2007.

TOLEDO, V. e BARRERA-BASSOLS, N. **A memória biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015. 272 p.

THOMPSON, E. P. **Costumes em Comun. Estudos sobre a cultura popular tradicional**. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

VEIGA, J. E. da. **Cidades imaginárias: o Brasil é menos urbano do que se calcula**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2002. 304 p.

_____. Capítulo 3: Como pode ser entendida a sustentabilidade? In: VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento Sustentável - o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

WANDERLEY, M. de N. B. Prefácio à edição brasileira. In: SABOURIN, E. **Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade** – Rio de Janeiro: Garamond, 2009a. p. 13-16

_____. O agricultor familiar no Brasil: um ator social da construção do futuro. In: Petersen, Paulo (org). **Agricultura familiar** camponesa na construção do futuro – Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009b. p. 33-45.

_____. Que territórios, que agricultores, que ruralidades? In: CAVALCANTI, J. S. B.; WANDERLEY, M. de N. B.; NIEDERLE, P. A. (orgs.) **Participação, território e cidadania: um olhar sobre a política de desenvolvimento territorial no Brasil**. Recife: Ed. UFPE. 2014. p. 337-353

WANDERLEY, M. de N. B. e FAVARETO, A. A singularidade do rural brasileiro: implicações para as tipologias territoriais e a elaboração de políticas públicas. In: MIRANDA, C. e SILVA, H. (Org.) **Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras**. Brasília: IICA, 2013. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável; v.21) p. 413-472