



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ – UESC
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
MEIO AMBIENTE – PPGDMA
Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

EDMUNDO BARBOSA DA SILVA

Assentamentos Agroflorestais do Sul da Bahia na Agenda 2030

ILHÉUS-BAHIA

2021

EDMUNDO BARBOSA DA SILVA

Assentamentos Agroflorestais do Sul da Bahia na Agenda 2030

Dissertação apresentada à Universidade Estadual de Santa Cruz para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente

Linha de Pesquisa: Relações Sociedade-Natureza e Sustentabilidade. Sub-linha: Solos e Meio Ambiente

Orientador: Prof. Dr. Roberto Ferreira Machado Michel

Coorientador: Prof. Dr. Carlos Ernesto Goncalves Reynaud Schaefer

ILHÉUS - BAHIA

2021

S586

Silva, Edmundo Barbosa da.

Assentamentos agroflorestais do sul da Bahia na agenda 2030 / Edmundo Barbosa da Silva. – Ilhéus, BA: UESC, 2021.

124f.: il.; anexos.

Orientador: Roberto Ferreira Machado Michel.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – PPGDMA.

Inclui referências.

1. Reforma agrária. 2. Conservação da natureza. 3. Desenvolvimento sustentável. 4. Objetivos organizacionais. I. Título.

CDD 333.318142

EDMUNDO BARBOSA DA SILVA

ASSENTAMENTOS AGROFLORESTAIS DO SUL DA BAHIA NA AGENDA 2030

Ilhéus (BA), 16 de abril de 2021.

Comissão Examinadora

Roberto Michel

Prof. Dr. Roberto Ferreira Machado Michel

UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

Presidente



Ronaldo Lima Gomes
Professor Pleno - DCAA/UESC
Mat.: 73423544-9

Prof. Dr. Ronaldo Lima Gomes

UESC – Universidade Estadual de Santa Cruz

Examinador Interno



Prof. Dr. Walter Steenbock

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

Examinador Externo

Ao Edmundo Montanha (*in memoriam*), meu saudoso pai.

À Dulce (*in memoriam*), Karina, Julia e Catharina, companhias femininas valiosas nesta
jornada terrena, com intenso amor, dedico.

AGRADECIMENTOS

A conclusão de um trabalho desta natureza, por mais simples que possa parecer àqueles que já ultrapassaram essa fase ou que gozam de uma expertise que lhe outorgam justo poder de julgamento, só é possível graças a participação e contribuição de diversos personagens que atuaram desde as fases que antecederam ao ingresso na UESC. A maioria deles talvez tenha colaborado inconscientemente, sem se dar conta de sua importância direta ou indireta nesse processo de aprendizagem e construção do conhecimento. Outros já o fizeram de forma intencional e segura, como a minha pequena Catharina de 4 anos que sentou no meu colo e digitou algumas letras, aqui transcritas “CKJEMINHBVXZFDRT”, no intuito de cooperar para que a dissertação logo se findasse, pois esse era seu desejo.

É justo, pois, que o reconhecimento a todos esses colaboradores seja consignado e que minha gratidão fique aqui registrada, ainda que simples mas proclamada de forma intensa e muito verdadeira.

Agradeço imensamente:

A Deus, pela dádiva da vida, pela companhia em tempo integral e por me permitir conviver com pessoas muito especiais nesta vida terrena.

Ao meu pai Edmundo do Nascimento Montanha (*in memoriam*) e a minha mãe Dulce Barbosa da Silva (*in memoriam*), pelo amor incondicional, pelo cuidado, pelos ensinamentos e pela abnegação em prol de seus filhos.

À minha esposa Karina de Carvalho Barbosa da Silva, pelo amor, pelo companheirismo, por juntamente a mim construir sonhos, e por compartilhar a responsabilidade e a alegria da paternidade de duas graciosas meninas.

Às minhas filhas Julia Montanha de Carvalho Barbosa (12 anos) e Catharina Montanha de Carvalho Barbosa (5 anos) por simplesmente existirem. Somente isso já é suficiente para dar leveza e alegria a minha vida e a da minha esposa. Ao ensejo, não posso me furtar de aqui registrar uma ocorrência de cada filha, em momentos distintos, que revelam que a tarefa de conclusão de um mestrado não agrada muito às crianças, em virtude da necessária ausência momentânea dos pais. Na primeira situação, a Catharina chegou com a bola nas mãos e disse imperativamente: “Papai, você é um príncipe! Os príncipes não trabalham, eles só se divertem. Vem jogar bola comigo!”. Na segunda ocasião eu ouço no último volume da caixa de som amplificada, que foi deixada sorrateiramente pela Julia no

ambiente em que eu estava, a voz da assistente virtual do google pronunciar repetidas vezes: “Atenção, Sr. Edmundo! Deixe seus estudos de lado e venha se divertir com a sua família!” Por essas circunstâncias e por outras em que não pude estar presente de corpo e alma, e a paternidade não foi cumprida a contento, peço encarecidamente compreensão e desculpas.

Aos meus queridos e valiosos irmãos Carlos Arthur Barbosa da Silva, Antônio César Barbosa da Silva (*in memoriam*), Aloisio Barbosa da Silva e Reginaldo Barbosa da Silva, pela prazerosa convivência nas montanhas de Nova Friburgo/RJ, pelos exemplos cotidianos que naturalmente e inconscientemente se incumbem os irmãos mais velhos de fornecerem, pelos apoios concedidos, pelos incentivos nos momentos difíceis e pelas vibrações positivas emanadas em cada etapa da minha vida.

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, instituição de ensino em que tive a honra de ser servidor público e estudante de Engenharia Agrônoma, pelos ensinamentos e pelas oportunidades de crescimento pessoal e profissional. E aqui sinto-me na obrigação de acrescentar um registro de gratulação. O ingresso nessa Universidade, que foi um divisor de águas na minha vida, se deu exclusivamente por incentivo, apoio moral e motivação do meu irmão Reginaldo, que acreditou mais em mim do que eu próprio. Gratidão eterna.

Aos Professores Roberto Ferreira Machado Michel e Carlos Ernesto Gonçalves Reynaud Schaefer, respectivamente, orientador e co-orientador, por aceitarem a empreitada de orientar esta dissertação, pela leveza e liberdade permitida na condução dos trabalhos e por servirem de inspiração acadêmica.

Aos Professores do PRODEMA/UESC, Christiana Cabicieri Profice, Ronaldo Lima Gomes, e todos os demais representados pelos Coordenadores do Curso Raildo Mota de Jesus e José Adolfo de Almeida Neto, pela dedicação aos alunos, pelos ensinamentos e por prezarem pela melhoria constante do Programa de Pós-Graduação.

Às Secretárias Maria e Eliane e aos funcionários de Serviços Gerais, por cuidarem com carinho das questões administrativas, que são essenciais para que os alunos e professores realizem com tranquilidade a atividade acadêmica.

Ao Incra, instituição em que desempenho minhas atividades laborais como Engenheiro Agrônomo, por possibilitar minha dedicação em tempo integral para realização deste mestrado.

Aos assentados da reforma agrária e aos agricultores familiares em geral, pelo trabalho árduo, constante e incansável para levar os produtos do campo à mesa dos brasileiros.

Aos amigos, do trabalho, da universidade e da vida cotidiana, que contribuíram para a construção deste trabalho, aqui representados por Charles Santos de Matos, Geraldo Arquimedes Dias de Souza, Luiz Carlos Quintieri e Yse Maria Vinhaes Dantas.

A todas as pessoas que lutaram e lutam por uma educação pública, gratuita e de qualidade, o que tem permitido, ainda que timidamente, que determinados degraus acadêmicos sejam alcançados por pessoas que não integram as classes sociais mais favorecidas.

A todos, meu sincero agradecimento.

Tempos de medo, incertezas, indignação, apreensão e tristeza.
Quão desagradável tem sido vivenciar esta pandemia do Sars-CoV-2.

Edmundo Barbosa da Silva

“[...]Amanhã, a luminosidade, alheia a qualquer vontade

Há de imperar

[...] Amanhã, mesmo que uns não queiram

Será de outros que esperam

Ver o dia raiar [...]”

Guilherme Arantes

Assentamentos Agroflorestais do Sul da Bahia na Agenda 2030

RESUMO

A sociedade mundial tem na ordem do dia o grande desafio de retirar um contingente expressivo de famílias da pobreza extrema e simultaneamente manter e recuperar a saúde dos ecossistemas. Nessa perspectiva, a Organização das Nações Unidas (ONU) definiu uma nova agenda de desenvolvimento sustentável que pretende nortear as ações globais para o alcance da prosperidade das gerações atuais e futuras. A este respeito, esta dissertação examina a relação contributiva potencial da cacauicultura praticada em sistemas agroflorestais (SAF) no Sul da Bahia por agricultores familiares beneficiários do programa nacional de reforma agrária ao eixo temático “Pessoas” da Agenda 2030. À luz de pesquisa documental, estudo de caso e revisão bibliográfica, os resultados deste estudo apontam que a prática de um sistema produtivo construído em bases sustentáveis por parte desse campesinato coaduna com as ações propostas pela cúpula mundial e demonstra ser um caminho seguro para a persecução dos objetivos estabelecidos na aludida agenda. Nesse sentido, o meio rural brasileiro pode se valer de uma referência promissora, resultado de uma intervenção do poder público e de uma forma de uso da terra conservacionista, capaz de manter os serviços ecossistêmicos e mitigar as emergências climáticas, que demonstra ser uma alternativa viável de desenvolvimento para o ambiente rural.

Palavras-chave: Reforma Agrária. Conservação. ODS.

Agroforestry Settlements in Southern Bahia and the 2030 Agenda

ABSTRACT

International communities face the daunting task of removing significant numbers of families from extreme poverty while, at the same time, maintaining and restoring the health of ecosystems. With this challenge as a backdrop, the United Nations (UN) defined a new sustainable development agenda that aims to guide global actions towards the achievement of prosperity for present and future generations. In this regard, this dissertation examines the potential contribution of cocoa cultivation practiced in agroforestry systems by family farmers beneficiaries of the Brazilian National Agrarian Reform Program to the accomplishment of the Sustainable Development Goals (SDG) considered under the “People” theme of the 2030 Agenda. Drawing from documental research, a case study of a settlement in Southern Bahia state, and a literature review, this study has shown that the practice of a cocoa production system built on a sustainable basis by part of the settled smallholders is in line with the actions proposed by the UN. It also demonstrates that the adoption of such a system is a safe path for the attainment of the objectives set forth in the aforementioned agenda. As such, rural areas in Brazil can benefit from this promising land use conservation experience, which is capable of both maintaining ecosystem services and mitigating climate emergences. Resulting from an intervention of the public sector, this system has proven to be a viable alternative strategy for the sustainable development of rural environments.

Keywords: Agrarian Reform. Conservation. SDG.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Agricultura e Meio Ambiente	1
1.2 Paisagem Cacaueira na Bahia	3
1.2 Proposta desta Dissertação	5
2 A CAMINHADA ATÉ A AGENDA 2030	8
3 OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS	18
3.1 Sistemas Agroflorestais Sequenciais	23
3.2 Sistemas Agroflorestais Simultâneos	24
3.3 Sistemas Agroflorestais Complementares	27
4 A CACAUCULTURA DO SUL DA BAHIA	29
5 A QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL	35
6 CAMINHOS METODOLÓGICOS	49
6.1 Área de Estudo	52
RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
7.1 Objetivo 1- Erradicação da Pobreza	54
7.2 Objetivo 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável	61
7.3 Objetivo 3 - Saúde e Bem-Estar	65
7.4 Objetivo 4 - Educação de Qualidade	68
7.5 Objetivo 5 - Igualdade de Gênero	71
8 ESTUDO DE CASO	74
8.1 Aspectos Sociais	74
8.2 Aspectos Econômicos	76
8.3 Aspectos Ambientais	77
8.4 O Campesinato e a Cabruca	84
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	91
ANEXOS	106

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - O processo de construção da Agenda 2030.....	14
Figura 2 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.....	15
Figura 3 - Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável relacionados ao eixo-temático “Pessoas”.....	15
Figura 4 - Histórico dos Projetos de Assentamentos Federais Implantados nos Territórios de Identidade Baixo Sul e Litoral Sul.....	47
Figura 5 - Histórico da Produção de Cacau na Bahia.....	47
Figura 6 - Fluxograma dos procedimentos metodológicos.....	51
Figura 7 - Área de estudo. Localização dos projetos de assentamentos federais nos Territórios de Identidade Litoral Sul e Baixo Sul do Estado Bahia.....	53
Figura 8 - Mapa Mundial da Fome.....	62
Figura 9 - Municípios com realização dos cursos do PRONERA por nível (1998-2011).....	70
Figura 10 - Mapa de localização do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga/BA e Maraú/BA.....	82
Figura 11 - Mapa de localização do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Primeiros Assentamentos Criados na Região Sul da Bahia.....	46
Tabela 2 - Estimativa de Carbono Armazenado na Biomassa do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA.....	79
Tabela 3 - Estimativa de Carbono Armazenado na Biomassa do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga e Maraú/BA.....	80
Tabela 4 - Estimativa de Carbono Armazenado nos Solos do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA.....	81
Tabela 5 - Estimativa de Carbono Armazenado nos Solos do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga e Maraú/BA.....	81

LISTA DE SIGLAS

CETA	Movimento Estadual de Trabalhadores Assentados, Acampados e Quilombolas
EJA	Educação de Jovens e Adultos
FAO	Food and Agriculture Organization
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICRAF	International Centre for Research in Agroforestry
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ODS	Objetivo do Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
SAF	Sistemas Agroflorestais
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz

1 INTRODUÇÃO

1.1 Agricultura e Meio Ambiente

As sociedades vêm construindo sua existência no mundo de uma forma digna de preocupação. A relação dos seres humanos com a natureza tem se demonstrado muito pouco amistosa. Os padrões predominantes de produção e consumo, incrementados ao longo do último século, estão se tornando insustentáveis. Isso tem levado os pesquisadores das mais diversas áreas do saber a concluir que definitivamente se vive uma crise ambiental em escala planetária sem precedentes, com perspectivas de exaustão futura dos recursos naturais (NASCIMENTO, 2012). Há, portanto, uma crescente preocupação com as questões ambientais, que vem ganhando espaço nas agendas públicas e privadas em todo o mundo.

Essa crise ambiental produz efeitos de diversas ordens: demográfica, econômica, sociológica, tecnológica e cultural. Ela está intrinsecamente relacionada ao modelo de produção, à desigualdade social e ao crescimento da população humana. Trata-se de uma crise de grande amplitude, em razão de um modelo de civilização que apresenta uma relação insustentável com o meio ambiente, reduzindo o desenvolvimento a mero crescimento econômico e causando desequilíbrios e desigualdades sociais, numa visão de mundo antropocêntrica que reduz a natureza a mera matéria (ALEDO; DOMÍNGUEZ, 2001).

São diversos os sinais que demonstram a necessidade de repensar as atitudes humanas frente às questões ambientais. Desde 1968 o Clube de Roma já alertava sobre o uso indiscriminado dos recursos naturais, tese que ganhou reforço quatro anos depois com a publicação do relatório Limites do Crescimento, que apontou a possibilidade de um colapso ambiental em razão da extrapolação dos limites ecológicos pelas atividades humanas.

Limites do Crescimento (The Limits to Growth) trata-se do relatório produzido com base em modelos matemáticos pelo Instituto Tecnológico de Massachussets sob liderança de Dennis Meadows por encomenda do Clube de Roma. Esse relatório foi a obra âncora da Conferência de Estocolmo realizada em 1972, ano de sua publicação (BRAUN, 2005; OLIVEIRA, L. D. De, 2012).

Em seus estudos acerca das pressões antropogênicas sobre o sistema terrestre, considerando as ações humanas como principal condutor da mudança ambiental global, Rockström et al. (2009) descreveram uma abordagem de desenvolvimento sustentável

relacionada aos limites planetários, onde nove fronteiras foram apresentadas (perda da biodiversidade; mudanças climáticas; ciclos biogeoquímicos; desflorestamento e uso da terra; acidificação dos oceanos; uso da água; destruição da camada de ozônio; carregamento de aerossóis para a atmosfera; e poluição química), marcando as zonas de segurança para o planeta, sendo que algumas dessas já foram ultrapassadas: mudanças climáticas, perda de biodiversidade e mudanças no ciclo biogeoquímico do nitrogênio; enquanto outras estão no limiar dessa ocorrência.

A agricultura está no rol das atividades humanas geradoras de impactos negativos no meio ambiente. O modelo agrícola vigente no mundo é alvo de uma série de indagações e críticas a respeito da sua relação com os ecossistemas naturais. Ele tem sido responsabilizado por uma gama de ações perturbadoras ao meio ambiente: erosão, compactação e salinização dos solos; desperdício de água; contaminação de lençol freático; supressão de florestas nativas; perda de biodiversidade; emissão de gases de efeito estufa; etc. Segundo Lipper *et al.* (2014) a agricultura é a principal atividade contribuidora para o aquecimento global.

Por outro lado, a agricultura em conjunto com a pesca são os principais meios de subsistência para a maioria da população mundial. Nesse sentido, pode-se compreender sem maiores dificuldades que na atividade agrícola sempre residiu a expectativa da sociedade de alimentação de uma população em franco crescimento. E por esse motivo a intensificação dos sistemas agrícolas, com seus benefícios e malefícios, foi compulsória. O aumento da produção de alimentos ocorrida ao longo dos anos, sobretudo após a Revolução Verde, apesar do mau legado aos ecossistemas, evitou guerras, fome e possibilitou um aumento exponencial da população do mundo (PREISS; SCHNEIDER, 2020). Pesquisadores como Gliessman (2002), Altieri (2010) e Maluf *et al.* (2015), apontam a Revolução Verde como responsável - além das questões negativas relacionadas ao meio ambiente - pela exclusão socioeconômica de uma parcela considerável da população rural, agravando o problema da pobreza, fome e desnutrição. Estes autores consideram que a aludida revolução traz em seu cerne a promoção da concentração fundiária e de renda, com pacotes tecnológicos que se distanciam da realidade e das características intrínsecas dos pequenos agricultores.

A Revolução Verde foi introduzida no Brasil no regime militar na década de 1960 e tem como características principais o monocultivo em grandes extensões, o uso intensivo da mecanização agrícola, o forte emprego de agroquímicos e a alteração genética dos alimentos.

Esse evidente antagonismo existente no seio da atividade agrícola - que por um lado revela sua importância fundamental para sobrevivência humana e por outro a coloca como partícipe de um processo em curso de esgotamento dos recursos naturais e graves desajustes de natureza ambiental que também põem em risco essa sobrevivência - tem servido de debates e estudos de profissionais de formações diversas. O dilema, portanto, é harmonizar agricultura e conservação dos recursos naturais, permitindo que a produção de alimentos, de fibras, madeira e energia, ocorra de maneira equilibrada no ecossistema.

Há que se pensar, portanto, numa prática agrícola que cumpra seu objetivo primordial que é a produção em si, mas que contemple simultaneamente a saúde e longevidade dos ecossistemas. Pode-se dizer assim, que os sistemas agrícolas devem estar pautados num modelo desenvolvimento econômico sustentável, que nas palavras de Costanza *et al.* (2014) deve contemplar três elementos fundamentais, de forma equilibrada e integrada: economia (elevada qualidade de vida ou bem-estar), sociedade (distribuição equitativa) e meio ambiente (sustentável, respeitando os limites planetários).

A agricultura familiar se apresenta como um dos caminhos para se aproximar desse equilíbrio entre a cautela com o meio ambiente e o cultivo de alimentos. Nas palavras do Diretor-Geral da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO),

Os agricultores familiares desenvolvem habitualmente atividades agrícolas não especializadas e diversificadas que lhes outorgam um papel fundamental na garantia da sustentabilidade do meio ambiente e na conservação da biodiversidade (FAO, 2018, p. 78).

Sem perder o olhar dessa categoria específica de produtores rurais, uma abordagem nos agroecossistemas em uso no mundo pode revelar boas alternativas ao modelo praticamente hegemônico, vigente na atualidade, pautado nos ditames da Revolução Verde. Reconhecido como atividade de menor impacto, os sistemas agroflorestais (SAF) vêm ganhando espaço nas discussões de práticas ecológicas de uso da terra e de oferta de serviços ecossistêmicos em áreas produtivas.

1.2 Paisagem Cacaueira na Bahia

Os territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul - espaços geográficos adotados como unidade de gestão pelo governo do Estado da Bahia -, doravante denominados simplesmente “Sul da Bahia”, tem uma paisagem natural eloquente, que fala por si só,

resultado das interações das forças da natureza e da intervenção de muitas mãos humanas, nem sempre cautelosas. Não obstante todo o litoral baiano encontrar-se originalmente imerso no bioma mata atlântica, a antropização desse ambiente ocorreu de forma variada ao longo de toda costa, em função das atividades econômicas predominantes nos diversos espaços geográficos. O Sul da Bahia, onde a atividade cacaueteira demonstra grande pujança, é a região em que esses remanescentes de florestas somados às árvores sombreadoras da cacauicultura ainda apresenta uma fitofisionomia florestal exuberante.

A Mata Atlântica é uma das maiores florestas tropicais do planeta, originalmente cobria 150 milhões de hectares. Possui uma biota altamente diversificada, englobando cerca de dois terços do total de espécies existentes no planeta, portanto, é considerada uma área de grande relevância ecológica (ALMEIDA, 2016). Reconhecida como um hotspot de biodiversidade (MITTERMEIER *et al.*, 2011), possui um grande número de espécies endêmicas e está entre as mais ameaçadas florestas tropicais do planeta. Grande parte desse bioma encontra-se fragmentado e envolto por áreas degradadas, pastagens, silviculturas e áreas urbanas. Suas áreas conservadas estão reduzidas à pequena dimensão do polígono original do bioma (ALMEIDA, 2016; GALINDO-LEAL; CÂMARA, 2005; REZENDE *et al.*, 2018).

O Geógrafo Milton Santos, na sua primeira fase de produção intelectual, elaborou algumas obras abordando temáticas regionais, uma delas foi o livro *A Zona do Cacau* em que o Professor se debruçou sobre a Região Sul da Bahia e assim definiu sua paisagem: “A natureza forneceu o quadro. E o homem fez o resto”. Nesse trabalho sua intenção era realizar uma série de estudos que explicassem “como a terra e o homem puderam harmonizar-se na formação de uma personalidade regional bem diferenciada”. Sua percepção foi de que “o cacau e a floresta são inseparáveis”, de que “são íntimas as relações do cacaueteiro com a floresta” (SANTOS, 1957, p. 19, 7, 24, 19).

As nuances e os encantos da paisagem da região cacaueteira também serviram de inspiração para o grande escritor Jorge Amado, que a retratou por diversas vezes em suas obras literárias, como *Cacau e Terras do Sem Fim*. Mais do que discorrer sobre o cultivo do cacau (*Theobroma cacao*) e sobre as matas que também compunham tal cenário, os escritos do autor também descreveram os pormenores da classe trabalhadora, suas agruras, suas glórias, seu suor para construção do capital que o fruto do cacau oferecia às famílias detentoras dos imóveis rurais.

Não obstante os romances de Jorge Amado serem obras de ficção, através da leitura dessas obras primas é possível perceber que a cacauicultura sempre esteve dependente da utilização intensiva de mão de obra dos trabalhadores rurais, desde os primórdios da implantação da cultura. Há constantemente no desenrolar do enredo desses livros uma interação entre os trabalhadores, que são os responsáveis pela produção da riqueza, e o ambiente físico que permeia toda história, que se pode simplificar nas plantas de cacau cultivadas e nas florestas exuberantes (nativas ou antropizadas) das propriedades rurais.

1.2 Proposta desta Dissertação

Com o devido respeito aos nobres escritores baianos: Jorge Amado e Milton Santos, que levaram aos recantos mais distantes do mundo, o nome e os encantos da Bahia. Também registrada a devida distância em relação à capacidade intelectual e maestria literária de ambos, esta pesquisa acadêmica tem como interesse um campo próximo ao que esses dois autores desvelaram nas obras retrocitadas: a agricultura cacauieira e seus trabalhadores rurais. Em poucas palavras, pretende-se abordar nos Territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia, a agricultura familiar praticada nos assentamentos rurais de reforma agrária e a cacauicultura agroflorestal.

Essa abordagem será feita no contexto de um compromisso de interesse mundial, capitaneado por uma organização intergovernamental: A Agenda 2030 da ONU. Trata-se, pois, de uma agenda de desenvolvimento sustentável construída a muitas mãos e por muitas nações, cada uma delas com seus interesses particulares, mas também com convergências importantes no tocante à preocupação com o futuro do planeta. Esse é o pano de fundo em que se desenrolará o enredo deste trabalho.

Resulta, portanto, este estudo, de uma pesquisa que investigou as interações entre a agricultura familiar assentada em imóveis rurais produtores de cacau em sistema agroflorestal tipicamente sul baiano - conhecido por cabruca - e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU, procurando identificar potenciais contribuições a esse plano de ação mundial.

O recorte da pesquisa foi direcionado para um dos eixos temáticos estabelecidos na agenda mundial, qual seja, “Pessoas”, cujo propósito é a erradicação da pobreza e da fome, em todas as suas formas e dimensões, garantindo que todos possam realizar o seu potencial em dignidade e igualdade, num ambiente saudável. Nesse elemento de discussão

encontram-se os cinco primeiros objetivos globais: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem-estar; educação de qualidade; e igualdade de gênero. Esses cinco ODS foram investigados com o propósito de se avaliar o alinhamento do campesinato assentado de reforma agrária praticante da cacauicultura de cabruca às propostas neles estabelecidas.

Busca-se também estimular uma discussão sobre o desenvolvimento sustentável nos Territórios de Identidade da Bahia, no entendimento de que para o enfrentamento desse desafio de encontrar alternativas para os problemas atuais da sociedade, a comunidade científica deve assumir o papel que lhe é devido e engajar-se nos processos de construção de propostas capazes de fundamentar as políticas governamentais.

Nessa linha de pensamento, o Programa de Pós-Graduação de Desenvolvimento Regional (PRODEMA) da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), preconiza que os trabalhos elaborados pelos seus discentes sejam desenvolvidos numa abordagem interdisciplinar, com o intento de discutir temas de relevância para o desenvolvimento rural sustentável, preferencialmente da região sudeste da Bahia. E nessa seara esta dissertação será construída, trabalhando-se na linha de pesquisa Relações Sociedade Natureza e Sustentabilidade, sub-linha Solos e Meio Ambiente.

Esta pesquisa se justifica primeiramente pelo compromisso do governo brasileiro com o cumprimento da atual agenda de desenvolvimento proposta pela ONU, visto que é um dos signatários. Nesse sentido, uma ação governamental de grande amplitude, tal qual é a reforma agrária, implementada na região cacauceira da Bahia, que se acredita ter um valor agregado devido ao sistema de produção adotado, precisa ser analisada no contexto dos ODS, de modo a permitir avaliar sua potencial contribuição ao alcance dos mesmos e por conseguinte analisar sua importância enquanto política pública. Trabalhos dessa natureza têm o condão de servir de balizadores para os agentes públicos tomadores de decisão - nos mais diversos escalões - e para os formuladores de políticas públicas.

Esta dissertação carrega em seu cerne a seguinte pergunta científica: o campesinato de reforma agrária praticante do agroecossistema de cabruca apresenta potencial de contribuição para o cumprimento da Agenda 2030 no âmbito dos ODS do eixo temático “Pessoas”?

A hipótese lançada é de que essa agricultura familiar agroflorestal assentada em áreas de reforma agrária, que exerce práticas produtivas capazes de conciliar produção de alimentos

com conservação ambiental, reúne características relevantes com potencial de contribuir para os primeiros cinco ODS dessa agenda mundial de desenvolvimento.

Nessa linha de pensamento, como objetivo geral, este trabalho irá analisar a participação e contribuição dessa agricultura familiar assentada de reforma agrária nos ODS relacionados ao tema “Pessoas”. Para que esse propósito seja alcançado, nos objetivos específicos, será avaliado individualmente cada um dos cinco primeiros ODS, no contexto desse campesinato cacauicultor.

Esta dissertação está estruturada em capítulos. Neste primeiro, a intenção é apresentar de forma geral os temas principais que serão trabalhados no decorrer do documento, fazer uma panorâmica do que irá ser construído em termos de conteúdo, revelar a pergunta científica, a hipótese do trabalho e os objetivos do mesmo. A proposta é permitir que o leitor seja desde o início contextualizado a respeito das matérias principais que serão abordadas.

No segundo capítulo será realizado uma retrospectiva em termos mundiais dos principais fatos históricos que culminaram na atual Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. O objetivo é demonstrar os avanços e transformações ocorridos nas conferências mundiais referente às temáticas do meio ambiente, bem como as influências políticas sobre elas exercidas, por fim, compreender como se deu a construção dessa agenda mundial que foi apresentada à sociedade no ano de 2015.

No terceiro capítulo serão trabalhados os SAF, uma forma de uso da terra com demasiada importância na região Sul da Bahia. Serão discutidos os aspectos de maior relevância sobre o tema, suas conceituações e classificações usuais. A intenção é fornecer uma visão panorâmica sobre o assunto, de modo a permitir uma melhor compreensão desta pesquisa.

O quarto capítulo será dedicado à cacauicultura no universo do sudeste baiano, que tem propriedades singulares nesse território e demasiada importância econômica, social, cultural e ambiental. Os assuntos relacionados diretamente ao agroecossistema cacau cabruca serão apreciados de forma mais detalhada nesse tópico.

No quinto capítulo será trabalhado a questão agrária no Brasil no contexto atual do recorte geográfico desta dissertação, seus assentamentos rurais e sua estrutura fundiária, a partir de um olhar um panorâmico e histórico, analisando as diversas conjunturas pregressas que culminaram no quadro fundiário que hoje se tem na região cacauceira da Bahia.

No sexto capítulo se discutirá a metodologia de trabalho, de forma a esclarecer os caminhos seguidos por esta pesquisa, bem como os procedimentos para o alcance de seu objetivo. Será detalhada também a área de estudo, os assentamentos contemplados e os municípios integrantes da área geográfica analisada.

No sétimo capítulo serão apresentados os resultados e as discussões do trabalho, parte em que os objetivos do desenvolvimento sustentável estabelecidos na agenda da ONU, restrito àqueles de interesse da pesquisa, serão analisados e interpretados individualmente, de modo a permitir um entendimento do significado dos resultados.

O oitavo capítulo tratará de um estudo de caso de dois projetos de assentamentos que se destacam no cenário da região cacauzeira. O modelo de produção baseado na agroecologia e a forma de organização e articulação com os poderes públicos e a sociedade civil fazem com que esses assentamentos desenvolvam certo protagonismo nas questões de interesse das suas comunidades.

Por fim, no nono capítulo, serão feitas as considerações finais sobre a pesquisa, tópico onde as contribuições do trabalho serão apresentadas aos leitores e a resposta à pergunta científica propulsora da dissertação será discutida.

2 A CAMINHADA ATÉ A AGENDA 2030

Os sinais de solidariedade entre grupamentos humanos, isto é, ações promovidas com visões altruístas, direcionadas para o bem da coletividade, têm seus registros em tempos antigos. Também as organizações internacionais multilaterais como se apresentam na contemporaneidade têm sua origem em datas remotas, especificamente no século XIX, quando os países iniciaram essas organizações com o intento de tratar de pautas políticas de interesses comuns e facilitar a cooperação técnica entre as nações. A Santa Aliança, proclamada em 1815 durante o Congresso de Viena, após o fim das guerras napoleônicas, não obstante seu forte interesse em reunir forças para conter ideais revolucionários que se opunham à monarquia, acabou por representar um marco na apreciação de temas comuns aos países de forma diplomática (SEITENFUS, 2018).

Considerada a predecessora da Organização das Nações Unidas (ONU), organismo de cooperação internacional de maior importância na atualidade, a Sociedade das Nações ou Liga das Nações foi uma organização intergovernamental criada em 1919 (e teve sua extinção

formalizada em 1946) pelas potências vencedoras da Primeira Guerra Mundial com o propósito de garantir a paz mundial - através do princípio da segurança coletiva - e promover a cooperação econômica, social e humanitária. (SEITENFUS, 2018).

A ONU tem estabelecido em seus ditames os seguintes propósitos: realizar a cooperação internacional para resolver os problemas mundiais de caráter econômico, social, cultural e humanitário, promovendo o respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais; manter a paz e a segurança internacionais; promover a cooperação internacional e que tem em seu propósito desenvolver relações amistosas entre as nações; ser um centro destinado a harmonizar a ação dos povos para a consecução desses objetivos comuns (ONU BRASIL, 2020). Dentre essas intenções consignadas na criação da organização, a primeira merece atenção por guardar laços estreitos com o trabalho desenvolvido nesta dissertação.

As ações da ONU se pautam no princípio da soberania igualitária entre os países membros, cuja composição atual alcança a marca de 193 estados soberanos, com fronteiras e governos independentes, além de 2 estados observadores, o Vaticano e a Palestina, totalizando 195 países. Sua história conheceu dois momentos privilegiados: o primeiro, logo após o fim da II Guerra Mundial, e o segundo após o fim da Guerra Fria, em que seu papel na ordem mundial ganhou novos ares. A perda da bipolaridade existente entre as duas beligerantes potências mundiais, os Estados Unidos da América e a União da República Socialista Soviética, que caracterizou o período da Guerra Fria, criou a expectativa de uma nova era de cooperação internacional nesse quadro de multilateralismo. Segundo Salles (2015), isso permitiu a ONU imputar sua agenda social - dando maior visibilidade às demandas dos países do Terceiro Mundo - e apresentar uma concepção de desenvolvimento mais humanizada, que não negligenciasse os problemas estruturais da pobreza. Passou a vigorar o entendimento de que determinados assuntos são inquestionavelmente globais, e portanto, exigem tratamento coletivo e colaboração universal. Nessa perspectiva, inaugurou-se a década das conferências nos idos de 1990, onde várias temáticas sociais e ambientais foram colocadas na pauta internacional, delineando princípios importantes e duradouros que ainda produzem efeitos nos dias atuais.

Como resultado dessa nova ordem mundial, em que essa multipolaridade de atores acabou resultando em mudanças na condução da agenda da ONU, temos a ocorrência de uma série de conferências acerca de temas de interesse global que contribuíram para o

estabelecimento da contemporânea Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, objeto de discussão desta dissertação. Dentre esses encontros, vale destacar a Rio-92, Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que delineou as estruturas das agendas mundiais de desenvolvimento até chegar a atual.

Com um ambiente político internacional que favorecia a discussão da temática, a Rio-92 terminou por ganhar grande visibilidade e por marcar a forma como a humanidade passou a perceber que era necessário estabelecer uma relação mais saudável com o planeta. Entretanto, o alcance desse patamar de debate dessas questões sociais, econômicas e ambientais não ocorreu de forma súbita. De fato esse debate é antecedido por uma sucessão de acontecimentos importantes - que vale a pena serem elencados aqui, a título de conhecimento da sua relevância no contexto histórico e de sua cronologia - provocados por movimentos ambientalistas preocupados com a degradação do meio ambiente resultante da crescente instalação de parques industriais que se seguiu ao pós-guerra e ao arsenal nuclear acumulado que representava uma ameaça ao planeta.

Um marco desse período de insatisfação em relação às políticas econômicas adotadas pelos países ricos - que privilegiavam sobremaneira o crescimento econômico, sem avaliar as consequências e os impactos dessas atividades econômicas para o meio ambiente - foi a publicação em 1962 do livro “A Primavera Silenciosa”, de autoria de Rachel Carson, que fez um alerta sobre o uso agrícola de pesticidas químicos sintéticos e sua relação com intoxicações humanas e ambientais. Essa publicação de Carson é considerada a obra precursora do movimento ambientalista moderno.

Na sequência dessa obra de Rachel Carson, duas outras publicações relevantes que também tratavam da questão ambiental repercutiram nesse período: o artigo “A Tragédia dos Bens Comuns” de Garrett Hardin, em 1968, que em resumo argumenta que o livre acesso e a demanda irrestrita de um recurso finito termina por condenar estruturalmente o recurso por conta de sua superexploração; e o relatório Limites do Crescimento, em 1972, que apontou os aspectos negativos do crescimento econômico e afirmou que a comunidade industrial estava extrapolando seus limites ecológicos.

Nesse contexto de preocupação com a visível e alarmante degradação ambiental, a questão ecológica terminou por se impor na agenda dos governantes dos países industrializados, impelindo a ONU a convocar a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, mais conhecida como Conferência de Estocolmo, iniciada em 5 de junho

de 1972 na Suécia, vista como a primeira grande reunião organizada com fins de apreciação da questão ambiental em âmbito planetário, data transformada no dia internacional do meio ambiente.

Na reunião de Estocolmo emergiu a discussão entre ambiente e desenvolvimento e os conflitos relativos ao desafio de combater a pobreza e simultaneamente mudar os padrões de desenvolvimento até então estabelecidos. Ficou explicitada de forma contundente as divergências existentes entre países pobres e países ricos. Para estes últimos, que já estavam se deparando com problemas de degradação ambiental em seus territórios, a importância da conferência era reconhecida. Todavia, para os países pobres essa reunião parecia um tanto quanto sem propósito, pois para eles a industrialização era vista como um vetor de desenvolvimento econômico (CAPOBIANCO, 1992; VIEIRA, 2013).

O modelo de desenvolvimento industrial adotado nos países de maior poder econômico tinha em suas bases a utilização de combustíveis fósseis, uma forma de geração de energia que começava a ser vista como vilã dos ecossistemas. Por outro lado, contrapondo-se ao estabelecimento de normas internacionais de controle ambiental, os países em desenvolvimento almejavam enfrentar as mazelas vividas por seus povos e alcançar o patamar econômico das sociedades industriais trilhando caminhos semelhantes aos dessas sociedades, a despeito da divulgação dos impactos negativos gerados no meio ambiente por essa via de crescimento econômico (NASCIMENTO, 2012).

Não obstante a grande valia dessas discussões conferenciais, no final da década de 1970 o mundo alcançava resultados pouco animadores no tocante às problemáticas ambientais e sociais. Pressionadas por legislações ambientais cada vez mais severas nos países do primeiro mundo, as indústrias poluidoras passaram a migrar para os países com recursos naturais abundantes e ávidos por crescimento econômico. Inicia-se assim a preocupação sobre os problemas de natureza global: poluição atmosférica e oceânica ultrapassando as linhas das fronteiras, buraco da camada de ozônio e supressão das florestas tropicais. Compelida por esse desafio a ONU estabelece a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que foi presidida pela então primeira-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland (CAPOBIANCO, 1992).

Em 1987, após quatro anos de trabalho, a Comissão Brundtland, como ficou conhecida, publica um relatório inovador denominado “Nosso Futuro Comum”, que põe definitivamente no debate público o conceito de desenvolvimento sustentável, que vinha

sendo discutido e construído ao longo das conferências pretéritas que trataram do tema ambiental, estabelecendo-o na seguinte formulação: “desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 16). Questões ecológicas e econômicas ganham definitiva vinculação a partir desse momento e nesse clima de discussão que as recomendações deste relatório estimularam, torna-se imperativo a criação de um fórum para debate dessas matérias, eis que temos então a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em junho de 1992, no município do Rio de Janeiro, que ficou conhecida como Rio-92, Eco-92 ou Cúpula da Terra, considerado o momento em que o meio ambiente despertou maior interesse em todo século XX (LAGO, 2007).

Os debates da Rio-92 culminaram com a elaboração de cinco documentos de grande relevância: a) Convenção sobre Diversidade Biológica; b) Convenção Quadro sobre Mudança de Clima; c) Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; d) Declaração sobre Conservação e Uso Sustentável de todos os tipos de Florestas; e) Agenda 21. Considera-se que este último documento teve como desdobramento os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), que foram estabelecidos durante a Assembleia Geral da ONU de 2000, no evento denominado Cúpula do Milênio, que estabeleceu a agenda de desenvolvimento a ser adotada até 2015 (BORN, 2006).

Os ODM surgiram no embalo e na sequência das grandes conferências e encontros da década de 1990. Na realização da aludida Cúpula do Milênio, que tirou proveito da força simbólica do início de um novo milênio, foram reafirmados os objetivos de se mobilizar esforços globais para se alcançar o desenvolvimento em diversos setores e temas de interesse coletivo. A Declaração do Milênio, um documento histórico para o novo século, consistiu numa nova parceria mundial para reduzir a fome e a pobreza extrema. Todos os 191 Estados membros da ONU, inclusive o Brasil, e pelo menos 22 organizações internacionais, comprometeram-se a ajudar a alcançar os seguintes ODM até 2015:

1. Erradicar a pobreza extrema e a fome;
2. Alcançar o ensino primário universal;
3. Promover a igualdade de gênero e empoderar as mulheres;
4. Reduzir a mortalidade infantil;

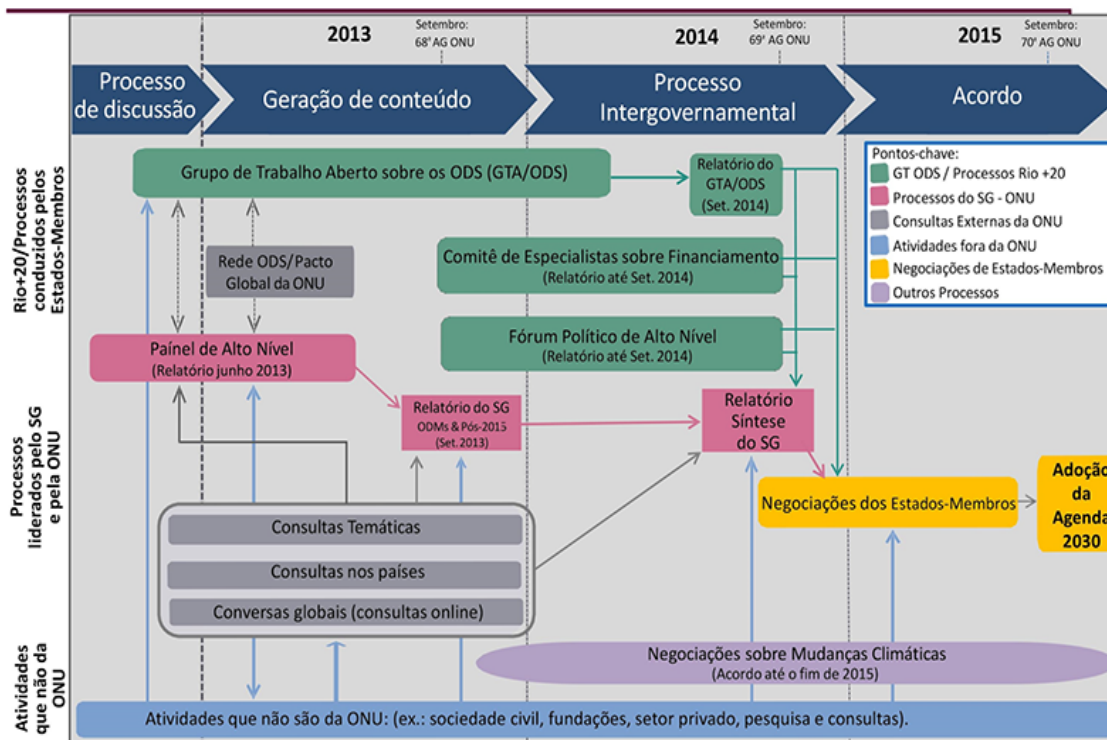
5. Melhorar a saúde materna;
6. Combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças;
7. Garantir a sustentabilidade ambiental;
8. Desenvolver uma parceria global para o desenvolvimento.

Para atingir esses objetivos, a ONU estabeleceu um conjunto de 21 metas, monitoradas por um total de 60 indicadores. A maioria das metas estabelecidas para os ODM tinha como horizonte temporal o intervalo de 1990 a 2015 (ROMA, 2019).

A avaliação do cumprimento do conjunto de metas estabelecidas nos ODM não goza de unanimidade perante os que se debruçam sobre esse assunto. Há análises positivas e negativas a respeito do tema, pois evidentemente é natural que se encontre diferentes formas de se olhar para a mesma realidade social (JANNUZZI; CARLO, 2019). Contudo, a legitimação dos ODM pode ser entendida com a continuidade e ampliação de suas propostas originais.

Em junho de 2012 foi realizada no Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), o que seria parte do processo de elaboração de uma agenda para substituir os ODM, cujo prazo de vencimento fora estipulado para 2015. Como resultado dessa reunião, tem-se o documento intitulado "O Futuro que Queremos" que apresentava as estruturas para que as nações partícipes da ONU construíssem de forma coletiva um novo conjunto de objetivos e metas voltadas para o desenvolvimento sustentável, que passariam a vigorar no período pós-2015.

Figura 1 - O processo de construção da Agenda 2030



Fonte: ONU Brasil (2015).

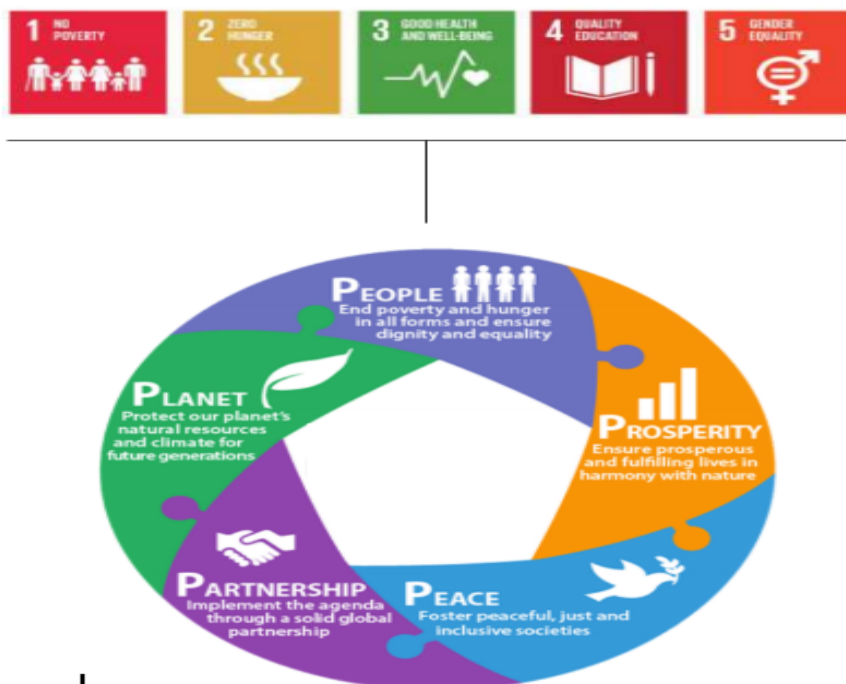
Durante três anos de negociações, em setembro de 2015, chefes de Estado e altos representantes dos 193 países-membros integrantes da Assembleia Geral da ONU concluíram o documento intitulado "Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável". Diferentemente de seu antecessor, este plano de ação foi construído de forma participativa com os diversos atores da sociedade civil, variadas organizações internacionais e os próprios governos signatários. No documento, os países-membros da ONU apresentam como propósito acabar com a pobreza (um avanço em relação ao ODM 1 cuja abordagem se restringia somente à pobreza extrema), lutar contra a desigualdade e a injustiça e combater as emergências climáticas. Estas ações são apresentadas em cinco eixos temáticos, os denominados 5P: Pessoas, Planeta, Prosperidade, Parcerias e Paz. Trata-se de uma ação global com resultados locais, cujo lema é promover o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões: social, econômica e ambiental, sem deixar ninguém para trás. Integram a Agenda 2030 um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e 169 metas, com vigência de 15 anos a partir de 1 de janeiro de 2016 (ONU BRASIL, 2015).

Figura 2 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030



Fonte: ONU Brasil (2015).

Figura 3 - Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável relacionados ao eixo-temático “Pessoas”



Fonte: ONU Brasil (2015).

Os dezessete objetivos globais foram apresentados na seguinte forma no documento final da agenda pós-2015:

01 - Erradicação da pobreza: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

02 - Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

03 - Saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.

04 - Educação de qualidade: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

05 - Igualdade de gênero: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

06 - Água limpa e saneamento: assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.

07 - Energia limpa e acessível: assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

08 - Trabalho decente e crescimento econômico promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.

09 - Inovação infraestrutura: construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.

10 - Redução das desigualdades: reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles.

11 - Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

12 - Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

13 - Ação contra a mudança global do clima: tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.

14 - Vida na água: conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares, e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.

15 - Vida terrestre: 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 da biodiversidade.

16 - Paz, justiça e instituições eficazes 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 - Parcerias e meios de implementação: fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

3 OS SISTEMAS AGROFLORESTAIS

As árvores das regiões tropicais apresentam imenso e variado potencial de contribuição ao bem-estar humano. As oportunidades são desafiadoras para fazer melhor uso dos serviços e produtos das florestas e para evitar o mau uso e destruição das mesmas. Os ambientes florestais apresentam potencial para melhorar a vida de toda a humanidade, especialmente a das populações rurais (BENE; BEALL; CÔTÉ, 1977).

A importância dos produtos florestais para as famílias que vivem dentro ou perto das florestas tem sido cada vez mais reconhecida. São inúmeras as famílias que de algum modo dependem das florestas para sua subsistência, o que se denomina genericamente de fao, extrativismo. O valor das florestas e dos produtos florestais para a qualidade de vida e para geração de renda de um grande número de famílias rurais em países tropicais em desenvolvimento parece ser inquestionável. Mais do que isso, os habitantes dos ambientes florestais são partes integrantes do habitat e do enquadramento social e cultural desses locais (BYRON; ARNOLD, 1999).

O valor do ambiente florestal para a humanidade transcende seus limites físicos. São diversas as suas contribuições para o bem-estar e sobrevivência dos seres vivos. Não obstante a existência do reconhecimento dos benefícios e da generosidade desses ecossistemas, o mundo vem registrando perdas consideráveis dessa formação vegetal ao longo de sua história. Segundo Vörösmarty *et al.* (2018), essa perda de cobertura florestal pode causar a interrupção do fornecimento de água potável e afetar sua qualidade, a ponto de comprometer a saúde humana e ocasionar danos ambientais.

Os sistemas florestais estão sendo degradados e perdidos em função do crescimento populacional e dos incentivos que aparentemente tornam a conversão florestal mais atrativa em termos econômicos do que sua própria conservação. A agricultura de escala, por exemplo, nesse modelo de produção que contribui para o atual estado de emergência climática, é considerada umas das principais atividades responsáveis pela perda de floresta no mundo (FAO, 2016a). No entanto, todas as funções ecológicas das florestas são também funções econômicas (PEARCE, 2001). A redução do desmatamento pode gerar vários benefícios econômicos, sociais e ecológicos, protegendo o clima e outros serviços ecossistêmicos fornecidos pelas florestas (DOGGART *et al.*, 2020).

Encontrar a harmonia entre o desenvolvimento econômico e a manutenção da biodiversidade é cada vez mais desafiador em face das emergências climáticas, do rápido crescimento da população humana e da demanda concomitante de recursos naturais característica do modo de produção capitalista hegemônico (MEIJAARD *et al.*, 2013).

É imperativo que a sociedade moderna se debruce sobre a pauta que se coloca na ordem do dia e que em certa medida parece revelar um certo antagonismo: a conservação das florestas - permitindo a manutenção dos diversos benefícios a ela imputados - e a continuidade dos processos produtivos no campo, com vista a atender uma demanda crescente por alimentos, fibras, energia e combustível. Um sistema de produção cujos preceitos caminham na direção inversa a do modelo agrícola em voga no meio rural desde a Revolução Verde vem conquistando nos últimos tempos espaço nas discussões nos mais variados ambientes, inclusive acadêmicos. Com uma proposta de utilização mais cuidadosa dos recursos naturais e capacidade de servir inclusive aos menos abastados financeiramente, os sistemas agroflorestais têm-se colocado como alternativa de uso do solo atrativa e de menor conflito entre os interesses econômicos e ambientais.

Os SAF, sobretudo aqueles com ênfase na agricultura familiar, têm sido reconhecidos como importante sistema de produção eficaz no estoque de carbono atmosférico na biomassa e no solo. Segundo Gomes *et al.* (2016), o cultivo de espécies agrícolas em consórcio com espécies lenhosas tem a capacidade de reduzir significativamente a concentração de CO₂ na atmosfera.

Os processos de concentração de CO₂ na atmosfera estão frequentemente associados ao aumento das temperaturas médias na atmosfera e nos oceanos, o chamado aquecimento global do clima (FRÖLICHER; FISCHER; GRUBER, 2018), que traz para a humanidade uma série de consequências negativas, tais como eventos climáticos extremos, intensificação de doenças zoonóticas, extinção de animais, entre outros malefícios.

Os SAF são uma forma de uso da terra bastante antiga. Existem inúmeros exemplos de práticas tradicionais envolvendo a produção combinada de árvores e espécies agrícolas no mesmo espaço em muitas partes do mundo (NAIR, 1993; NOGUÉ *et al.*, 2018). Apesar de sua antiguidade, somente em tempos recentes ela vem ganhando os olhares da comunidade científica e da sociedade em geral. As possibilidades potenciais dessa forma de uso da terra é que atraem a atenção dos produtores rurais e estudiosos das ciências agrárias e ambientais, entre outros interessados.

De acordo com Nair (1993), muitos fatores e acontecimentos ocorridos na década de 1970 contribuíram para a aceitação das agroflorestas como um sistema de gerenciamento de terras aplicável tanto à fazenda quanto à floresta. Esses fatores incluem:

- a) A reavaliação das políticas de desenvolvimento pelo Banco Mundial;
- b) Um reexame das políticas florestais pela FAO;
- c) Um novo despertar do interesse científico nos sistemas consorciados e agrícolas;
- d) A deterioração da situação alimentar em muitas áreas do mundo em desenvolvimento;
- e) A crescente disseminação do desmatamento tropical e da degradação ecológica;
- f) A crise de energia da década de 1970 e a consequente escalada de preços e escassez de fertilizantes; e
- g) O estabelecimento pelo International Development Research Centre do Canadá de um projeto para a identificação de prioridades de pesquisa em silvicultura tropical.

O termo agrofloresta e o próprio conceito alcançaram um nível de aceitação na comunidade internacional sobre uso da terra em um espaço de tempo bem curto, entretanto, alguns entevros ocorreram até que isso acontecesse. Mesmo os cientistas mais experientes no assunto tinham dificuldade para definir claramente esse termo.

É fundamental que a definição de agrofloresta enfatize duas características comuns a essa atividade, de modo a diferenciá-la das demais formas de uso da terra, a saber: o cultivo deliberado de plantas perenes lenhosas na mesma unidade espacial que as culturas agrícolas e ou animais, em alguma forma de mistura ou sequência; a existência de uma interação significativa, seja ela positiva ou negativa, entre os componentes lenhosos e não lenhosos do sistema, seja ecológica e ou econômica (NAIR, 1993).

A literatura acadêmica apresenta variadas obras que exprimem o conceito de SAF. Uma das precursoras data de 1977:

Sistema de manejo sustentável da terra que busca aumentar a produção de forma geral, combinando culturas agrícolas com árvores e plantas da floresta e/ou animais simultânea ou sequencialmente, e aplica práticas de gestão que são compatíveis com os padrões culturais da população local (BENE; BEALL; CÔTÉ, 1977, p. 39).

A partir de seminários realizados pelo Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal (ICRAF), na década de 1980, surge um conceito considerado à época mais abrangente para

definição de agroflorestas e ganhou visibilidade e aceitação através das publicações dessa própria instituição internacional.

Agrofloresta é um nome coletivo para sistemas de uso da terra e tecnologias em que espécies lenhosas perenes (árvores, arbustos, palmeiras, bambus, etc.) são deliberadamente usados nas mesmas unidades de manejo da terra com culturas agrícolas e ou animais, em alguma forma de arranjo ou sequência temporal. Em sistemas agroflorestais, existem interações ecológicas e econômicas entre os diferentes componentes (NESTEL *et al.*, 1983, p. 37).

O conceito assim delimitado tem, segundo Nair (1993), as seguintes implicações:

- a) A introdução de espécies lenhosas no sistema é feita de forma deliberada;
- b) Duas ou mais espécies de plantas ou animais estarão sempre presentes, sendo no mínimo uma lenhosa;
- c) Sempre há dois ou mais produtos;
- d) Ciclo é sempre mais que um ano;
- e) Mesmo o sistema mais simples é sempre mais complexo ecológica e economicamente que monocultivos.

Essa definição ainda hoje divide espaço nas publicações do ICRAF com outra de teor assemelhado, mas que traz em seu cerne questões e termos mais corriqueiros na atualidade.

Sistemas baseados na dinâmica, na ecologia e na gestão dos recursos naturais que, por meio da integração de árvores na propriedade e na paisagem agrícola, diversificam e sustentam a produção com maiores benefícios sociais, econômicos e ambientais para todos aqueles que usam o solo em diversas escalas (LEAKEY, 1996, p. 2).

A agrofloresta se desenvolveu em resposta às necessidades e condições especiais dos países tropicais em desenvolvimento. Há diversos tipos de SAF, desde os mais simplificados, com poucas espécies e baixa intensidade de manejo, até aqueles de alta complexidade, com elevada biodiversidade e alta intensidade de manejo, e entre esses, vários tipos intermediários. Para cada um deles existem denominações distintas que variam de acordo com os principais produtos gerados em cada sistema.

No entendimento de Dantas (1994), os modelos de SAF resultam da imaginação, da experiência, do conhecimento, da tradição, da cultura, das aspirações e das condições

particulares (tipos de solo e clima, disponibilidade de material) de cada produtor. Assim, são diversas as formações de sistemas encontradas por todo o mundo.

Segundo Steenbock e Vezzani (2013), o exercício da atividade agroflorestal requer a habilidade de compreender como ocorrem os processos vitais, os ciclos biogeoquímicos e as relações ecológicas, de modo a potencializá-los para o incremento da fertilidade do solo, produtividade e biodiversidade.

Para Nair (1993), os critérios mais lógicos para classificação dos sistemas agroflorestais são o arranjo espacial e temporal dos componentes, a importância e o papel dos mesmos, os aspectos relacionados à produção ou resultados e as suas características sociais e econômicas. Eles correspondem à estrutura, função, natureza socioeconômica ou distribuição ecológica dos sistemas. Essas características também representam o objetivo principal de um esquema de classificação. Nesse diapasão, os sistemas agroflorestais podem ser categorizados em relação:

- a) Aspectos estruturais: diz respeito à composição em si, considerando arranjo espacial, estratificação vertical e sequência temporal de todos os componentes;
- b) Aspectos funcionais: refere-se à função do sistema, como o próprio nome revela. No geral os componentes lenhosos são os definidores dessa categorização, que ainda pode ser subdividida em proteção e produção: quebra-vento, conservação do solo, sombreamento, etc.;
- c) Aspectos socioeconômicos: diz respeito ao manejo, bem como ao nível de insumos (baixo insumo, alto insumo); e aos objetivos (subsistência, comercial, intermediário).
- d) Aspectos ecológicos: refere-se às condições do ambiente e a adequação ecológica dos sistemas, de acordo com as características ambientais do meio em que está implantado. Exemplo: terras úmidas, terras altas, terras áridas, etc.

Dadas as múltiplas possibilidades de classificação, será apresentado a seguir, de forma resumida, as principais categorias de SAF que são comumente apresentadas na literatura que versa sobre esse assunto e que é a classificação adotada pelo ICRAF, instituição internacional reconhecida como referencial nos assuntos relativos a este tema. Trata-se de uma classificação descritiva que procura indicar os principais componentes, a fisionomia, funções e objetivos. Num primeiro nível as classificações são categorizadas em seqüenciais, simultâneas e complementares.

- a) **Sistemas agroflorestais seqüenciais:** os cultivos agrícolas anuais e as plantações de lenhosas se sucedem no tempo, estabelece-se uma relação cronológica entre os componentes, alternam-se períodos de cultivos anuais com pousio;
- b) **Sistemas agroflorestais simultâneos:** integração simultânea e contínua de cultivos anuais e perenes, árvores madeiráveis ou de uso múltiplo e ou pecuária. Neste grupo, os componentes agrícolas e florestais possuem uma interação direta, posto que se encontram ao mesmo tempo no terreno durante todo o ciclo das culturas. Seu principal objetivo é aumentar a produtividade através das interações da espécie lenhosa com as demais culturas.
- c) **Sistemas complementares:** São considerados complementares às outras duas categorias citadas anteriormente, pois podem estar associados a sistemas sequenciais ou simultâneos.

3.1 Sistemas Agroflorestais Sequenciais

3.1.1 Sistema Taungya

Consiste na implantação de culturas agrícolas durante o desenvolvimento inicial de uma plantação florestal. Sua principal função é a produção de espécies florestais madeiráveis. Geralmente utiliza-se uma duas espécies de madeiras comuns ou finas que são associadas a culturas anuais, cujo propósito é o autoconsumo ou mesmo comercialização dos excedentes. Esse sistema é encontrado em regiões tropicais úmidas, sub-úmidas e semi-áridas. Trata-se de uma tecnologia agroflorestal que apresenta um arranjo temporário sobreposto, e que tem como finalidade principal o mercado, através do comércio de madeiras. O sistema taungya não deve ser confundido com reflorestamento, devido à escassa diversidade florestal presente, comumente uma ou duas espécies, muitas vezes alóctones (NIGUSSIE *et al.*, 2017; VILLAGARAY; INGA, 2011).

3.1.2 Agricultura Migratória (“Slash and Burn”)

Trata-se de um dos mais antigos sistemas de agricultura do mundo, que se caracteriza pela rotação de áreas de cultivos, em lugar da rotação de culturas. Muito difundida na América do Sul, sobretudo na região amazônica, ela conserva resquícios da milenar cultura indígena, combinada à herança cultural dos colonizadores europeus e migrantes nordestinos. Na literatura, muitos são os termos usados para denominá-la, agricultura itinerante e de

coivara são alguns deles. É geralmente praticada em solos de baixa fertilidade, que se exaurem com rapidez, levando o agricultor a busca de novas terras, onde os processos de abertura de novas áreas de cultivo ocorrem através da derrubada e queima da vegetação, geralmente com uso de ferramentas rudimentares. (KITAMURA, 1982).

Para Dourojeanni Ricordi (2016), além da questão relativa ao exaurimento da fertilidade do solo, também se atribui à rotação de áreas, a presença de ervas invasoras agressivas de difícil controle, aparecimento de pragas e doenças. Mesmo razões econômicas podem determinar a efetivação do pousio. Esse sistema caracteriza-se por ser voltado para a subsistência de seus operadores, para satisfazer as necessidades básicas de alimentos, combustíveis e habitação. Esta forma de cultivo é normalmente praticada por agricultores descapitalizados e em locais de baixa densidade demográfica, que permite que o pousio ocorra por períodos longos, possibilitando o encapoeiramento das terras.

Pesquisas científicas realizadas sobre essa forma de uso da terra demonstraram que o sistema de coivara apresenta racionalidade ambiental e econômica, que essa agricultura itinerante evoluiu em conjunto com as atividades humanas e apresenta sustentabilidade ecológica (NEVES *et al.*, 2012).

O período de pousio influencia diretamente a capacidade do solo restaurar as suas condições originais após o ciclo de cultivo na agricultura de coivara. A conservação da qualidade do solo nessa modalidade de prática agrícola demonstra superioridade quando comparada aos cultivos contínuos de safras agrícolas e plantações de monoculturas (LINTEMANI *et al.*, 2020).

3.2 Sistemas Agroflorestais Simultâneos

3.2.1 Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta

A integração-lavoura-pecuária-floresta (ILPF) é uma estratégia que integra diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área. Pode ser feita em cultivo consorciado, em sucessão ou em rotação. Busca sempre potencializar os efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema. Ela envolve sistemas produtivos diversificados - produção de alimentos, fibras, energia, produtos madeireiros e não-madeireiros, de origem vegetal e animal -, com o propósito de otimizar os ciclos das plantas e dos animais, bem como dos insumos e seus respectivos resíduos. Contempla a

adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica (BALBINO; BARCELLOS; STONE, 2011).

Segundo Balbino *et al.* (2011), os sistemas de integração podem ser subdivididos em quatro modalidades: agropastoris (lavoura e pecuária); silviagrícolas (floresta e lavoura); silvipastoris (pecuária e floresta); e agrossilvipastoris (lavoura, pecuária e floresta).

3.2.1.1 Integração Lavoura-Pecuária ou Agropastoril

Sistema que integra os componentes: lavoura e pecuária, em rotação, consórcio ou sucessão, na mesma área, em um mesmo ano agrícola ou por vários anos.

3.2.1.2 Integração Lavoura-Pecuária-Floresta ou Agrossilvipastoril

Sistema que integra mais componentes: lavoura, pecuária e floresta, em rotação, consórcio ou sucessão. O componente lavoura pode ser utilizado na fase inicial de implantação do componente florestal ou em ciclos durante o desenvolvimento do sistema, tudo na mesma área.

3.2.1.3 Integração Pecuária-Floresta ou Silvistoril

Sistema que integra os componentes: pecuária e floresta em consórcio, muito aplicado em áreas de difícil mecanização agrícola.

3.2.1.4 Integração Lavoura-Floresta ou Silviagrícola

Sistema que integra os componentes: floresta e lavoura, pela consorciação de espécies arbóreas com cultivos agrícolas anuais ou perenes. O cultivo agrícola pode ser utilizado na fase inicial de implantação do componente florestal ou em ciclos durante o desenvolvimento do sistema. Nesta classificação encontra-se o sistema agrossilvicultural cacauero típico do Sul da Bahia e do Norte do Espírito Santo: a cabruca. Esta denominação deriva do termo brocar, fazer buracos na mata para introdução da espécie agrícola, caracteriza-se, portanto, pelo raleamento ou corte seletivo do sub-bosque da Mata Atlântica para plantio do cacau.

3.2.2 Os Hortos e Pomares Caseiros Mistos

Trata-se de uma associação íntima de árvores e arbustos com culturas anuais e perenes e, invariavelmente, pecuária. Caracteriza-se por apresentar uma complexidade de interações e

gama variada de espécies, de portes, de ciclos e de exigências agronômicas. Todas as etapas dos cultivos são exercidas fundamentalmente pela mão de obra familiar. Existem outras denominações para essa prática agroflorestal que é considerada uma das mais antigas, por exemplo, quintal florestal e quintal produtivo que são usadas com grande frequência. Essas áreas de cultivo ocorrem ao redor das residências, têm valor medicinal e ornamental e são também capazes de fornecer sombra para pessoas e animais (NAIR, 1993).

São muitos os benefícios desse sistema, nos aspectos econômicos favorece uma segurança alimentar e uma dieta variada ao longo dos ciclos das culturas e dos animais (frutas, hortaliças, legumes, ovos, leite, etc.), possibilita o uso de ervas medicinais, fornece madeiras para lenha e uso diversos, facilita a venda dos produtos excedentes, inclusive espécies ornamentais; nos aspectos sociais, possibilita uma integração e interação familiar, incluindo ainda a oportunidade de igualdade de gênero na gestão do sistema, valoriza o saber tradicional e a cultura; e nos aspectos ambientais, utiliza resíduos orgânicos doméstico, realiza aproveitamento de dejetos animais, promove a conservação da biodiversidade, geralmente dispensa uso de agroquímicos e insumos externos à propriedade, favorece a ciclagem de nutrientes proporcionada pela composição multi-espécies.

Navia Estrada *et al.* (2003) elencam as características de maior relevância dos hortos e pomares caseiros mistos:

- a) São sistemas com poucas necessidades de ingresso de insumos externos e capacidade constante de produtos para consumo;
- b) A necessidade de mão de obra é escalonada ao longo do ano e não se concentra em períodos curtos;
- c) Depende basicamente da força de trabalho familiar;
- d) São agroecossistemas de baixa demanda econômica, adequados para pessoas com recursos escassos;
- e) Ecologicamente adequados, pois são sistemas agrícolas muito semelhantes aos ecossistemas naturais, devido à grande diversidade de espécies, alta capacidade de captação da radiação solar, mecanismos de controle biológico, ciclos fechados de nutrientes, uso eficiente do espaço e alto grau de estabilidade;
- f) Economicamente interessantes, pois são sistemas agrícolas com grande resistência à flutuação e insegurança de mercado, devido à grande diversificação de seus produtos.

3.2.3 Cultivos em Aléias ou Alley Cropping

Trata-se de uma tecnologia agroflorestal promissora para os trópicos úmidos e subúmidos, que foi desenvolvida durante a década de 1980. Envolve o cultivo de alimentos entre árvores plantadas, de preferência espécies multifuncionais. As árvores são podadas periodicamente durante o crescimento da cultura para fornecer biomassa (que, quando devolvida ao solo, melhora o seu estado nutricional e propriedades físicas) e para evitar o sombreamento das culturas em crescimento. Os cultivos em aléias foram desenvolvidos na Nigéria e constituem práticas muito potenciais para todas as regiões tropicais, especialmente em áreas com problemas de fertilidade ou terrenos declivosos. Geralmente são utilizadas árvores leguminosas fixadoras de nitrogênio e associadas a micorrizas (NAIR, 1993).

Nesse sistema as espécies arbóreas ou arbustivas de uso múltiplo são plantadas em linhas espaçadas entre si, permitindo o plantio de outras culturas agrícolas entre essas fileiras de árvores. A poda das árvores é um dos aspectos mais importantes do manejo desses sistemas, ela definirá a intensidade do sombreamento das culturas anuais e a intensidade da adubação verde (VASCONCELOS; SILVA; LIMA, 2012).

Os cultivos em aléias podem ser desenhados para controlar a erosão em terrenos declivosos, favorecendo um terraceamento natural ou reforçando terraços construídos mecanicamente. Neste caso, a escolha de espécies com sistema radicular bastante ramificado e profundo é importante.

A presença de espécies lenhosas no sistema de produção de cultivo em aléias tem, segundo Kang (1997), demonstrado contribuir para:

- a) Reciclagem de nutrientes;
- b) Redução nas perdas por lixiviação de nutrientes do solo;
- c) Estímulo das atividades da fauna do solo;
- d) Controle da erosão do solo;
- e) Melhoria da fertilidade do solo;
- f) Níveis sustentados de produção agrícola.

3.3 Sistemas Agroflorestais Complementares

3.3.1 Cercas Vivas e Cortinas Quebra-Ventos

Estes sistemas são considerados complementares aos demais no sentido em que se associam a um ou mais sistemas de produção na propriedade. São árvores ou arbustos

plantados em linhas com a finalidade primordial de delimitação de lotes e ou proteção contra o vento. Também outras funções adicionais são realizadas por esse sistema, tais como produção de lenha, atenuação de processos erosivos, produção de biomassa e pasto apícola. Apresenta a vantagem da não utilização expressiva de área agricultável, o que o torna interessante para os pequenos agricultores. De grande valia para o êxito do sistema é a escolha da espécie, que deve apresentar crescimento rápido, boa capacidade de rebrota, multiplicidade de uso e rusticidade (ENGEL, 1999; VILLAGARAY; INGA, 2011).

No Brasil tornaram-se muito comuns as cercas vivas feitas com a *Mimosa caesalpinaefolia*, vulgarmente conhecida como sabiá ou sansão-do-campo. Essa espécie possui muitos atributos favoráveis para este uso, principalmente a densa ramificação desde a base e presença de espinhos, além de fixação de nitrogênio, potencial melífero, boa madeira e lenha. Para esse fim, há possibilidade de serem usadas quaisquer tipos de espécies que estejam adaptadas ao meio em que serão implantadas, como lenhosas, cactáceas, bromeliáceas, entre outras (ENGEL, 1999).

As cortinas quebra-ventos desempenham diversas funções: protegem os campos cultivados e as pastagens dos efeitos erosivos e destrutivos do vento, ao reduzir sua energia cinética; protegem instalações rurais; geram diversos produtos úteis; têm efeitos paisagísticos; diminuem a evapotranspiração; aumentam a produtividade das culturas associadas; controlam erosão, capturam CO₂; servem de refúgio alimentar e faunístico; e melhoram as condições microclimáticas (VILLAGARAY; INGA, 2011).

4 A CACAUCULTURA DO SUL DA BAHIA

A cacauicultura está distribuída nas regiões tropicais por todo o mundo, sendo praticada principalmente pelos pequenos agricultores como forma de subsistência (INTERNATIONAL TRADE CENTRE UNCTAD/WTO, 2001). Os maiores produtores mundiais de cacau são a Costa do Marfim, seguida por Gana, Indonésia, Nigéria, Camarões, Brasil e Equador (TOMA; SĂSEANU, 2020). No continente americano, a maior produção de cacau está localizada na região sudeste da Bahia. A sua importância econômica para o Brasil está no fato de ser uma commodity com participação relevante nas importações e exportações de produtos agrícolas. O Geógrafo Milton Santos (1957, p. 7) assim descreveu a importância do cacau na economia baiana em seu livro *A Zona do Cacau*: “tem o cacau, na economia do Estado, um papel de relevo, já que de sua cultura, direta ou indiretamente, beneficia-se o erário com muito mais de metade de seu orçamento, constituindo, por si só, o sustentáculo de sua vida econômica”. Durante um bom tempo, a cacauicultura se destacou como fonte predominante de contribuição de tributos para o Estado da Bahia, gerando emprego e renda, além de influenciar na formação do perfil sociocultural da região cacauera (GOMES, A. da S.; PIRES, 2015), não obstante as evidentes desigualdades socioeconômicas regionais.

Ao longo de sua história, o cacau, conhecido na região, em seus tempos áureos, como “fruto de ouro”, sofreu com as instabilidades naturais do mercado (oferta, demanda e formação de preços), com fatores climáticos (estiagens prolongadas ou chuvas excessivas), com ataques de pragas e doenças na lavoura, além do endividamento dos produtores e a ausência de políticas públicas adequadas ao potencial econômico da cultura. No fim da década de 1980, já numa situação de fragilidade da atividade, a disseminação da vassoura-de-bruxa (doença do cacauero causada pelo fungo *Moniliophthora perniciosa*) por toda região cacauera provocou uma drástica redução da produtividade nas plantações de cacau e instaurou uma grave crise socioeconômica nesse espaço geográfico (GOMES, A. da S.; PIRES, 2015).

A decadência socioeconômica da região cacauera acarretou relevantes transformações no espaço da microrregião e na dinâmica dos seus municípios, com forte êxodo rural e perda de população em vários deles. Em muitos casos observou-se após o estabelecimento da vassoura-de-bruxa, uma alteração da concentração da população nos ambientes rurais e urbanos, onde o maior contingente passou a ser contabilizado neste último. Essa crise também

foi responsável pela intensificação dos processos de luta por reforma agrária na região, que culminou na criação de vários projetos de assentamentos (AGUIAR; PIRES, 2019).

Do ponto de vista técnico, houve uma verdadeira batalha para encontrar soluções para superar a doença da vassoura-de-bruxa, que é originária da Região Amazônica. O melhoramento genético e a introdução de novas tecnologias agronômicas, como a introdução de clones resistentes ao fungo, se destacaram como estratégias para o enfrentamento da doença. Embora essas medidas não tenham demonstrado plena eficácia, ao menos evitaram a dizimação da lavoura.

O cacau cultivado no agroecossistema cabruca é uma forma bastante antiga de uso da terra na Região Sul da Bahia, antecede em muitas décadas os primeiros estudos formais e tentativas de consenso acadêmico sobre a conceituação dessa prática de cultivo de espécies agrícolas concomitantemente às de espécies florestais. Consoante Heine (2004), a cacaucultura surgiu na Bahia em meados do século XVIII, no ano de 1746. Considera-se que uma muda foi trazida do Pará, para a Bahia, pelo francês Louis Frederic Warneau e plantada na Fazenda Cubículo, localizada no atual município de Canavieiras, quando fazia parte do território da Capitania de São Jorge dos Ilhéus.

O cacau é uma espécie ombrófila originária do sub-bosque da Floresta Amazônica, tradicionalmente, portanto, cultivado em SAF, que abrigam árvores sombreadoras para os cacaueiros, responsáveis por alterar o regime de luminosidade e ventilação dentro das áreas de cultivo, bem como atenuar as oscilações de temperatura e umidade do ar (SOMARRIBA; BEER, 2010).

O Sul do Estado da Bahia possui uma extensa área ocupada pelo cultivo de cacau em SAF. A forma de uso do solo predominante nessa região é o SAF denominado localmente de cabruca, seguido de fragmentos florestais, vegetações sucessionais, pastagens e outras culturas (ROLIM; CHIARELLO, 2004).

O SAF cacau cabruca tem como singularidade o aproveitamento predominante de espécies de porte arbóreo da floresta original para o sombreamento da cultura de interesse econômico. Trata-se de uma estratégia de raleamento da floresta nativa, em que o dossel arbustivo autóctone é seletivamente suprimido de modo a permitir a implantação da espécie agronômica que se visa cultivar, o cacau (SCHROTH *et al.*, 2016). Essa forma original da

cultura baiana de cultivar o cacau no ambiente florestal da mata atlântica foi descrita pelo Geógrafo Milton Santos (SANTOS, 1957, p. 28 e 19) das seguintes maneiras:

Há, também, a prática do cabrocamento. Dá-se quando a mata, sendo formada de indivíduos de grande porte, não é exigida a sua derrubada, bastando conservar as suas árvores, para o necessário sombreamento. Esse é um proveitoso acordo em que lucram tanto a natureza quanto o homem.

São íntimas as relações do cacauero com a floresta. Se a preserva, com a prática do cabrocamento, que é o plantio sem destruição do manto florístico, são as árvores de maior porte que protegem o crescimento do cacauero e, afinal, vão ajudar-lhe a própria frutificação. A plantação de cacau fica sendo simplesmente um verdadeiro sub-bosque, ensombrado pela floresta persistente.

Os SAF de modo geral, incluso o cacau cabruca, caracterizam-se pelo cultivo numa mesma unidade de áreas de espécies florestais, agrícolas e ou pastagem, num arranjo espacial e temporal que propicie uma diversidade de interações ecológicas entre os múltiplos elementos constituintes do sistema (NAIR, 1993). São reconhecidamente uma forma de cultivo capaz de promover o sequestro e estoque de carbono, a conservação dos solos, da biodiversidade e da água e de reduzirem a infestação de pragas e fitopatógenos (BLASER *et al.*, 2018; SCHROTH *et al.*, 2016), além de servirem de habitat e corredores ecológicos para uma diversidade de seres vivos (CASSANO; BARLOW; PARDINI, 2014; DELABIE *et al.*, 2011; SAGASTUY; KRAUSE, 2019). O cacau cabruca é uma forma de cultivo que tem reconhecido valor na conservação das florestas tropicais do Sul do Estado da Bahia, que é considerado importante área de reserva de diversidade biológica, por sua riqueza de espécies e endemismo (MYERS *et al.*, 2000; ROLIM; CHIARELLO, 2004).

Nas palavras de Oliveira *et al.* (2011), a eficiência e a sustentabilidade da cacauicultura baiana se corrobora pelos múltiplos dividendos gerados à sociedade e ao meio ambiente, pela extensa, contínua e longa área desse cultivo no Sul do Estado. São cerca de 650 mil hectares plantados com a cultura - estimados em 70% no sistema cacau cabruca -, com mais de 250 anos de exploração da atividade, algo sem paralelo em termos de cultivo em clima tropical. Dentre as benesses ele cita a conservação dos recursos naturais – hídricos, edáficos e florestais – e a capacidade de fixação do homem no meio rural.

Em seus estudos sobre desenvolvimento sustentável nos Territórios do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia, assim Baiardi e Teixeira (2010, p. 60) se referiram ao agroecossistema cacau cabruca:

“Estes sistemas têm um potencial de geração de receitas que ultrapassa, em muito, as atividades tradicionais e de sustentabilidade discutível como a pecuária extensiva e o extrativismo vegetal. Demais, os mesmos associam efeitos virtuosos de diversidade florística com potencial de se constituírem em refúgio para componentes da fauna regional.”

O agroecossistema cabruca conserva um quantitativo relevante da biodiversidade local do Sul da Bahia, região considerada mantenedora de uma das mais expressivas diversidades de espécies de porte arbóreo do planeta. Isso faz com que a cabruca seja reconhecida como de grande importância para os remanescentes de Mata Atlântica desse espaço geográfico (OLIVEIRA, R. M. de M. *et al.*, 2011).

De forma geral as cabruças são consideradas muito heterogêneas em composição e estrutura. São sistemas que apresentam relativa complexidade, elevada diversidade, não só restrita ao estrato arbóreo, que constituem um importante banco de árvores nativas, mas também nos demais estratos verticais. Inclusive diversidade no aspecto faunístico. As cabruças cooperam para diminuir os efeitos da fragmentação florestal na região, atenuando os efeitos de borda dos remanescentes florestais e contribuindo para conectar unidades de conservação (SAMBUICHI; MIELKE; PEREIRA, 2009).

O sistema de plantio do cacau, pelos consórcios realizados na implantação da cultura, e pelo sombreamento em todo seu ciclo com espécies lenhosas, confere uma série de vantagens ao meio ambiente. A cabruca representa uma alternativa ambientalmente correta e ecologicamente sustentável à agricultura tradicional, visto que presta diversos serviços ecossistêmicos fundamentais para a manutenção da vida na terra.

As plantações de cacau sob sistema de cabruca representam uma contribuição considerável para o estoque de carbono acima do solo na região Sul da Bahia, aproximadamente 45,3 milhões de toneladas desse elemento químico estão mantidos nessa modalidade de uso da terra, cujos maiores teores estão concentrados nas árvores de maiores portes, do mesmo modo que nas florestas do bioma mata atlântica (SCHROTH *et al.*, 2015).

Nas palavras de Setenta e Lobão (2012), o cacau cabruca é capaz de conciliar o incremento da produtividade e da rentabilidade econômica com a conservação ambiental e a

elevação da qualidade de vida dos trabalhadores rurais, estimulando, portanto, o desenvolvimento sustentável. No entendimento dos autores, dentre os arranjos de agroecossistemas relacionados ao cacau, a modalidade de cabruca é o que detém maior eficiência ambiental e sociocultural, a saber:

- a) Possibilitam a perpetuação e a conservação de fragmentos florestais da Mata Atlântica vizinhos às áreas de cultivo;
- b) Propiciam a conservação de exemplares de espécies diversas do componente florestal do sistema cabruca, inclusive árvores madeiráveis sob forte pressão antrópica e ameaçadas de extinção;
- c) Servem de corredores ecológicos para os fragmentos florestais de Mata Atlântica, permitindo a ocorrência de fluxo gênico entre eles;
- d) Estocam carbono atmosférico acima e abaixo do solo;
- e) Contribuem para a biodiversidade faunística, proporcionando proteção e alimentos à fauna local;
- f) Contribuem para a conservação das bacias hidrográficas;
- g) Contribuem para a conservação dos solos regionais;
- h) Empregam elevado contingente de mão de obra;
- i) Possibilitam o cultivo consorciado de gêneros alimentícios para subsistência familiar sem competir com a cultura principal ou descaracterizar a estrutura do sistema.

A cacauicultura é fortemente dependente da mão de obra do trabalhador rural, desde o plantio do fruto até a secagem da amêndoa. A mecanização de quaisquer das etapas dessa atividade na Região Sul é praticamente insignificante. Entre outros fatores que contribuem para isso, a topografia regional acidentada aparece como destaque nessa análise, posto que a mecanização dos processos produtivos da agricultura pressupõem a existência de um relevo pouco movimentado, que propicie o deslocamento e a operação dos maquinários de forma segura e eficiente.

A cacauicultura é considerada uma atividade de utilização intensiva de mão de obra, que contribui consideravelmente para a geração de empregos. Sua capacidade de fixar as famílias de vocação agrícola no campo é uma das características marcantes dessa atividade rural (MASCARENHAS, 2004). Os pequenos produtores rurais representam mais de 90% do quantitativo de estabelecimentos agrícolas da cacauicultura baiana (ESTIVAL *et al.*, 2014).

Os custos dos anos iniciais de formação dos SAF são representados majoritariamente pela mão de obra. Isso para agricultura familiar configura uma vantagem competitiva em relação a outras categorias de produtores, pois sua força de trabalho advém essencialmente do próprio núcleo familiar. Portanto, essa forma de cultivo demonstra-se atraente, rentável e potencialmente adequada para solucionar os problemas de assentamento de reforma agrária da região cacauceira baiana (MARQUES; MANDARINO; MONTEIRO, 2014).

O agroecossistema cacau cabruca se apresenta como um caminho ao desafio mundial da conciliação entre a produção de alimentos e a sustentabilidade nos seus diversos aspectos, demonstrando que a conservação da natureza não é necessariamente antagônica à atividade econômica.

5 A QUESTÃO AGRÁRIA NO BRASIL

A questão agrária se mantém presente no nosso cotidiano há séculos e está indissociavelmente ligada à conflituosidade no campo. São diversos os estudos agrários que atribuem os efeitos e as causas da vulnerabilidade social no meio rural, assim como êxodo das famílias camponesas, à desigualdade na distribuição do ativo fundiário. A leitura da histórica desigualdade social no campo passa necessariamente pelo entendimento da formação da estrutura fundiária brasileira e os conflitos sociais inerentes a esse processo.

A concentração fundiária no Brasil remonta à época da sua colonização com a criação das capitâneas hereditárias e do sistema de sesmarias, cujo mapa clássico dessa divisão de terras apresentada nos livros didáticos dos primeiros anos colegiais ainda habita a memória visual de muitos brasileiros (MATTOS; INNOCENTINI; BENELLI, 2012). As capitâneas hereditárias foram um sistema de colonização implantado pela Coroa Portuguesa em terras brasileiras com o propósito de manutenção do controle territorial. Nessa modalidade, os bens da Coroa eram doados a membros seletos da nobreza - fidalgos que tiveram destaque em cargos importantes da burocracia real ou em operações militares e de navegação - por meios de instrumentos legais que resguardavam a essência original de manutenção do patrimônio régio (JAHNEL, 2017; MATTOS; INNOCENTINI; BENELLI, 2012).

Entre os anos de 1534 a 1536, a despeito da existência das populações nativas, o território brasileiro foi dividido em quinze capitâneas hereditárias, cujos limites físicos foram estabelecidos pelo rei Dom João III. Enormes faixas de terras eram concedidas aos nobres donatários que passariam a ter controle sobre aquele território e gozar de certa autonomia política e econômica (ABREU, 1998; FAUSTO, 1994).

O sistema de capitâneas transformou radicalmente a disposição do território colonial ao entregar a poucos indivíduos privilegiados vastas extensões de terras ao longo de todo continente. De semelhante modo, com o objetivo de dar celeridade ao processo de colonização, exploração econômica e simultaneamente prover a defesa das terras brasileiras, as sesmarias acabaram por manter sob domínio de poucos ocupantes da elite colonial, os chamados sesmeiros, as terras da coroa (FAUSTO, 1994). A imprecisão e a liberalidade no estabelecimento dessas divisas das sesmarias, utilizadas principalmente para os sistemas de plantation, tendo a monocultura da cana-de-açúcar como principal produto, resultou também nos conflitos agrários provocados pela disputa territorial (NOZOE, 2006).

Com as formações das capitânicas hereditárias e as concessões das sesmarias, a coroa portuguesa instituiu a formação da propriedade privada no Brasil e, por conseguinte, dá início ao processo, que reverbera até dias atuais, de promoção da concentração de poder, concentração de terras, formação de grandes latifúndios improdutivos e conseqüentemente dos conflitos agrários e exclusão social daqueles aliados das benesses do poder estatal (GARCIA, 2003).

Na percepção de Souza (2012, p. 749), no que tange ao setor agrário, a sociedade brasileira não foi capaz de alterar a trajetória iniciada pela coroa portuguesa quando da colonização do país, tampouco conseguiu se livrar dos estereótipos sociais herdados por grupos minoritários nesse período:

A Constituição de 1824 estabeleceu o direito absoluto à propriedade, em seu artigo 170. Foram 300 anos de regime sesmarial que deram origem ao Brasil latifundiário e difusor da ideologia de que indígenas e negros são povos inferiores. Até os dias de hoje, a concentração da terra e da propriedade tem gerado infinitos conflitos no país e tensões político-ideológicas que dificultam a valorização do trabalho do agricultor, do pescador, do assentado, do ribeirinho, das comunidades quilombolas, dos povos das florestas e de tantas outras categorias que dedicam a sua vida à produção de alimentos para consumo interno.

Segundo Martins (1979), com o fim das capitânicas hereditárias e do regime sesmarial, a continuidade da concentração de terras no Brasil foi assegurada por uma legislação implementada após o fim do sistema escravocrata, que permitiu que a oligarquia viabilizasse seus projetos de manutenção de poder e continuidade do controle do território brasileiro. A Lei nº 601, conhecida com Lei de Terras, promulgada em 1850 estabeleceu um novo regime de propriedade que possibilitava aos possuidores de pecúlio a compra de terras do Estado, também garantia a imigração de mão de obra barata de imigrantes descapitalizados, o que acabou aviltando a mão de obra local e impedindo que outros atores sociais viabilizassem suas próprias ascensões por indisponibilidade financeira. Em suas palavras, “O país inventou a fórmula simples da coerção laboral do homem livre: se a terra fosse livre, o trabalho tinha que ser escravo; se o trabalho fosse livre, a terra tinha que ser escrava” (MARTINS, 1979, p. 3).

Na seqüência, para continuidade da estrutura fundiária no mesmo diapasão, com o fim do regime monárquico e a Proclamação da República em 1889, a Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil promulgada em 1891 definiu em seu artigo nº 64, que passariam a pertencer aos Estados - impregnados pelo coronelismo e governados pelas elites

oligárquicas - as terras devolutas e minas situadas em seus respectivos territórios, ficando para a União somente a porção do território indispensável à defesa das fronteiras, fortificações, construções militares e estradas de ferro federais.

Os problemas relacionados à questão agrária no país, o montante de estudos que versam sobre essa temática, as inquietações levantadas a respeito de um assunto que repercute diretamente em outros campos de interesse da sociedade, invariavelmente trazem a reforma agrária como meio de solução e enfrentamento de um tema polêmico e possuidor de raízes históricas.

A partir da década de 1950, as tratativas sobre as medidas legais para implementação da reforma agrária no país assumiram grandes proporções. No campo político, tanto as tendências de direita quanto as de esquerda, influenciadas pelo reordenamento político, econômico e social surgido no período pós-guerra, assimilaram que a modernidade brasileira só seria alcançada através da efetivação dessa reforma. Contudo, como era de se esperar, as partes envolvidas na discussão discordavam frontalmente quanto à natureza da reforma agrária a ser implementada. No âmbito do discurso, as ideologias diversas convergiam sobre a importância da efetivação da reforma agrária no contexto nacional, todavia, na prática essas ações não eram aplicadas. Esses impasses, originados por distintos interesses de classes, impediram a adoção de medidas concretas até o golpe militar de 1964 (SALIS, 2008).

O Governo João Goulart, impulsionado por sua essência reformista, chegou a ensaiar iniciativas de alterações na constituição federal para promoção da reforma agrária, com a determinação da formação de grupos de trabalho incumbidos de elaborar propostas nesse sentido, contudo, sua incoesa base governista e a reação contrária dos partidos de direita e das organizações patronais impediram a concretização de tal medida (SALIS, 2008).

Eis que com a deposição de João Goulart no golpe de 1964, o governo militar, através do General Castello Branco, assume a presidência do Brasil com o desafio de controlar a crise econômica, social e política. O discurso de promover a estabilização do país e o desenvolvimento econômico também constava em sua pauta. Apesar de sua natureza controversa, a reforma agrária necessitava ser trabalhada pelo governo, em razão dos conflitos rurais motivados pelas evidentes distorções da estrutura fundiária nacional.

Nesse contexto, aprova-se no dia 30 de novembro de 1964, a Lei 4.504, conhecida popularmente como Estatuto da Terra, um conjunto de dispositivos legais com o propósito de regular os direitos e obrigações concernentes aos bens imóveis rurais, para os fins de

execução da Reforma Agrária e promoção da Política Agrícola nacional. Esse instrumento legal conseguiu condensar os fundamentos jurídicos que permitiriam iniciar o processo de reforma agrária no Brasil.

Segundo Salis (2008), a avaliação feita pelos estudiosos do tema é que a elaboração de um instrumento jurídico capaz de respaldar legalmente o desencadeamento de ações de reforma agrária, em plena ditadura militar, não passou de um subterfúgio político para arrefecer e desmobilizar os movimentos sociais camponeses. Nesse particular, deve-se destacar o papel das Ligas Camponesas, que com suas ideias reformistas foram fundamentais no processo de resistência da luta pela terra e de grande representação dos interesses dos trabalhadores rurais.

Eis a leitura feita por Graciano e Santos (2017, p. 98):

Durante o regime ditatorial no Brasil, o Estatuto da Terra, serviu meramente para aquietar os conflitos existentes no campo, em razão da posse e da propriedade de terras, ou seja, a ditadura militar tentou, em conjunto com o instituto legislativo, não promover a justiça social ou a redemocratização da terra, e sim, ludibriar os movimentos sociais insurgentes em detrimento do empresariamento rural no país.

É bem verdade que o documento em si estabeleceu alguns avanços em termos legais para a questão agrária no Brasil naquele período, todavia, a conjuntura política daquele momento não favorecia a sua efetivação plena, como almejavam os grupos favoráveis à realização das reformas.

O Estatuto da Terra foi a primeira legislação a estabelecer uma sistemática de intervenção e de desapropriação e a prever a indicação de áreas prioritárias de reforma agrária, mas elas não se tornaram realidade durante o período militar. Uma perspectiva de alteração desse quadro surgiu com a redemocratização, em 1985. A proposta de PNRA, pautada pelo Estatuto da Terra, visava o estabelecimento de zonas prioritárias de reforma agrária. No entanto, a reação das forças anti-reformistas levou ao abandono dessa ideia (HEREDIA *et al.*, 2003, p. 61).

Com o fim do regime militar e a redemocratização brasileira, que possibilitou a atuação dos movimentos sociais com maior liberdade, sem as duras repressões a que até então estavam submetidos, as articulações em prol da reforma agrária reacenderam com certo vigor. Uma nova estrutura administrativa surge no governo federal, como o Ministério da Reforma e do Desenvolvimento Agrário, que passou a ter sob sua subordinação, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) que havia sido criado em 1970 com o propósito de promover a democratização do acesso à terra.

Nesse período, no Governo de José Sarney, foi elaborado o 1º Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA), previsto no Estatuto da Terra aprovado pelos militares. O PNRA pretendia o assentamento de 1.400.000 famílias, em 43.090.000 hectares, durante o período 1985-1989. O resultado obtido atesta um índice de 10,5% de realização das metas no total de terras arrecadadas e de 6,4% no total de famílias assentadas. As entidades de classes do patronato rural realizaram fortes pressões contrárias à elaboração e implementação desse plano. Justamente nesse período nasce a União Democrática Ruralista (UDR), uma organização forte que surge com um discurso mais agressivo em oposição à reforma agrária e uma defesa explícita do uso da violência no campo, em prol da propriedade privada (LEITE, Sergio Pereira, 2008).

A Constituição Federal de 1988, com o intuito de promover a justiça social no campo, estabeleceu como competência da União, a prerrogativa para desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização. Na avaliação de Leite (2008), essa Lei Maior do país não prestigiou com a devida importância a reforma agrária nacional, o antagonismo político durante a Assembléia Constituinte fez por culminar num aparato legal extremamente ambíguo e limitado, sobretudo quando comparado às legislações agrárias anteriores. A regulamentação e o disciplinamento das disposições relativas à reforma agrária previstas na Constituição Federal ocorridos com a Lei nº 8.629/93 e a Lei Complementar nº 76/93 acabou por preencher a lacuna deixada na Carta Magna.

O início da década de 1990, durante os governos Collor (1990-1992) e Itamar Franco (1993-1994), não foi frutífero para a questão agrária brasileira. Tanto no que concerne ao aspecto legal, quanto ao político, as ações voltadas à desconcentração de terras durante esse período não apresentaram transformações consideráveis. Tem-se logo de início a extinção do Ministério da Reforma Agrária e conseqüentemente a paralisação dos programas de assentamentos e aquisição de terras. Do início ao final da Era Collor não houve nenhuma desapropriação de imóvel rural. Com a assunção de Itamar Franco foram implantados apenas cerca de 150 projetos de assentamento, contemplando aproximadamente 23 mil famílias (MATTEI, 2012).

O serviço público sofreu no período Collor um completo desmonte em diversos setores da estrutura administrativa. O INCRA, por exemplo, que tem a competência de cuidar das questões fundiárias nacionais, sofreu um drástico corte no número de seus servidores, o

que acabou paralisando suas atividades administrativas. Essa situação se atenuou quando no governo de Itamar Franco, o assunto reforma agrária foi associado à questão da fome e da segurança alimentar e passou a ocupar melhor espaço na agenda governamental. O INCRA então inicia seu processo de recomposição de parte do corpo técnico e das ações da malha pública (LEITE, Sergio Pereira, 2008).

Um dos mais emblemáticos atores na luta no campo, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), considerado o movimento social rural mais organizado até os tempos atuais e que fez seu registro no conjunto da história recente deste país (OLIVEIRA, 2001), foi fundado oficialmente em janeiro de 1984, na cidade de Cascavel, no Estado do Paraná, por ocasião do Primeiro Encontro Nacional do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, com 80 representantes de 13 Estados. O MST atingiu seu auge de popularidade na segunda metade da década de 1990, com a maioria da população brasileira demonstrando apoio à implementação da reforma agrária e considerando legítimo a luta pela desconcentração fundiária (COMPARATO, 2001).

Esse período de efervescência dos movimentos sociais coincide com o do governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995-2002), quando a retomada da luta por terra no país ganhou novo fôlego, os conflitos fundiários se intensificaram e alguns massacres de trabalhadores rurais como o de Corumbiara com 12 mortes, em 1995 e Eldorado dos Carajás com 19 mortes, em 1996, ganharam forte repercussão internacional. O tema reforma agrária, então, é forçosamente incorporado à agenda do governo, que se viu na obrigação de dar uma resposta às frequentes manifestações das organizações dos trabalhadores rurais, que naquela oportunidade alcançavam grande visibilidade nos meios de comunicação.

Nesse período, a estratégia de ocupação das propriedades rurais tornou-se a prática típica das ações dos movimentos sociais em luta pela terra. Essa forma de operação agravou ainda mais os conflitos agrários e teve como resposta do Governo FHC uma ação midiática no sentido de retirar o apoio popular que gozavam as organizações de luta e o aumento da repressão policial. Sistemáticamente passou-se a noticiar informações de práticas de lideranças de movimentos sociais consideradas rígidas e autoritárias; divulgou-se programas de acesso à reforma agrária via correios, sem necessidade de acampamentos e ocupações de fazendas; elevou-se o orçamento do INCRA na área de comunicação social, entre outras medidas (FELICIANO, 2009). Para Oliveira (2001, p. 197), “este governo entra para a história marcado por um tipo de violência que não ocorrera ainda de forma explícita no

Brasil: quem passou a matar os camponeses em luta pela terra foram as forças policiais dos estados”.

Com toda essa convulsão social no campo, as aquisições de imóveis para assentamentos de trabalhadores rurais nesse período tiveram um salto considerável quando comparado aos governos anteriores. As propriedades adquiridas incluem as regularizações fundiárias, os remanescentes de quilombos, os assentamentos extrativistas, os projetos Casulo e Cédula Rural, e os projetos de reforma agrária. A região amazônica, não obstante ser a localidade com menor índice de ocupações de fazendas no Brasil (10%), se destacou no quantitativo de famílias assentadas (60%) (OLIVEIRA, 2001).

Para Carvalho (2003, p. 1), a apropriação dos imóveis de maior dimensão no Governo FHC superou substancialmente o fracionamento das grandes propriedades inseridas nos programas de reforma agrária: “18 milhões de hectares de áreas de latifúndios foram transformados em parcelas de terra de pequenos proprietários rurais. Mas no mesmo período a área total controlada pelos imóveis rurais acima de 2000 hectares foi ampliada em 56 milhões de hectares”.

Durante o governo Lula (2003-2010), em razão das expectativas criadas pela classe trabalhadora com a assunção de um governo de esquerda e das pressões dos movimentos de luta pela terra, ocorreu o maior número de assentamento de famílias de trabalhadores rurais no Brasil, representando 52% do total acumulado no país (MATTEI, 2018). Apesar de apresentar números comparativamente maiores que os dos seus antecessores, o governo não foi capaz de evitar a frustração dos movimentos sociais e das famílias que esperavam a realização de uma efetiva reforma agrária (PEREIRA, 2012).

Nesse período foi lançado o II Plano Nacional de Reforma Agrária, um documento construído coletivamente num amplo diálogo social, com o propósito de orientação para a política agrária nacional, cujos objetivos centrais almejavam democratizar o acesso à terra, controlar os conflitos agrários e combater o quadro de desigualdades e de exclusão social de parcelas expressivas da população rural. Nesse plano a abordagem relativa à reforma agrária assumia um conceito de grande amplitude:

A reforma agrária é mais do que um compromisso e um programa do governo federal. Ela é uma necessidade urgente e tem um potencial transformador da sociedade brasileira. Gera emprego e renda, garante a segurança alimentar e abre uma nova trilha para a democracia e para o desenvolvimento com justiça social. A

reforma agrária é estratégica para um projeto de nação moderno e soberano (BRASIL, 2003, p. 5).

Esse plano apresentava metas ambiciosas, estimava que mais de 1 milhão de famílias seriam beneficiadas e mais de 2 milhões de novos postos de trabalho seriam gerados. Previa até o final de 2006 o assentamento de 400 mil novas famílias, o favorecimento de 130 mil famílias ao acesso à terra por meio do crédito fundiário e a regularização fundiária e estabilidade na terra de outras 500 mil famílias.

Quanto ao crédito fundiário, trata-se da continuidade da linha de financiamento de imóveis rurais que foi duramente criticada por parte dos grupamentos políticos de esquerda quando surgida no Governo FHC, que a consideravam uma mercantilização da terra em detrimento do uso da desapropriação por descumprimento da função social, conforme previsão constitucional. Em suma, era uma operação creditícia - um contrato de compra e venda entre trabalhadores e proprietários, avalizado e financiado pelo Estado - apontada como alternativa de aquisição de propriedades nos casos em que não fosse possível a desapropriação por interesse social, ou seja, nas situações em que o imóvel rural estivesse cumprindo sua função social, atendendo simultaneamente aos requisitos legais de aproveitamento racional e adequado; utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; observância das disposições que regulam as relações de trabalho; e exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

Na avaliação de Oliveira (2009, p. 1):

O II Plano Nacional de Reforma Agrária elaborado para o período 2003/2007 pelo governo de Luís Inácio LULA da Silva do Partido dos Trabalhadores, chegou ao seu final e, nenhum outro plano foi elaborado desde então. Dessa forma, a reforma agrária deixou de fazer parte dos planos desse governo a partir de 2008. Nem mesmo um balanço das metas alcançadas pelo plano foi divulgado quer pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, quer pelo Ministério de Desenvolvimento Agrário.

Do Governo Lula em diante, as ações de reforma agrária seguiram uma trajetória decrescente, inclusive no Governo Dilma, que representava uma sequência da linha de esquerda iniciada em 2003. O resultado do quantitativo de famílias assentadas na gestão Dilma (2011-2016) ficou muito aquém do esperado, inclusive abaixo da média do Governo FHC (MATTEI, 2018).

Com o impeachment da presidente Dilma Rousseff em agosto de 2016, Michel Temer, que ocupava o cargo de vice-presidente da república, tomou posse como presidente do país. Nesse mesmo ano Temer extinguiu o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), que após divergências entre as forças políticas de sua base, assentou toda a antiga estrutura do extinto ministério na Casa Civil, que passou a concentrar todas as competências sobre a reforma agrária, desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares e as ações dos remanescentes das comunidades de quilombos.

O Governo Temer fez uma opção explícita por um projeto de desenvolvimento agrário oposto aos interesses da grande maioria da população rural, mas dentro do esperado quando se analisa sua base política de sustentação, que sempre demonstrou contrariedade às propostas que defendiam o processo de desconcentração fundiária. Suas intervenções primaram por excluir das benesses das políticas públicas, parcelas expressivas dessa população rural, como agricultores familiares, assentados da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, extrativistas, quilombolas, povos indígenas, dentre outros (MATTEI, 2018).

Desde sua campanha nas eleições de 2018, o então candidato Bolsonaro declarou explicitamente sua opção pela defesa do agronegócio e protagonizou declarações contundentes contra o MST, movimento social de luta pela terra de maior expressão no país. Como presidente eleito, nomeou como Ministra da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), uma legítima representante da bancada ruralista e subordinou a essa pasta, a autarquia responsável por tratar das questões de reforma agrária no âmbito federal: o INCRA, órgão que teve seu orçamento fortemente reduzido e esvaziadas as ações de criação de assentamentos de reforma agrária e regularização de territórios de comunidades quilombolas.

Esse desinteresse pelo enfrentamento das questões agrárias na história recente do país já demonstra sinais evidentes desde alguns anos, sem encenações que intencionem revelar o contrário. Em 2013 o próprio Sindicato dos Peritos Federais Agrários do INCRA lançou uma campanha em rede nacional denunciando os resultados pífios do Governo Dilma nas ações pertinentes à questão agrária, o que denominou de “falecimento da reforma agrária” (BORBA, 2013). Nesse mesmo compasso, nota-se um arrefecimento das organizações sociais e um certo conformismo em relação aos desvios que se observa nos direcionamentos das políticas agrárias. Além disso, segundo Alentejano (2018), em detrimento do público carente de políticas públicas direcionadas aos desvalidos do meio rural, as organizações ruralistas

ganham cada vez mais espaço e força no cenário nacional, ditando as regras e conduzindo as políticas de desenvolvimento de sua conveniência .

Em suma, temos mais de 500 anos de luta do campesinato pelo acesso à terra. Esses embates capitaneados pelas organizações dos trabalhadores rurais interessadas em promover uma melhor redistribuição fundiária no nosso país acabou por resultar em algumas ações pontuais de criação de projetos de assentamentos rurais, que distanciam da desconcentração fundiária e reforma agrária que almejavam, mas que de certa forma acabou possibilitando a algumas famílias o acesso a um estimado meio de produção no campo: a terra.

Para Martins (1999), as críticas endereçadas aos governos com a argumentação de que criação de projetos de assentamentos não significa reforma agrária, embora corretas do ponto de vista conceitual, deixam de considerar que as famílias assentadas ou cuja posse de terra foi regularizada representam um ganho no que concerne ao resgate da cidadania e inclusão de excluídos. Segundo esse autor, o acesso à terra configura a porta de entrada da agricultura familiar com apoio institucional do Estado e a possibilidade de desenvolvimento social, que é um dos pressupostos da reforma agrária, que se soma à redistribuição de terras.

Nas palavras do Prof. Ariovaldo Umbelino de Oliveira, além da mudança na estrutura fundiária, uma atitude reformista em relação à questão agrária gera consequências benéficas e efetivas para a sociedade:

A reforma agrária constitui-se, portanto, em um conjunto de ações governamentais realizadas pelos países capitalistas visando modificar a estrutura fundiária de uma região ou de um país todo. Ela é feita através de mudanças na distribuição da propriedade e ou posse da terra e da renda com vista a assegurar melhorias nos ganhos sociais, políticos, culturais, técnicos, econômicos (crescimento da produção agrícola) e de reordenação do território (OLIVEIRA, 2007, p. 68).

No Brasil, é quase consenso que qualquer alternativa de remoção da exclusão social no país passa pela Reforma Agrária. Ela tem, portanto, um objetivo **social**, ou seja, é o caminho para retirar da marginalidade social, no mínimo, uma parte dos pobres. Mas, a Reforma Agrária é também **econômica**, porque certamente levará ao aumento da oferta de produtos agrícolas destas pequenas unidades ao mercado. A Reforma Agrária, porém, tem que ser também **política**. Tem que ser instrumento mediante o qual esta parcela da população conquiste a sua cidadania (OLIVEIRA, 2001, p. 205, grifo posto).

Para Fernandes *et al.* (2012), o Brasil é um país de dimensão continental e apresenta grande potencial agropecuário, a extensão de seu território o coloca entre os cinco maiores do mundo. Essa grandeza física também mantém desigualdades em igual proporção, responsáveis por acarretar uma das estruturas fundiárias mais concentradas do mundo,

representada pelo índice de Gini¹ de 0,854, com grande parte de suas terras sob domínio de grandes empresas nacionais e internacionais.

Como resultado desse processo histórico de luta pelo acesso à terra, de disputas e conflitos em prol da realização da reforma agrária, são contabilizados nos dias atuais no Estado da Bahia a quantidade de 543 Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, criados pelo Governo Federal e que estão sob tutela da Autarquia Federal criada com o propósito prioritário de implementar a política de reforma agrária e realizar o ordenamento fundiário nacional: o INCRA. Além dessas áreas, que na sua maioria foram adquiridas através do instrumento da desapropriação, o Governo do Estado também mantém sob sua tutela 164 Assentamentos destinados às comunidades de fundo de pasto (organizações camponesas que se territorializam no sertão semiárido da Bahia) e aos agricultores familiares em geral. Neste último caso, os imóveis rurais são obtidos através do programa de aquisição por compra e venda, nas situações de acordo mútuo entre os interessados e devida anuência do órgão de terras estadual (INCRA, 2020 a).

As primeiras ocupações de terras na Região Sul da Bahia ocorreram nas décadas de 1950 e 1960, com a criação das Ligas Camponesas do Sul da Bahia, que eram apoiadas pelo Partido Comunista Brasileiro (PCB), e a partir da década de 1980, nos tempos áureos do cacau e na proximidade do fim do regime militar, com formação das Lutas dos Posseiros. Em resposta a ação de madeireiros e grileiros, os conflitos agrários se intensificaram na década de 1980 nas terras marginais das fronteiras agrícolas do cacau, onde via de regra ocorria a posse por parte dos trabalhadores rurais. Esse período ficou marcado pela morte de dezenas de posseiros na chacina realizada nas Fazendas Puxim e Sarampo, localizadas no município de Canavieiras; e Francônia e Serra da Onça, localizadas no município de Santa Luzia (FREITAS, 2018).

Esse grave conflito agrário ocorrido no município de Canavieiras compeliu o Governo Federal a instaurar procedimentos administrativos para fim de verificação do cumprimento da função social das propriedades disputadas, o que culminou na desapropriação por interesse social das Fazendas Puxim e Sarampo. Assim, em agosto de 1986, como resultado da

¹ O índice de Gini é um coeficiente de mensuração da desigualdade que varia entre zero e um, utilizado principalmente em estudos sobre a distribuição de renda. No caso do estudo sobre a distribuição de terras, o valor zero significa uma completa igualdade, ou seja, a terra está igualmente dividida entre os proprietários. No outro extremo, quanto mais o índice se aproximar do valor um, isso corresponderá a uma maior desigualdade distribuição das terras

resistência e luta dos camponeses pelo acesso à terra, oficializou-se o primeiro assentamento federal de trabalhadores rurais no Sul da Bahia, uma data histórica para a região (FREITAS, 2018).

Nesse início do período da redemocratização no Brasil, por força da luta das organizações camponesas, o Governo Federal implantou em toda Região Sul da Bahia, conforme tabela 1, sete projetos de assentamentos, perfazendo uma área desapropriada de 10.146,1781 ha para o benefício 366 famílias de trabalhadores rurais.

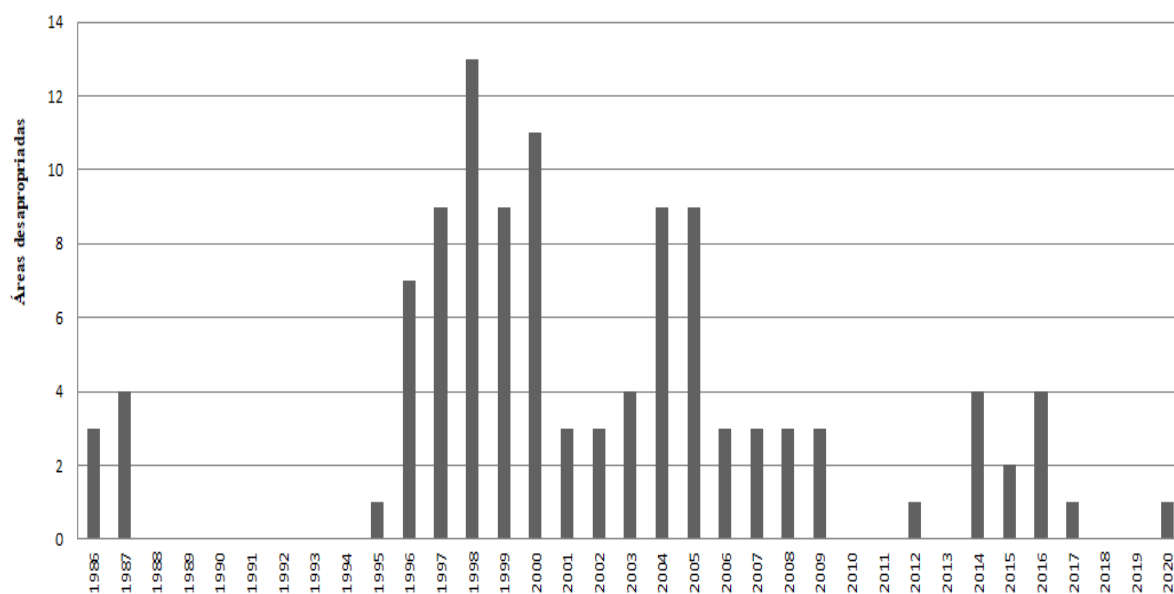
Tabela 1 - Primeiros Assentamentos Criados na Região Sul da Bahia

Município	Assentamento	Famílias	Área	Criação
Canavieiras	Puxim/Sarampo	78	2.842,5600	11/08/1986
Itacaré	Marambaia	32	830,5448	11/11/1986
Marauí	Santa Maria	60	1.407,9215	11/11/1986
Una	Guanabara	12	285,8763	22/01/1987
Santa Luzia	Poço	68	1.848,2541	12/05/1987
Una	Cajueiro	66	1.874,9258	12/05/1987
Una	Fortaleza	50	1.056,0956	12/05/1987
Total		366	10.146,1781	

Fonte: INCRA (2020 a). Elaboração: o autor.

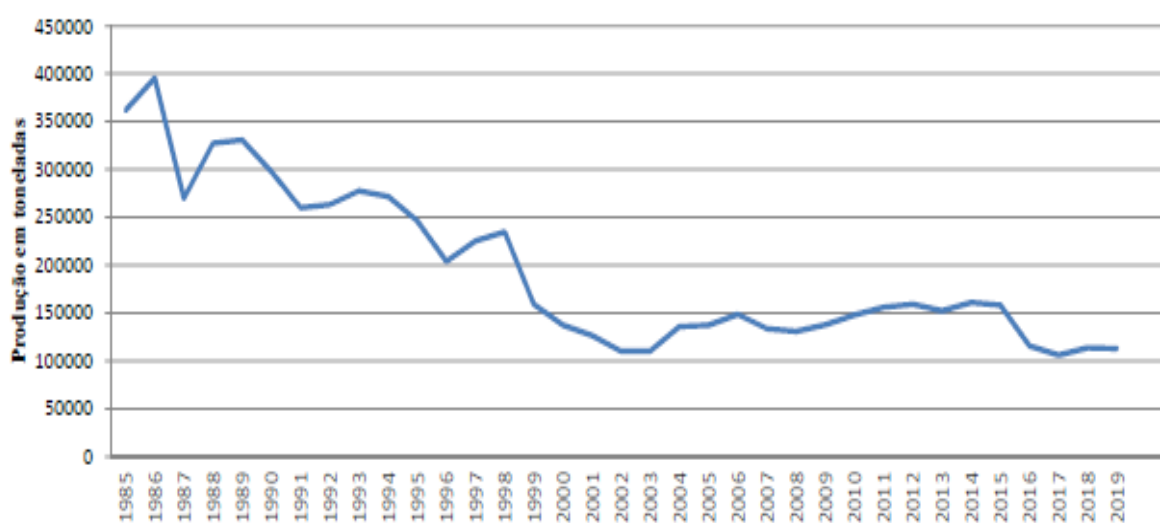
Passado esse período, novos assentamentos nessa região só vieram a surgir oito anos mais tarde no Governo FHC, num contexto em que nacionalmente os movimentos sociais ganhavam força e gozavam de forte apoio popular; a cacauicultura encontrava-se em franca decadência; e os municípios dependentes dessa atividade passavam por grave crise socioeconômica e elevado êxodo rural. Trevizan (1998) comenta a existência de uma expansão dos movimentos sociais de luta pela terra no Sul da Bahia em período coincidente com a disseminação da doença denominada vassoura-de-bruxa, que dizimou os cacauzeiros, base da economia regional.

Figura 4 - Histórico dos Projetos de Assentamentos Federais Implantados nos Territórios de Identidade Baixo Sul e Litoral Sul



Fonte: INCRA (2020 a). Elaboração: o autor.

Figura 5 - Histórico da Produção de Cacau na Bahia



Fonte: IBGE (2020). Elaboração: o autor.

A reforma agrária, mais do que uma política de inclusão e justiça social, se executada em sua plenitude, com efetivo reordenamento da estrutura fundiária e distribuição

democrática desse ativo tão importante para um país de vasta dimensão territorial como o Brasil, tem a capacidade de promover uma distribuição de riqueza patrimonial e um resgate da cidadania. Desse modo, por consequência, causa reflexos nas relações políticas e nas relações de poder no meio rural, sobretudo nos pequenos municípios interioranos. Mesmo as pífias arrecadações de terras ocorridas para criação dos projetos de assentamentos, historicamente se depararam com as reações contrárias dos grupos conservadores.

A região cacauicultora da Bahia tem sua história marcada pelo coronelismo regional e a formação de oligarquias locais que, com forte poder econômico e instrumental político, consagraram seus interesses fundamentais ao longo do tempo. A propriedade fundiária foi a base sobre a qual se ergueu esse poder regional (FALCÓN, 2020). O coronelismo oficial permaneceu até a década de 1930, contudo, seu *modus operandi* manteve-se presente na sociedade do cacau, sofrendo mudanças perceptíveis quando da crise da cacauicultura (RANGEL; TONELLA, 2013).

Os projetos de assentamentos criados na região cacauzeira não representam um efetivo reordenamento fundiário - tampouco se esperaria algo dessa magnitude num contexto tão adverso aos trabalhadores rurais - e os avanços na questão agrária regional só se deu no período de crise da lavoura cacauzeira. Todavia, minimamente representam para milhares de famílias, o resgate da cidadania, o empoderamento social, a autonomia e a perspectiva de continuidade da vivência familiar no meio rural. No espaço geográfico baiano trabalhado nesta dissertação, qual seja, o Território de Identidade Litoral Sul e o Território de Identidade Baixo Sul, considerando somente os imóveis que cultivam cacau, que são do interesse desta dissertação, tem-se 3.980 famílias beneficiárias do programa nacional de reforma agrária, instaladas em 98 imóveis rurais (INCRA, 2020c a).

6 CAMINHOS METODOLÓGICOS

O caminho trilhado de forma ordenada e criteriosa para o atingimento do objetivo da pesquisa, pavimentado por procedimentos científicos avalizados pela comunidade acadêmica, cujo propósito é responder a uma indagação do investigador. Assim pode ser resumida e simplificada a metodologia científica.

Diversos são os instrumentos metodológicos à disposição do investigador para consecução de seus objetivos de pesquisa. Nesse sentido, o tipo de pesquisa a ser empreendido estará em função de fatores inerentes à natureza da investigação e à experiência do investigador.

Quanto aos procedimentos técnicos, utilizou-se de ferramentas variadas: a pesquisa bibliográfica, a análise documental e o estudo de caso. Portanto, a investigação baseou-se em dados primários e secundários.

No que concerne aos dados primários, utilizou-se como fonte os documentos oficiais produzidos no âmbito do governo federal e armazenados nos bancos de dados e informações do INCRA, tais como: laudos agrônômicos de fiscalização, laudos de avaliação, mapas temáticos, relatórios diversos, entre outros, cuja escolha e avaliação de conteúdo foram guiadas à luz do propósito do tema abordado na investigação.

Trata-se, neste caso, da técnica de análise documental, reconhecida como de grande valor na abordagem de dados qualitativos, serve tanto para desvelar novas nuances de um tema ou problema, ou mesmo complementar outras informações obtidas por outros meios. A partir de uma hipótese levantada pelo investigador, busca-se através da análise documental encontrar os fatos e as informações de interesse da pesquisa (LUDKE; ANDRE, 1986).

Este tipo de pesquisa aproxima-se da pesquisa bibliográfica, todavia, a natureza das fontes as diferenciam. Via de regra os documentos consultados são classificados como fontes primárias por não terem recebido tratamento analítico.

Os documentos são fontes estáveis de pesquisa, podendo ser consultados repetidas vezes e para variadas finalidades. São consideradas fontes de informação não-reativas, que não se alteram em função do contexto ou da abordagem e interação com o agente de pesquisa. A partir dele é possível validar as informações obtidas por outras técnicas de coleta e obter as evidências que fundamentam as declarações do pesquisador (LUDKE; ANDRE, 1986).

No que tange aos dados secundários, lançou-se mão da pesquisa bibliográfica, considerada como essencial para compor a fundamentação teórica a partir da análise atenta e sistemática de livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, registros históricos, documentos, mapas, material disponível na internet, relatórios governamentais, teses e dissertações, entre outras fontes de informação com conteúdos relevantes sobre a temática de interesse da investigação. Este tipo de pesquisa fornece o suporte a todas as fases de um protocolo de pesquisa.

A pesquisa bibliográfica permite que informações variadas e dispersas possam ser alcançadas, agrupadas e analisadas de acordo com o interesse e a conveniência do investigador. A segurança e a fidedignidade das informações coletadas estão em função da experiência e criteriosidade do pesquisador em relação ao material disponível.

A grande vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente, sobretudo nos casos em que os dados se encontram muito dispersos. Dado ao seu caráter de amplitude e confiabilidade, partindo do pressuposto de que o investigador analisou profundamente as informações, a fim de se assegurar da inexistência de contradições ou incoerências, uma pesquisa criteriosa pode ser conduzida integralmente a partir de fontes bibliográficas (GIL, 1991).

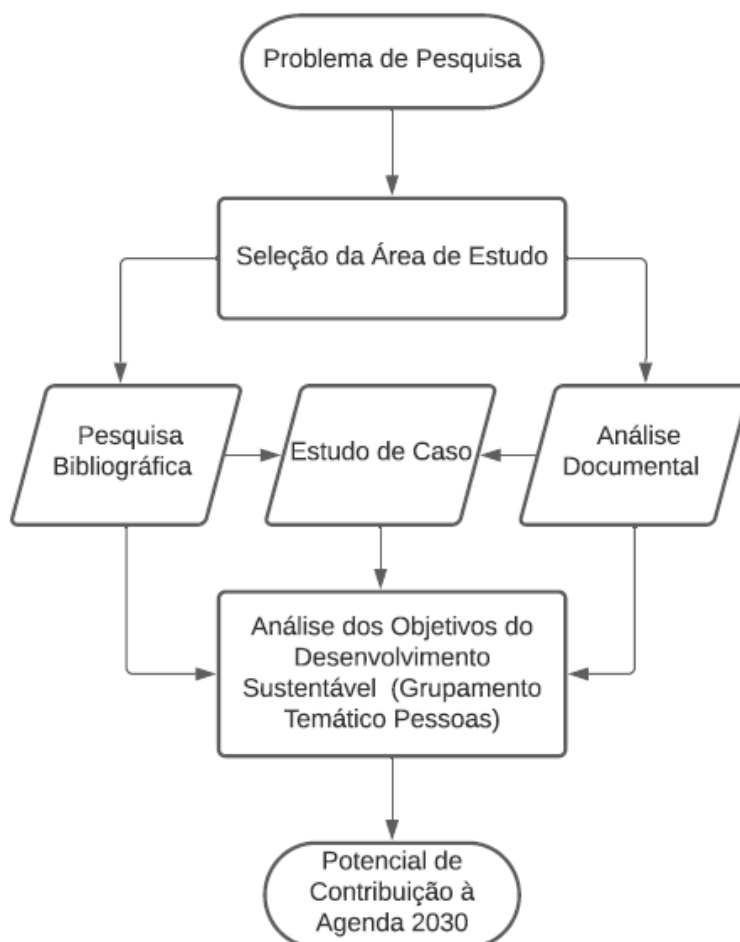
Para o estudo de caso, lançou-se mão de dois projetos de assentamentos: o Terra Vista, criado em março de 1995 e o Conjunto Dois Riachões, criado em dezembro de 2020. A justificativa de utilização desses dois projetos de assentamentos neste trabalho se deve ao fato da representatividade dos dois Territórios de Identidade: Litoral Sul e Baixo Sul, além de serem comunidades rurais de amplo conhecimento dos interessados no tema social e agrário. Desse modo, a premissa era de se encontrar, comparativamente a outras áreas, um quantitativo maior de pesquisas realizadas nessas comunidades, e conseqüentemente publicações, geração de dados e informações passíveis de serem analisados no contexto desta dissertação.

Para efeito de análise dos aspectos ambientais dos assentamentos de reforma agrária agroflorestais, de avaliação dessa prática agrícola defendida como contributiva à sustentabilidade, de leitura do potencial de manutenção do carbono estocado nessa forma de uso da terra, de discussão quanto a possibilidade de recebimento por serviços ambientais prestados, no estudo de caso realizou-se um cálculo estimativo da quantidade de carbono presente nos dois imóveis retrocitados, em função das particularidades de cada um deles.

Eisenhardt (1989) considera o estudo de caso uma estratégia de pesquisa em que se busca o entendimento da dinâmica de um fenômeno a partir de sua singularidade, que pode ser representada pela observação de um único caso ou mesmo múltiplos, desde que o fenômeno possa ser observado em profundidade nas suas diversas dimensões, onde que para essa finalidade é permitido a utilização de várias técnicas de coleta e fontes de dados.

Os estudos de casos não representam amostras onde os efeitos possam ser generalizados estatisticamente para uma população, na realidade eles se baseiam em generalizações analíticas, onde o interesse do pesquisador é generalizar um conjunto particular de resultados a alguma teoria mais abrangente (YIN, 2001).

Figura 6 - Fluxograma dos procedimentos metodológicos



6.1 Área de Estudo

Os Territórios de Identidade Baixo Sul e Litoral Sul, localizados no Estado da Bahia, foram os espaços geográficos definidos para a realização deste estudo. Esta forma de divisão espacial considera adicionalmente em sua concepção o sentimento de pertencimento das comunidades campesinas e, portanto, guarda devida relação com a agricultura familiar, objeto deste estudo.

A escolha desse recorte geográfico foi motivada pelo destaque desses territórios na produção baiana de cacau, por concentrarem o maior número de assentamentos de reforma agrária que cultivam essa cultura e por contabilizarem grande quantitativo de famílias assentadas. São 3.980 famílias beneficiárias do programa nacional de reforma agrária, instaladas em 98 Projetos de Assentamentos tutelados pelo INCRA, sendo 64 no Território de Identidade do Litoral Sul e 34 no Território de Identidade do Baixo Sul, cuja área total corresponde a 57.088,1163 ha, sendo 17.058,12 ha destinados ao cultivo do cacau (INCRA, 2020 a).

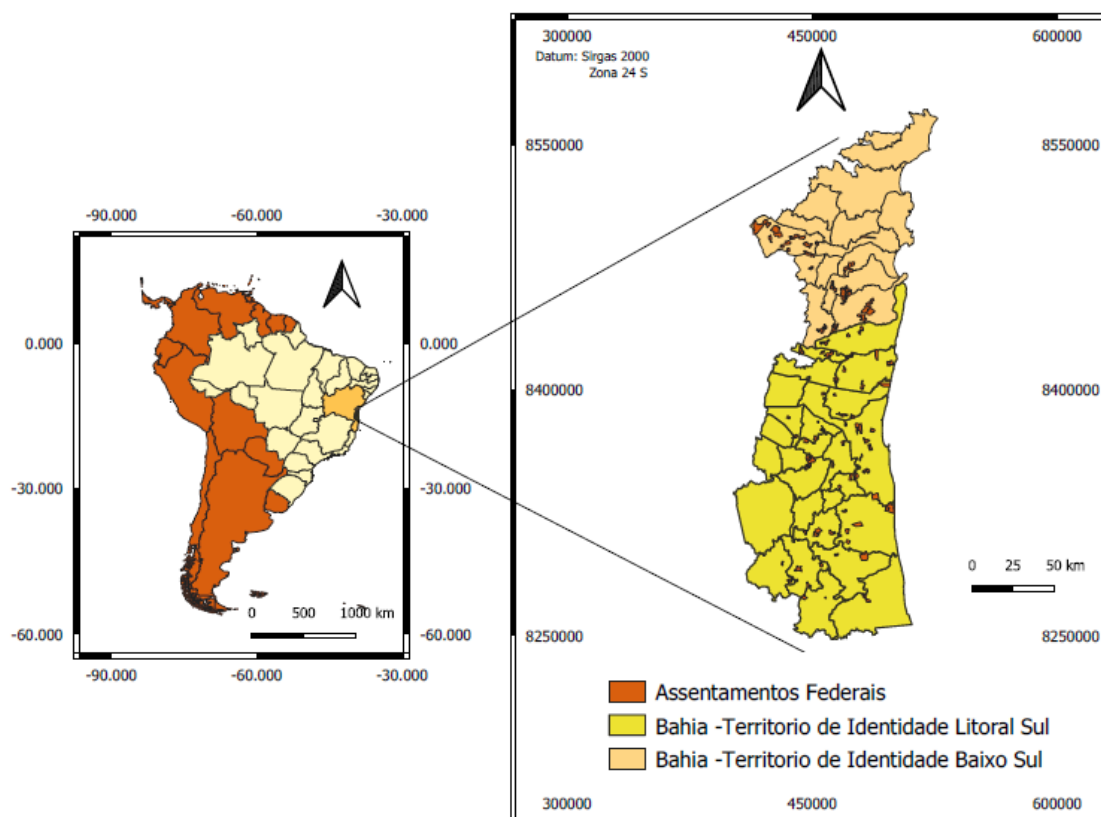
O Território de Identidade Litoral Sul localiza-se entre as coordenadas aproximadas de 13°53' a 15°51' de latitude sul e 38°55' a 39°54' de longitude oeste, ocupando uma área aproximada de 14.665 km² e tem na sua composição os municípios de Almadina, Arataca, Aurelino Leal, Barro Preto, Buerarema, Camacan, Canavieiras, Coaraci, Floresta Azul, Ibicaraí, Ilhéus, Itabuna, Itacaré, Itaju do Colônia, Itajuípe, Itapé, Itapitanga, Jussari, Maraú, Mascote, Pau-Brasil, Santa Luzia, São José da Vitória, Ubaitaba, Una e Uruçuca (SEI, 2015). O Território de Identidade Baixo Sul situa-se entre as coordenadas aproximadas de 12°55' a 14°14' de latitude sul e 38°45' a 39°48' de longitude oeste, ocupando uma área de 7.695 km². Ele é composto pelos municípios de Aratuípe, Cairu, Camamu, Gandu, Ibirapitanga, Igrapiúna, Ituberá, Jaguaripe, Nilo Peçanha, Piraí do Norte, Presidente Tancredo Neves, Taperoá, Teolândia, Valença e Wenceslau Guimarães (SEI, 2016).

Ambos os territórios encontram-se inseridos no bioma Mata Atlântica (SEI, 2015, 2016), considerado um dos mais importantes e ameaçados dos biomas do Brasil, que no passado ocupou a maior parte da costa atlântica leste.

O uso do solo predominante nessa paisagem é o SAF cacau cabruca, seguido de fragmentos florestais, vegetações sucessionais, pastagens e outras culturas (ROLIM; CHIARELLO, 2004). O clima, segundo a classificação de Köppen-Geiger, enquadra-se na

tipologia Af (ALVARES *et al.*, 2013), que apresenta as seguintes características: tropical chuvoso de floresta sem estação seca; pluviosidade média mensal superior a 60mm e anual superior a 1500 mm; temperatura do mês mais frio acima de 18°C; verões longos e quentes com temperatura média do mês mais quente superior a 22°C.

Figura 7 - Área de estudo. Localização dos projetos de assentamentos federais nos Territórios de Identidade Litoral Sul e Baixo Sul do Estado Bahia



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do INCRA (2020 b), IBGE (2020).

O recorte da pesquisa foi direcionado para um dos eixos temáticos estabelecidos na agenda mundial, qual seja, “Pessoas”, cujo propósito é a erradicação da pobreza e da fome, em todas as suas formas e dimensões, garantindo que todos possam realizar o seu potencial em dignidade e igualdade, num ambiente saudável. Nesse elemento de discussão encontram-se os cinco primeiros objetivos globais: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem-estar; educação de qualidade; e igualdade de gênero.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos resultados e discussão desta investigação se busca avaliar, no contexto dessa agenda de desenvolvimento sustentável, o potencial contributivo desse campesinato cacaucultor agroflorestal. Nessa perspectiva, os ODS relacionados ao eixo temático “Pessoas” serão analisados individualmente. O conteúdo dessa temática trata da erradicação da pobreza e da fome, em todas as suas formas e dimensões, garantindo que todos possam realizar o seu potencial em dignidade e igualdade, num ambiente saudável.

7.1 Objetivo 1- Erradicação da Pobreza

Desafio: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.

O conceito de pobreza deve ser compreendido de forma multidimensional, avaliando-se as diversas formas de privação de direitos e serviços, portanto não se restringindo somente à questão relativa à renda familiar (BOURGUIGNON; CHAKRAVARTY, 2019). Contudo, há que se considerar a evidente complexidade de mensuração de um fenômeno multidimensional que demanda uma diversidade de indicadores e variáveis, nem sempre disponíveis em um único banco de dados. Para o ODS em análise, a ONU estabeleceu um critério monetário arbitrado pelo Banco Mundial para a definição de pobreza extrema, o qual caracteriza nesta condição pessoas com renda diária inferior a U\$1,90 (FAO, 2019a; ONU BRASIL, 2015). De acordo com o Banco Mundial, a quantidade de pessoas vivendo em extrema pobreza alcançou o número de 734 milhões em 2015, algo em torno de 10% da população mundial, sendo que a maioria dessas pessoas vive na zona rural (FAO, 2019a). No mundo, a maioria das pessoas pobres que vivem na zona rural não conseguem ter acesso às terras agricultáveis para produção de subsistência (TSCHARNTKE *et al.*, 2012). No Brasil esse quantitativo de pessoas vivendo em extrema pobreza alcançou a marca 13,5 milhões (IBGE, 2019c). A crise sanitária causada pela covid-19 tende a agravar essa situação, há uma expectativa de perda de empregos, aumento no preço dos produtos, interrupção de serviços como educação e saúde que afetarão principalmente as pessoas em situação de vulnerabilidade social.

Nesse panorama de um contingente populacional humano expressivo em termos quantitativos, viventes no ambiente rural brasileiro em situação de extrema pobreza, possibilitar o acesso aos meios de produção pode representar uma via de saída desse caos

econômico e social que envolve essas famílias. Prover autonomia para geração de renda aos vocacionados à atividade rural torna-se imperativo nesse contexto de visível desigualdade social. Nessa linha de raciocínio, surge a reforma agrária como meio de democratização do acesso à terra e estratégia de desenvolvimento e combate à pobreza.

Segundo os estudos de Leite e Ávila (2007), numa abordagem de aplicação direcionada à América Latina, existe uma causalidade positiva entre a distribuição de ativos fundiários e crescimento econômico, via diminuição da pobreza. Para Valadares *et al.* (2017), a desigualdade na distribuição da posse da terra no Brasil é uma barreira ao desenvolvimento humano. Nesse contexto, a reforma agrária seria a alternativa capaz de promover a suplantação de tal entrave. Segundo estes autores, uma intervenção efetiva na estrutura fundiária teria o condão de solucionar grande parte dos problemas relativos à pobreza e à nutrição no meio rural.

O acesso ao meio de produção terra permite o cultivo de subsistência de produtos básicos da alimentação humana e possibilita, inclusive, o comércio de excedentes com valores agregados. A implantação dessa política de natureza distributivista dos ativos fundiários via de regra vem associada a outras políticas creditícias e de assistência técnica que também são consideradas importantes instrumentos de inserção social, econômico e produtivo. No mínimo, a condição de beneficiário de reforma agrária permite ao agricultor que as linhas de créditos rurais disponíveis sejam acessadas diretamente junto ao agente bancário, em virtude da possibilidade de comprovação da sua regular titularidade do imóvel ou mesmo oficial concessão do direito real de uso da propriedade.

O assentamento de famílias em imóveis rurais cultivados com cacau dá a benesse ao agricultor de, logo imediatamente ao seu estabelecimento no imóvel rural, auferir renda nas primeiras safras da cultura, dado ao caráter de perenidade, rusticidade, resiliência e longevidade da espécie, que é favorecido pelo agroecossistema de cabruca, onde mesmo em situação de abandono das áreas produtivas e suspensão dos tratamentos agrônômicos essenciais, não sucumbem facilmente às adversidades naturais.

Contribui para isso a ciclagem de nutrientes proporcionada pelas espécies que ocupam a porção superior do dossel, que geralmente possuem raízes profundas; e o característico elevado teor de matéria orgânica nos solos sob sistemas agroflorestais, que favorece a permanência de nutrientes no perfil de solo, bem como a manutenção da umidade no perfil (FERNANDES, C. A. F. *et al.*, 2013; GAMA-RODRIGUES, 2004; STEENBOCK *et al.*,

2013). Os solos nos SAF, em razão das frequentes deposições de material orgânico, da baixa movimentação do solo e da proteção contra erosão hídrica, assemelham-se aos solos sob florestas nativas (STEENBOCK *et al.*, 2013).

Nesse aspecto, favorece também a permanência nessas propriedades de uma estrutura produtiva que permite o beneficiamento da cultura: barcaças, secadores, cochos, casas, estradas, etc. Em uma pesquisa realizada em assentamento de reforma agrária, Lima (2011) relatou que a dedicação aos tratos culturais do cacau garantiu renda imediata aos agricultores e que a espécie se destacava entre as demais cultivadas por sua liquidez e preço.

Certamente nem todas as lavouras que são integradas à reforma agrária encontram-se nas melhores condições de produtividade, contudo, os tratos agrônômicos mais simples, baseados na utilização exclusiva da mão de obra, tais como limpeza, coroamento, remoção de galhos infectados, desbrota, poda, raleamento de sombra e roçagem, já resultam em ganhos para o agricultor, ainda que incipientes. Há, ainda, a possibilidade de beneficiamento nas próprias unidades produtivas e agregação de valores ao produto, a exemplo de selos que identificam como produto da agricultura familiar, agroecologia e origem orgânica, alcançando um preço além do estabelecido para o cacau commodity.

Do ponto de vista econômico, esse aporte financeiro em curto tempo contribui de forma célere para a melhoria da renda desses trabalhadores, que em situações diversas desta teriam que dispor do capital para investimento e cumprir o calendário agrícola e todas as etapas de cultivo de uma espécie, desde o preparo do solo até colheita e comercialização.

A ascensão socioeconômica das famílias beneficiárias do assentamento de reforma agrária Dois Riachões, sediado no município baiano de Ibirapitanga, foi abordada em matéria do caderno de economia da Revista Isto É Dinheiro. Com o título “Cacau orgânico tira pequenos agricultores da pobreza no Brasil”, a reportagem relatou a trajetória da comunidade que morou em barracos às margens da estrada até conseguir tornar-se participante do programa nacional de reforma agrária e comercializar produtos com valores agregados capazes de triplicar a receita das famílias (CACAU..., 2020).

O Projeto de Assentamento Dois Riachões, com quarenta e três unidades agrícolas familiares, cultiva alimentos em sistema de produção agroecológico, com destaque para o cacau que recebeu o selo de certificação orgânico. Com o acesso ao mercado que valoriza

produtos com valor agregado, a renda média mensal da comunidade se elevou ao patamar de R\$ 2.000,00 (informação verbal)².

A título de ilustração acerca da relevância de se assentar famílias em imóveis com benfeitorias reprodutivas em condições de produção, apresenta-se a seguir uma estimativa de valor que cada família pode apurar simplesmente com a venda da amêndoa do cacau commodity, uma espécie de produto que não apresenta nenhum tipo de valor agregado. Utilizando nessa conjectura somente dados produzidos por instituições governamentais e simplificando as variáveis que influenciam nesse cálculo, tem-se a produtividade média da cacauicultura baiana em 14,46 arrobas por hectare/ano (IBGE, 2019a a), a área média cultivada com cacau nos assentamentos dos Territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul calculada em 4,20 hectares por família (INCRA, 2020 a) e o preço médio da arroba de cacau no mercado interno no decorrer do mês de outubro de 2020 em R\$ 201,45 (SEAGRI, 2020). Através de uma equação simples, consegue-se estimar a receita que em tese cada família pode auferir com a venda da amêndoa do cacau.

Valor anual = Produtividade (arroba/ha) x Área (ha) x Preço (R\$/arroba)

Valor anual = 14,46 (arroba / ha) x 4,20 (ha) x R\$ 201,45 (R\$/arroba)

Valor anual = R\$ 12.234,46

Valor mensal = Valor anual / 12

Valor mensal = R\$ 1.019,53

Ao beneficiário de reforma agrária, condição que lhe permite frente aos agentes credores a comprovação dominial do imóvel, são disponibilizadas linhas de crédito em condições diferenciadas que permitem a instalação no assentamento e o desenvolvimento de atividades produtivas nos lotes.

De acordo com o INCRA (2020 c), as modalidades de créditos ofertadas diretamente pela autarquia aos beneficiários instalados em assentamentos localizados fora do polígono do semiárido são as seguintes:

² Palestra proferida por Rubens Dário e Luciano Ferreira, assentados de reforma agrária, no Seminário de Agroecologia do Centro Vocacional Tecnológico da UESC, realizado nas dependências da universidade, em 26 de novembro de 2019, cujo tema foi o “Caso de Sucesso do Projeto de Assentamento Dois Riachões”.

- a) **Apoio inicial** - para apoiar a instalação no assentamento e a aquisição de itens de primeira necessidade, de bens duráveis de uso doméstico e equipamentos produtivos. Valor de até R\$ 5,2 mil (cinco mil e duzentos reais) por família assentada;
- b) **Fomento** - para viabilizar projetos produtivos de promoção da segurança alimentar e nutricional e de estímulo à geração de trabalho e renda. Valor de até R\$ 6,4 mil (seis mil e quatrocentos reais), que pode ser dividido em duas operações de até R\$ 3,2 mil (três mil e duzentos reais) por família assentada;
- c) **Fomento Mulher** - para implantar projeto produtivo sob responsabilidade da mulher titular do lote. Valor de até R\$ 5 mil (cinco mil reais), em operação única, por família assentada;
- d) **Florestal** - para viabilizar a implantação e a manutenção sustentável de sistemas agroflorestais ou o manejo florestal de lotes e de área de reserva legal com vegetação nativa igual ou superior ao estabelecido pela legislação ambiental, nos assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA. Valor de até R\$ 6,4 mil (seis mil e quatrocentos reais) por família assentada;
- e) **Recuperação ambiental** - para viabilizar a implementação e a manutenção sustentável de sistemas florestais ou agroflorestais ou o manejo florestal de lotes, de área de reserva legal e área de preservação permanente, degradados até 25 de maio de 2012, referentes a assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA. Valor de até R\$ 6,4 mil (seis mil e quatrocentos reais) por família assentada;
- f) **Cacau** - para viabilizar a implantação e a recuperação de cultivos de cacau, em sistema agroflorestal, no valor de até R\$ 6 mil (seis mil reais), permitida a renovação em até três operações, por família assentada;
- g) **Habitacional** - para viabilizar a construção de habitação rural nos assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA. Valor de até R\$ 34 mil (trinta e quatro mil reais), por família assentada;
- h) **Reforma habitacional** - para viabilizar a aquisição de materiais de construção a serem utilizados na reforma e na ampliação de habitações rurais em assentamentos criados ou reconhecidos pelo INCRA. Valor de até R\$17 mil (dezessete mil reais) por família assentada.

Além dessas modalidades creditícias, cuja liberação é de responsabilidade direta do INCRA - que apresenta como exigência a atualização dos dados das famílias beneficiárias

junto às superintendências regionais, a inscrição no Cadastro Único para Programas Sociais e a celebração de contrato com a autarquia -, existe também para o agricultor familiar assentado de reforma agrária, linhas de crédito de investimento e custeio do Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), um instrumento nacional de política agrícola voltado ao atendimento desse segmento no Brasil.

De acordo com as normas do Banco Central do Brasil (BCB, 2016), o crédito de **investimento** destinados às famílias beneficiárias do Programa Nacional de Reforma Agrária, classificadas como Grupo "A", se enquadram nas seguintes especificações:

- a) Limite: até R\$25.000,00 (vinte e cinco mil reais) por beneficiário, podendo ser dividido em até 3 (três) operações, de acordo com o projeto técnico, mediante comprovação da capacidade de pagamento e, em caso de mais de uma operação, da situação de normalidade e correta aplicação dos recursos da operação anterior. Este valor poderá ser elevado para até R\$26.500,00 (vinte e seis mil e quinhentos reais), por beneficiário, quando o projeto prever a remuneração da assistência técnica;
- b) Encargos financeiros: taxa efetiva de juros de 0,5 % a.a. (cinco décimos por cento ao ano);
- c) Benefício: bônus de adimplência de 40% (quarenta por cento) sobre cada parcela do principal paga até a data de seu respectivo vencimento;
- d) Prazo de reembolso: até 10 (dez) anos, incluídos até 3 (três) anos de carência, de acordo com a atividade e com o projeto técnico.

Quanto ao **custeio**, essas mesmas normas do BCB autorizam a concessão de até 3 (três) créditos de custeio, sujeitos às seguintes condições especiais:

- a) limite de financiamento de até R\$7.500,00 (sete mil e quinhentos reais);
- b) encargos financeiros: taxa efetiva de juros de 1,5% a.a. (um inteiro e cinco décimos por cento ao ano);
- c) prazo de reembolso:
 - custeio agrícola: até 2 (dois) anos, observado o ciclo de cada empreendimento;

- custeio pecuário: até 1 (um) ano;
- custeio para agroindústria: até 1 (um) ano.

Tem-se, portanto, direcionada ao agricultor familiar assentado de reforma agrária, ofertas de linhas de crédito em condições especiais de pagamento. Todavia, considerável parcela desse público que faz jus à contratação desse crédito subsidiado, apresenta baixo nível de escolaridade e nem sempre dispõe de assistência técnica adequada, o que representa uma barreira ao acesso a esse empréstimo. Para Oliveira e Bergamasco (2014), o acesso às políticas públicas direcionadas ao fortalecimento da atividade rural e da agricultura familiar constitui-se de valiosa importância para a reprodução socioeconômica das famílias.

Estudando os efeitos do Pronaf sobre a pobreza rural no Brasil, Batista e Neder (2014, p. 152) identificaram que :

[...] os resultados e conclusões da literatura não são consensuais quanto aos efeitos socioeconômicos do Pronaf no rural brasileiro. Entretanto, um número maior de trabalhos tem apresentado conclusões teóricas e empíricas que relacionam o crédito do Pronaf com a elevação da produtividade e do dinamismo econômico e com a redução da pobreza e desigualdade.

Não somente a cultura principal do SAF tem a capacidade de contribuir para a geração de renda dos agricultores familiares praticantes do cacau cabruca. Esse agroecossistema apresenta no estrato superior do seu dossel as árvores conhecidas como sombreadoras da cultura de interesse econômico: o cacau. Trata-se de um dossel biodiverso composto por espécies nativas e exóticas responsáveis por múltiplas funções nesse ambiente. Dentre essas espécies sombreadoras, algumas são capazes de trazer benefícios múltiplos aos agricultores familiares, inclusive econômicos.

Para Sambuichi *et al.* (2009), as árvores do sistema cabruca possibilitam a promoção de renda alternativa aos agricultores familiares através da comercialização de produtos tais como: extratos medicinais e cosméticos; sementes; madeiras; lenhas e frutos. Segundo Piasentin *et al.* (2014), os critérios relacionados à geração de renda interferem na seleção de espécies arbóreas nas cabucas e sobrepujam-se aos critérios que influenciam no desenvolvimento do cacaueiro. Dentre os estabelecimentos rurais levantados em sua pesquisa, 29% das propriedades comercializavam outros produtos além do cacau, com destaque para a banana (*Musa spp.*) como produto mais vendido. A jaqueira (*Artocarpus heterophyllus*) foi outra frutífera exótica considerada importante pelos agricultores pesquisados, pois além da

comercialização de seu fruto, seu uso como madeira e lenha desempenha um papel importante na alimentação dessas famílias. Este foi o caso também da cajazeira (*Spondias mombin*) e do jenipapeiro (*Genipa americana*).

7.2 Objetivo 2 - Fome Zero e Agricultura Sustentável

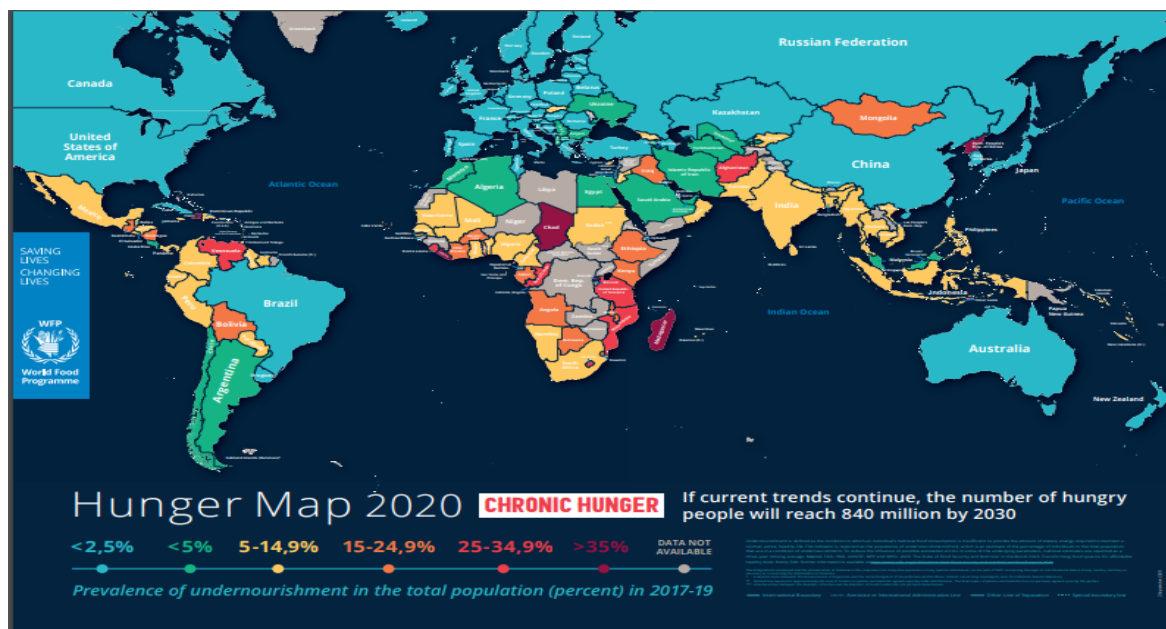
Desafio: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

Cerca de 26,4 % da população mundial (2 bilhões de pessoas) sofre com a insegurança alimentar e nutricional nos seus mais variados graus, desde o seu nível mais severo, onde há a redução quantitativa ou falta de alimentos, acarretando a fome propriamente dita, até níveis mais leves, cujo significado é a qualidade inadequada dos alimentos (FAO, 2019 b).

O território brasileiro também faz parte desse cenário desolador, com 84,9 milhões de pessoas sofrendo com a insegurança alimentar: 56 milhões com insegurança alimentar leve, 18,6 milhões com insegurança alimentar moderada e 10,3 milhões (4,9 % da população) residentes em domicílios com insegurança alimentar grave. O meio rural é o ambiente de maior vulnerabilidade à restrição alimentar, sobretudo na região nordeste do país (IBGE, 2019b b).

Os impactos na economia causados pela pandemia que atualmente assola a humanidade, provocada pelo coronavírus SARS-Cov-2 (Covid-19), tende a piorar essa situação de privação severa de alimentos e colocar novamente o Brasil no mapa mundial da fome, posição lastimável que havia deixado em 2014 quando o percentual chegou a patamar inferior a 5% da população passando por essa condição de insegurança alimentar grave, conforme critérios da ONU na elaboração do mapa.

Figura 8 - Mapa Mundial da Fome



Fonte: WFP (2020).

O combate à insegurança alimentar e nutricional requererá necessariamente em algum momento se valer desse gigante empreendimento humano denominado agricultura. Nessa esteira, não obstante se reconheça a importância da realização de mudanças efetivas na maneira como os alimentos são produzidos, armazenados, processados, distribuídos e acessados (GODFRAY *et al.*, 2010), as proposições mais recorrentes quando o assunto discutido é a alimentação humana são a expansão de fronteiras agrícolas e ou ampliação da produtividade das culturas (SAATH *et al.*, 2018). E as implicações mais frequentes desse empenho pela aquisição de mais alimentos através da intensificação da agricultura são os gastos energéticos crescentes, o uso intensivo de agroquímicos, a contaminação dos recursos naturais, a degradação dos solos, a redução da oferta de água potável, a eliminação das vegetações nativas, a perda de biodiversidade, a emissão de gases de efeito estufa entre outras coisas (ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, 2020; CAMPBELL *et al.*, 2017).

Essa discussão a respeito da segurança alimentar e sustentabilidade da produção agrícola tem como pano de fundo a pergunta se o planeta será capaz de alimentar mais de nove bilhões de habitantes em 2050 sem causar danos irreversíveis aos seus recursos naturais (CONTE; BOFF, 2013; GRAFTON; DAUGBJERG; QURESHI, 2015). Atender às demandas da produção agrícola e ao mesmo tempo conservar o meio ambiente, manter os serviços ecossistêmicos em pleno funcionamento e mitigar os efeitos adversos da atividade humana

sobre o clima mundial se apresentam como a grande empreitada deste século (BLASER *et al.*, 2018). A análise dessa agricultura camponesa assentada em terras cultivadas com cacau em SAF de cabruca apresenta-se útil à compreensão e enfrentamento desse desafio.

A agricultura familiar é reconhecida por sua capacidade de provisão de alimentos que compõem a dieta alimentar básica da população brasileira. Portanto, sua expansão e seu fortalecimento podem efetivamente se constituir numa estratégia interessante de estruturação de uma política de segurança alimentar no Brasil, possibilitando um incremento da produção agrícola nacional (ASSIS; PRIORE; FRANCESCHINI, 2017; CAUME, 2003). A fome decorre de fatores de ordem estrutural no país, da escolha de um determinado perfil de desenvolvimento que distribui de forma desigual os fatores de produção necessários à viabilização dos processos econômicos. A concentração fundiária em grau elevado e a falta de políticas públicas estruturantes direcionadas à agricultura familiar são fatores relevantes para a ocorrência dessa exclusão social e insegurança alimentar no meio rural. Desse modo, há que haver uma ruptura com essas políticas excludentes e apostar na democratização do acesso à terra como meio de incrementar a agricultura familiar e dinamizar as economias locais (CAUME, 2003; CONTE; BOFF, 2013; MALUF, Renato S; MENEZES, 1996).

Outra questão relacionada à agricultura sustentável e à segurança alimentar e nutricional que merece uma discussão à altura de sua importância são os quintais agroflorestais ou quintais produtivos. Esses são sistemas tradicionais de uso da terra comumente praticados por famílias camponesas das regiões tropicais, implantados nas áreas contíguas às residências, cuja composição integram várias espécies agrícolas e florestais, incluindo medicinais, além dos criatórios de pequenos animais domésticos. Nesses espaços, a diversidade de espécies cultivadas e, conseqüentemente, a diversidade de ciclos naturais, garantem o provimento de alimentos saudáveis e nutritivos ao longo do ano, contribuindo na complementação da dieta dessas famílias (FERNANDES, E. C. M.; NAIR, 1986). Esses quintais são frequentemente observados nos assentamentos rurais e possuem um papel importante na vida dessas famílias de trabalhadores, ao propiciarem benefícios como a utilização direta dos produtos na alimentação, na produção de lenha, na produção de fármacos, na comercialização de excedentes, na conservação de material genético, na geração de renda com a venda dos excedentes e nas atividades sociais e terapêuticas.

Os quintais florestais existentes no Projeto de Assentamento Mariana, localizado no município baiano de Camamu, pertencente ao Território de Identidade do Baixo Sul, são

compostos majoritariamente por espécies alimentícias (77,4 %) e medicinais (21,5%), e têm potencial de contribuir ativamente com 65,73% da demanda alimentar das famílias assentadas, no que concerne à oferta energética (CONCEIÇÃO; REIS; ARAUJO, 2017).

Estudos conduzidos por Gazel Filho *et al.* (2009) em quintais florestais do Amapá, demonstraram que esses foram capazes de garantir às famílias agricultoras, suprimento das necessidades totais de potássio durante todo período do ano. Singh *et al.* (2016) estudaram quintais florestais na região nordeste da Índia e verificaram que os sistemas analisados atendiam em sua plenitude as demandas das famílias de ferro e vitamina C. Quanto à vitamina A, o percentual calculado foi de 47%, seguido de 20% para os minerais Cálcio e Fósforo.

Observada a adaptação climática e sazonalidade das culturas, é possível inferir que o adequado planejamento da formatação dos arranjos agroflorestais seja capaz de otimizar os resultados desses quintais no que se refere à questão da segurança alimentar e nutricional.

Os SAF têm se apresentado como uma forma de produção agrícola capaz de contribuir para a segurança alimentar e subsistência dos agricultores familiares, bem como promover resiliência ambiental nos ambientes cultivados, no sentido de atenuar ou mesmo recuperar degradações induzidas por ações antrópicas (MBOW *et al.*, 2014; TSCHARNTKE *et al.*, 2012). Os SAF desempenham um papel relevante para a manutenção da saúde dos solos e para a recuperação da sua capacidade natural de fornecimento de serviços ecossistêmicos, frequentemente reduzidos ou mesmo perdidos no processo de supressão vegetal e intensificação do uso do solo, a exemplo da ciclagem e armazenamento de nutrientes; da produção de alimentos, fibras e combustíveis; do habitat para micro e macroorganismos que compõem a sua biodiversidade; do sequestro e estoque de carbono; da regulação do clima; da regulação de fluxos hidrológicos; entre outros não menos importantes (NAIR, 1993).

Nessa lógica, os SAF que utilizam as árvores autóctones no seu arranjo produtivo - tal qual o sistema denominado cabruca em que grande parte das espécies do dossel superior são originárias da floresta primária -, além da proteção do solo e dos recursos hídricos; da manutenção dos ciclos biogeoquímicos; da criação de microclimas; da proteção e abrigo da fauna silvestre; de funcionar como agente dispersor de sementes; do controle de pragas e doenças; dos aspectos culturais e estéticos; apresentam o caráter vantajoso da conservação da biodiversidade da flora e fauna local.

A maior parte dos assentamentos da área de estudo está inserida no Corredor Central da Mata Atlântica, área de grande importância ecológica que funciona como conector de

remanescentes florestais isolados. Segundo Jose (2009), os SAF têm um papel importante na ecologia de paisagem, pois podem funcionar como corredores de biodiversidade, interligando fragmentos florestais e mantendo o fluxo gênico. Além disso, têm a capacidade de atenuar os efeitos de borda em áreas de proteção ambiental.

Para Clough *et al.* (2011), o cultivo do cacau em SAF pode ser manejado de forma a aumentar ainda mais a biodiversidade presente nos diversos estratos do sistema. Segundo Lobão *et al.* (2011), o cacau cabruca contribui para melhoria da qualidade de vida dos camponeses, conserva os recursos naturais, gera recursos financeiros e promove o desenvolvimento socioeconômico. Trata-se, em sua ótica, de uma forma de uso da terra em que a produção agrícola e a conservação ambiental não são antagônicas. Montagnini *et al.* (2017) entende que os SAF apresentam diversas vantagens ecológicas e econômicas e que por isso podem favorecer a viabilidade e estabilidade financeira das propriedades rurais. Seus estudos de caso revelaram a existência de iniciativas desse sistema de produção para a cultura do cacau que contribuem efetivamente para o alcance do ODS 2 e suas respectivas metas.

7.3 Objetivo 3 - Saúde e Bem-Estar

Desafio: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.

Considerável quantidade das doenças que acometem a população mundial, bem como as iniquidades existentes em saúde, ocorrem por conta das condições em que as pessoas nascem e se desenvolvem. São os denominados determinantes sociais da saúde, termo que resume os fatores sociais, econômicos, políticos, culturais e ambientais da saúde. Entre os determinantes de grande importância estão os que geram estratificação social. Nessa lógica, promover a abordagem dos determinantes sociais significa estar atento ao valor da saúde para a sociedade e compreender que muitas das ações que mesmo não possuindo relação direta com esse tema são decisivas para a sua qualidade (OMS, 2011). A vida saudável e a promoção do bem-estar devem ser analisadas de forma holística, dentro de uma concepção de saúde única, que considera como indissociáveis a saúde humana, animal e ambiental.

Na atualidade o mundo enfrenta a pandemia da Covid-19 que não encontra precedentes em sua história recente. Essa doença é causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e supostamente tem origem zoonótica, assim como outras doenças emergentes graves tipo MERS-CoV, ebola, gripe aviária e zika vírus. Os desequilíbrios ecológicos provocados por

ações antrópicas estão associados ao incremento de doenças infectocontagiosas, sobretudo nas regiões tropicais. A perda e fragmentação de habitat, o aquecimento global e a predação da fauna silvestre têm criado novas conexões que propiciam a transmissão de patógenos aos seres humanos (SADELEER; GODFROID, 2020; UNEP; ILRI, 2020). As mudanças abruptas no uso do solo, especialmente nos casos da prática da agricultura intensiva, acaba por causar riscos potenciais não apenas para a biodiversidade, mas também para a saúde humana em razão de favorecer a transmissão de doenças infecciosas zoonóticas (GIBB *et al.*, 2020).

Os agricultores camponeses assentados em áreas de reforma agrária são beneficiários de uma política de inclusão que tem por objetivo atender aos princípios da justiça social e desenvolvimento rural sustentável. Nesse aspecto é razoável concluir que uma melhoria nas condições socioeconômicas dessas famílias por resultado dessas políticas destinadas às classes vulneráveis se traduzirá em bem-estar e ganhos nas suas condições de vida e saúde, consequentemente contribuição ao ODS que trata do tema saúde. Outrossim, esses assentados são praticantes de uma agrossilvicultura que concilia produção agrícola e conservação ambiental, e que gera impactos positivos para a sociedade através da prestação de serviços ecossistêmicos em suas diversas categorias: suporte, provisão, regulador e cultural. Segundo Andrade *et al.* (2009) o bem-estar humano é irremediavelmente dependente dos serviços ecossistêmicos. No entendimento de Rook (2013), esses serviços ecossistêmicos são essenciais para manter as sociedades humanas saudáveis.

A região em que este estudo se desenvolve, por sua predominância de SAF cacau cabruca, tem uma característica fitofisionômica muito peculiar que lhe confere uma estética paisagística bastante agradável, assemelhada a um ambiente de floresta e que está associada à qualidade de vida e sensação de bem-estar. Rook (2013) argumenta que a convivência nessa paisagem verde resulta em reflexos positivos na saúde das pessoas que gozam dessa oportunidade. Para Blaser (2018), o sequestro e a manutenção do estoque de carbono dos SAF contribuem para mitigar as causas das emergências climáticas decorrentes da atividade humana. Segundo a Organização Mundial de Saúde (2008), as mudanças importantes no clima do planeta, como o aumento na incidência de eventos climáticos extremos, alterações no padrão de pluviometria e temperatura têm efeitos imprevisíveis sobre o funcionamento de muitos ecossistemas e suas espécies, causando impactos na saúde humana, negativos em sua maioria.

A água é um recurso natural essencial para a vida saudável de todas as espécies que habitam o planeta Terra. A falta ou precariedade ao acesso a esse elemento representa situação de risco e expõe o ser humano à aquisição de diversas doenças. Os alimentos que consumimos dependem inevitavelmente da disponibilidade de água para a sua produção. Entre os sistemas de produção agrícola existem aqueles considerados conservacionistas por contribuírem para alimentação dos corpos d'água e mitigarem efeitos danosos de fertilizantes e pesticidas utilizados de forma inadequada. Segundo os pesquisadores Jose (2009) e Pavlidis *et al.* (2018), as agroflorestas têm essa capacidade de melhorar a qualidade das águas que atravessam os seus sistemas em direção aos mananciais, bem como conseguem reter agroquímicos resultantes de práticas agrícolas equivocadas que seriam carreados para o lençol freático, córregos, rios e lagos, causando danos de grande ordem ao meio ambiente e à saúde humana.

As práticas alimentares inadequadas são causadoras de diversas enfermidades. Nesse sentido, observa-se recentemente uma tendência mundial ao uso de alimentos ultraprocessados, considerados de baixo valor nutricional e nocivos à saúde humana (LOUZADA *et al.*, 2015). A alteração dessa lógica de consumo pode ser viabilizada com a participação da agricultura campesina, em razão de algumas de suas características intrínsecas que são fundamentais para possibilitar uma alimentação saudável:

- a) A diversificação de seus produtos, pois o policultivo está na essência dessa categoria, em parte por esses alimentos servirem também à subsistência da família;
- b) A capacidade de fornecimento de alimentos frescos, devido à proximidade do mercado consumidor, uma vantagem do ponto de vista ambiental e uma utilidade nos momentos de isolamento social para contenção de doenças contagiosas;
- c) A potencialidade de implementar sistemas de produção agroecológicos.

Importantes políticas de governo que trazem em seu cerne o reconhecimento da relevância das atividades dessa categoria de produtores rurais para a saúde da população são o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ambos do governo federal brasileiro, que contribuem para o fortalecimento da agricultura familiar, e também têm entre seus objetivos possibilitar uma alimentação adequada e saudável às famílias em vulnerabilidade social com produtos cultivados pelos agricultores locais (BRASIL, 2010).

A vida saudável e a promoção do bem-estar devem ser analisadas de forma holística, dentro de uma concepção de saúde única, que considera como indissociáveis a saúde humana, animal e ambiental. Em um momento trágico de pandemia como o que o mundo atravessa nos tempos atuais, é provável que esse conceito tenda a ganhar destaque e a ser difundido de forma mais ampla na sociedade, possibilitando que sistemas produtivos que assegurem uma menor perturbação nos ambientes naturais, como os SAF, ganhem a devida notoriedade.

7.4 Objetivo 4 - Educação de Qualidade

Desafio: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

As desigualdades educacionais na sociedade brasileira são evidentes e históricas. O problema se agrava quando os olhares se voltam para o meio rural. Nos mais diversos aspectos, o campo apresenta os piores índices quando o assunto é a educação. Isso pode ser explicado por vários fatores: inexistência ou precariedade de escola, distância de casa à escola, calendário escolar divergente do agrícola, entre outras coisas (SOUZA, 2012).

Como meio de alterar essa realidade no campo, os movimentos sociais que empunham a bandeira da luta pela desconcentração fundiária adicionaram na década de 1990 o direito à educação no campo à sua pauta de reivindicações. Esse protagonismo da sociedade civil organizada trouxe resultados positivos para os ambientes rurais nesse aspecto. São diversificados os estudos que demonstram a existência de um nível de escolaridade maior das crianças residentes nos assentamentos de reforma agrária quando comparadas com as demais crianças cujos pais são obrigados a frequentes migrações (MOLINA, 2011).

A instabilidade presente no cotidiano dos trabalhadores rurais sem terra, resultante da precariedade das relações de trabalho ao atuarem como parceiros, arrendatários, bóias-frias, colonos ou moradores, os obriga a mudanças constantes em busca de local de trabalho. Isso acaba por dificultar a frequência regular das crianças nas escolas (SPAROVEK, 2003).

Em uma pesquisa realizada em várias regiões do Brasil, restou demonstrado que o crescimento do quantitativo de unidades de ensino no meio rural acompanha a criação de novos projetos de assentamentos de reforma agrária, onde por demanda dos movimentos sociais os estabelecimentos de ensino são instalados. Em 86% dos projetos investigados existiam escolas, sendo que, em grande parte deles, as escolas foram criadas depois de instalado o assentamento (84%). Isso acaba por favorecer a frequência e a permanência dos

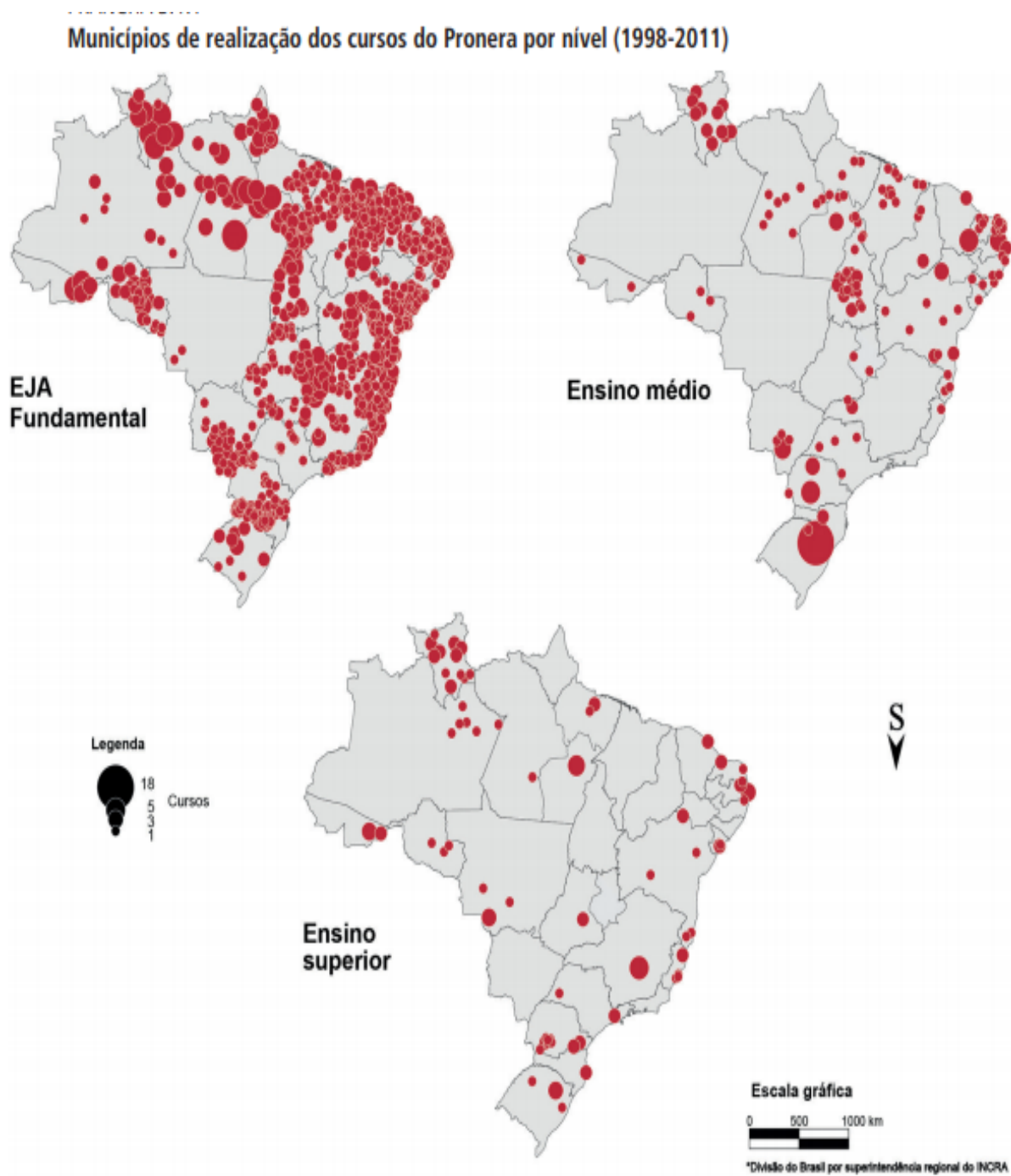
alunos nas escolas e demonstra uma melhoria na educação dos assentados em relação à comunidade rural de forma ampla (HEREDIA *et al.*, 2003).

A existência de uma política educacional direcionada exclusivamente aos beneficiários da reforma agrária revela a necessidade de uma atenção especial à educação nas comunidades rurais e também a existência de melhores oportunidades educacionais a esses assentados. O Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) é consequência da reivindicação insistente dos movimentos sociais e sindicais de trabalhadores rurais em fortalecer a educação nas áreas de reforma agrária, utilizando uma proposta metodológica que contempla as especificidades desse público em todos os níveis educacionais. Os seus princípios político-pedagógicos baseiam-se na relação indissociável da educação e do desenvolvimento territorial sustentável. Por meio desse programa, jovens e adultos assentados têm acesso a cursos de educação básica, técnicos profissionalizantes de nível médio, cursos superiores e de pós-graduação, inclusive mestrado. Através dele também são capacitados educadores que atuam nas áreas de reforma agrária. Esse programa é capitaneado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e funciona através de parcerias com instituições públicas de ensino, instituições comunitárias de ensino sem fins lucrativos e governos municipais e estaduais (FÉLIX, 2015).

O programa atua na contribuição à formação dos educadores do Pronera que vão atuar nos assentamentos e acampamentos da reforma agrária, possibilitando a esses profissionais a ampliação da escolarização em diversos níveis. Paralelamente, são fornecidas condições especiais para que esses educadores ampliem o direito à educação para milhares de jovens e adultos no seu próprio ambiente de vida e moradia, de modo a imprimir a qualidade social e política que se busca dar à educação brasileira (BRASIL; IPEA, 2015).

De acordo com a II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária (PNERA), que levantou dados de 1998 a 2011, na Superintendência Regional do INCRA na Bahia foram realizadas vinte três modalidades de cursos em assentamentos de cento e quatorze municípios baianos (BRASIL; IPEA, 2015). Através da figura 9 é possível inferir que os municípios do Sul da Bahia tiveram uma participação relevante na Educação de Jovens e Adultos (EJA), uma modalidade de ensino destinada ao público que não completou o ensino fundamental e médio na idade apropriada.

Figura 9 - Municípios com realização dos cursos do PRONERA por nível (1998-2011)



Fonte: Brasil e IPEA (2015).

Na avaliação de Diniz e Lerrer (2018, p. 276), o PRONERA é uma ferramenta valiosa de educação no campo,

[...] contém mecanismos importantes capazes de prosseguir contribuindo para a democratização do Estado Democrático de Direito no Brasil. Neste sentido é que o programa se inscreve no universo das possibilidades que somente afloram mediante as contradições da historicidade dialética do mundo, capaz de romper a quietude determinista e dogmática que exime os seres humanos da responsabilidade de serem autores de sua própria história.

Muito embora seja alvo de críticas que revelam a necessidade de aprimoramento em alguns aspectos, de forma geral a avaliação da comunidade acadêmica em relação ao PRONERA é de que ele representa um grande avanço para a inclusão e alfabetização das populações camponesas do Brasil, portanto, deve se consolidar como uma política pública efetiva e inclusiva (BRASIL; IPEA, 2016).

7.5 Objetivo 5 - Igualdade de Gênero

Desafio: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.

A exclusão social que origina e reproduz a pobreza tem relação direta com as diversas formas de discriminação, que é responsável por acentuar a vulnerabilidade e adicionar barreiras para que pessoas e grupos discriminados possam superar seus obstáculos. No Brasil a desigualdade de gênero não é um fenômeno relacionado à minoria. Pelo contrário, é um problema que diz respeito a grande parte da população e se insere na característica estrutural da sociedade (ABRAMO, 2006).

As mulheres são consideradas como um dos segmentos mais vulneráveis da população, sobretudo as mais pobres (FARAH, 2004). No meio rural, cuja população de baixo poder aquisitivo representa em termos quantitativo um valor mais elevado, é de se esperar que naturalmente esse quadro de injustiça social ganhe proeminência. De acordo com a FAO (2016), promover a igualdade de gênero é uma condição essencial para alcançar a segurança alimentar e nutricional e atingir todos os dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, sem deixar ninguém para trás, pois são muitas as mulheres em todo o mundo que sofrem de discriminação, violência e falta de reconhecimento dos direitos humanos básicos e são impedidas de participar plena e efetivamente todos os níveis de tomada de decisão.

É imperativo que se reconheça e se valorize o papel relevante das mulheres nas atividades cotidianas da agricultura camponesa, que se apresentam cruciais para a saúde física

e econômica da unidade familiar. Sua força de trabalho é empregada desde as práticas relacionadas aos estágios iniciais do processo produtivo do setor agrícola até aquelas ligadas à comercialização e administração financeira. De acordo com a FAO (2011), a implementação de ações que visem à redução da desigualdade de gênero traz resultados interessantes do ponto de vista socioeconômico, impactando positivamente na segurança alimentar, reduzindo a pobreza extrema, melhorando as condições de saúde e elevando os níveis educacionais da família.

Agarwal (1995) relata a importância da garantia dos direitos das mulheres à propriedade rural no processo de consolidação da igualdade de gênero. Segundo a autora, essa crescente valorização dos direitos das mulheres à terra traz como resultados para elas um aumento de bem-estar, eficiência e empoderamento.

As diversas reivindicações iniciadas após a abertura democrática na década de 1980 através de ações coletivas protagonizadas por mulheres camponesas, realizadas periodicamente na esfera nacional com a denominação de Marcha da Margaridas, acabou por render frutos às trabalhadoras rurais assentadas da reforma agrária. O destaque dessa luta pelo empoderamento feminino, no que tange às beneficiárias de reforma agrária, foi a formalização de documento legal no ano de 2003 no âmbito do INCRA para regulamentar a titularidade conjunta e obrigatória da terra para as situações de casamento e de união estável. Isto alterou a situação até então vigente do registro individual em nome do marido, com a determinação da preferência da mulher na continuidade da exploração da terra em caso de separação do casal, desde que possua a guarda dos filhos (LOPES; BUTTON, 2008). Outrossim, outras políticas específicas para o público feminino implementadas ao longo desses anos têm atenuado as desigualdades relativas à questão de gênero no meio rural. Dentre estas, é válido citar:

- a) O Programa Nacional de Documentação da Trabalhadora Rural, que por meio de mutirões itinerantes viabiliza às mulheres rurais o acesso gratuito aos documentos pessoais, trabalhistas e previdenciários, o que significa sua garantia dos direitos fundamentais, a possibilidade de exercício da cidadania e sua visibilidade social;
- b) O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), com a linha de crédito especial PRONAF Mulher, cujo propósito é atender à mulher agricultora de unidade familiar, independente do estado civil, com financiamento de custeio e investimento das atividades agropecuárias;

- c) O crédito Fomento Mulher, uma modalidade de financiamento executada diretamente pelo INCRA, cujo propósito é o estímulo ao empreendedorismo em projetos produtivos por parte das mulheres assentadas na reforma agrária.

Ou seja, são políticas direcionadas ao público feminino beneficiário do programa nacional de reforma agrária que dão visibilidade a essas mulheres trabalhadoras rurais e funcionam como ferramentas de empoderamento de uma classe considerada marginalizada no tocante aos seus direitos de cidadania.

8 ESTUDO DE CASO

A partir da análise dos projetos de assentamentos Terra Vista e Conjunto Dois Riachões, do entendimento de sua dinâmica, de suas particularidades, que em diversos aspectos se assemelham aos demais assentamentos da região cacauicultora, busca-se a representação, com a fidedignidade possível, da coletividade que participa deste mesmo contexto regional e que detém potencial semelhante. Segundo Yin (2001), o estudo de caso se vale de variadas fontes de evidências para investigação de um objeto de estudo dentro do seu contexto de realidade.

A justificativa de utilização desses dois projetos de assentamentos neste estudo de caso se deve à representatividade de cada um dos Territórios de Identidade e ao fato de serem comunidades rurais de amplo conhecimento dos interessados no tema social e agrário. Desse modo, a premissa era de se encontrar, comparativamente a outras áreas, um quantitativo maior de pesquisas realizadas nessas comunidades, e conseqüentemente publicações, geração de dados e informações passíveis de serem analisados no contexto desta dissertação.

O assentamento Terra Vista localiza-se no município baiano de Arataca, possui área de 904,1788 ha, foi criado pelo INCRA em 27/03/1995, possui cinquenta e três famílias beneficiárias.

O assentamento Conjunto Dois Riachões, com capacidade de assentamento de quarenta e três famílias, fica situado nos municípios baianos de Ibirapitanga e Maraú, possui área de 406,9595 ha, foi criado pelo INCRA em 23 de dezembro de 2020, a partir da publicação do decreto em 05 de agosto de 2004 que declarou a propriedade rural como de interesse social para fim reforma agrária e da imissão de posse ocorrida em 25 de maio de 2018.

8.1 Aspectos Sociais

Ambos os assentamentos carregam em sua identidade um histórico de luta pela propriedade rural da qual atualmente desfrutam; ambos possuem a marca de realização do sonho de acesso à terra, esse estimado meio de produção para o trabalhador rural, consumado através de esforço comunitário, de embates políticos e judiciais (INCRA, 2020d d).

O Terra Vista, vinculado ao movimento social MST, pertence ao grupo dos assentamentos pioneiros da reforma agrária na região cacauceira, que se valeu da estratégia de ocupação coletiva de terras improdutivas para o alcance de seus objetivos, tática reproduzida por variadas organizações sociais nas reivindicações por terra em tempos posteriores.

O Conjunto Dois Riachões, por sua vez, alcança a marca de resistência forjada na lentidão da criação e oficialização do assentamento, foram dezesseis anos de espera a partir da decretação do imóvel como de interesse social para reforma agrária em 2004 (INCRA, 2020d d). A comunidade é vinculada ao Movimento Estadual de Trabalhadores Assentados, Acampados e Quilombolas (CETA)

As lideranças de ambos os assentamentos denotam valorizar a formação educacional dos integrantes da comunidade. Nas páginas virtuais do MST e da CETA, denota-se a presença e o destaque dado ao assunto educação dos trabalhadores rurais. Os avanços nessa temática, que podem ser observados nessas comunidades, indicam a existência do interesse de transformação social por meio da educação.

A estrutura educacional existente no Terra Vista atende além das fronteiras do assentamento, são crianças, jovens e adultos do campo e dos espaços urbanos que se beneficiam das articulações do MST em prol de uma política de valorização da educação das comunidades camponesas.

O Projeto de Assentamento Terra Vista tem em seu perímetro dois centros de formação educacional que atendem aos moradores do assentamento e toda circunvizinhança: o Centro Estadual de Educação Profissional da Floresta do Cacau e do Chocolate Milton Santos, que oferece os cursos técnicos de Agroecologia, Meio Ambiente, Zootecnia, Informática, Agroindústria e Segurança do Trabalho; e o Centro Integrado Florestan Fernandes, que atende ao Ensino Fundamental I e II. Outrossim, serviu de campus para a UESC ministrar o curso de pós-graduação em Agroecologia Aplicada à Agricultura Familiar, no modelo Residência Agrária.

O Conjunto Dois Riachões possui uma biblioteca e uma escola que atende ao ensino fundamental I e ao EJA (Educação de Jovens e Adultos), ensino fundamental e médio para pessoas que já passaram da idade escolar convencional. Segundo Freitas (2018), a condição de beneficiário de programa de reforma agrária possibilitou aos jovens do assentamento o acesso ao PRONERA em cursos de nível médio: com quatro alunos formados em

agroecologia e quatro formados em técnico agrícola; e cursos de nível superior: com dois alunos graduados nas áreas de enfermagem e direito.

Em relação à moradia, o Terra Vista oferece construções de alvenaria às famílias beneficiárias. O Conjunto Dois Riachões, em razão da recente criação do assentamento, ainda não recebeu o crédito destinado à construção ou reforma das habitações, o que obriga as famílias a utilizarem as instalações já existentes no imóvel ou construir com recursos próprios suas residências.

8.2 Aspectos Econômicos

Os Projetos de Assentamentos Terra Vista e Conjunto Dois Riachões têm como premissa o estabelecimento de atividades econômicas sustentáveis, com respeito à natureza e aos saberes tradicionais do homem do campo. Suas atividades agropecuárias são praticadas dentro dos preceitos da agroecologia, onde o respeito à natureza e aos saberes tradicionais são considerados questões relevantes.

O modo de produção em bases agroecológicas propõe uma integração entre os princípios agronômicos e ecológicos para abordagem das temáticas agropecuárias, na tentativa de desenvolvimento de agroecossistemas com dependência mínima de insumos agroquímicos e energéticos externos, com o devido respeito aos aspectos sociais e culturais da comunidade partícipe (ALTIERI, M., 2012).

Nas duas propriedades rurais, a cacauicultura assume posto de destaque nas atividades econômicas das famílias. O fato de serem assentados em áreas desapropriadas com benfeitorias reprodutivas já implantadas, ainda que carente de tratamentos culturais adequados, favorece a permanência e o desenvolvimento das famílias beneficiárias.

Como estratégia de agregação de valor aos seus produtos, o Terra Vista produz em unidade fabril própria, que também funciona como escola profissionalizante, chocolate fino artesanal feito com cacau orgânico. Toda cadeia produtiva, desde o plantio das sementes até a fabricação das barras de chocolates, se completa nas dependências do assentamento.

De modo semelhante, o Conjunto Dois Riachões consegue elevar os preços de seus produtos agropecuários comercializando-os em nichos que valorizam a agroecologia e a agricultura orgânica. O cacau por eles produzido tem certificação nacional orgânica participativa pela Rede Povos da Mata e internacional pela Ecocert, que tem sede na Europa e é considerada uma das maiores organizações de certificação do mundo. Além disso, são

membros do movimento Slow Food, que advoga em prol de uma relação mais prazerosa com a alimentação; da valorização dos produtos consumidos; da preservação da cultura e saúde dos produtores; e da conservação do meio ambiente.

Ambos os assentamentos dispõem de infraestruturas produtivas que atendem aos cultivos da comunidade: cerca, barcaça, casa de farinha, galpão, depósito, rede de energia elétrica, estrada, tanques de piscicultura, estufa, despoldadeira, curral, reservatório de água, etc. Umhas herdadas no processo de desapropriação, que foram objeto de indenização por parte do INCRA, outras adquiridas através de recursos próprios e financiamentos.

8.3 Aspectos Ambientais

As emergências climáticas globais são um dos principais desafios da sociedade contemporânea, seus efeitos alcançarão as mais diversas atividades econômicas. A preocupação dos pesquisadores sobre essa questão no planeta tem se acentuado com o passar dos tempos. As atividades humanas que resultam em emissões na atmosfera de Gases de Efeito Estufa (GEE) - em especial o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O) - têm sido responsabilizadas por provocarem essas alterações do clima, que impactam negativamente a saúde humana, os ecossistemas, a biodiversidade, os recursos hídricos e, principalmente, a produção agropecuária (IPCC, 2014).

Esse aumento na emissão de GEE na atmosfera, que por sua vez é responsável pelo aquecimento global do planeta, tem provocado uma incessante busca por estratégias capazes de eliminar ou reduzir a fonte de lançamentos desses gases. A agricultura contribui de forma majoritária para o aquecimento planetário (LIPPER *et al.*, 2014). Alguns sistemas de produção agrícola e manejos agronômicos podem potencializar ou mitigar os efeitos dos GEE. A redução do desmatamento, da queima de material vegetal, do uso inadequado do solo e as ações de maximização do sequestro de carbono no solo e na vegetação estão entre as principais medidas para mitigar o lançamento desses gases (CARVALHO *et al.*, 2010).

O carbono é fundamental para a manutenção da vida no planeta. É um elemento essencial para a atividade fotossintética e, conseqüentemente, para a produtividade primária dos ecossistemas.

A supressão vegetal é a segunda maior fonte antropogênica de dióxido de carbono para a atmosfera, ficando atrás somente da queima de combustíveis fósseis (VAN DER WERF *et al.*, 2009).

Os sistemas agroflorestais são considerados uma forma sustentável de uso da terra por proporcionarem a conservação dos solos, das águas e da biodiversidade, além de mitigarem os efeitos das mudanças climáticas ao promoverem o sequestro e o armazenamento de carbono (BLASER *et al.*, 2018).

8.3.1 Estoque de Carbono

Discorre-se aqui sobre a importância das unidades produtivas dos assentamentos para a conservação do estoque de carbono presente nos solos e nas coberturas vegetais e o seu potencial econômico. Trata-se de uma estimativa de contribuição dos assentamentos agroflorestais em termos de sua capacidade de reduzir as emissões de GEE.

Com base nos levantamentos das classes de solos e do uso das terras e cobertura vegetal constantes nos Laudos Agronômicos de Fiscalização (LAF) (INCRA, 2020 d) elaborados quando da desapropriação dos imóveis pelo INCRA; com apoio de imagens do Google Satellite e Bing Maps analisadas no software de geoprocessamento QGIS; tendo como referências publicações sobre armazenamento de carbono (no solo, na serapilheira e na vegetação) em áreas de estudos com características semelhantes às dos Assentamentos Terra Vista e Conjunto Dois Riachões; estimou-se a quantidade de carbono armazenada nos imóveis rurais em apreço.

Para fim dessa estimativa de carbono armazenado, o uso das terras e a cobertura vegetal do assentamento foi separado em três fitofisionomias: floresta, cabruca e mosaico de agricultura e pastagem.

As pastagens e o uso agrícola foram analisados em conjunto em ambos os casos, a exemplo do trabalho elaborado por Shimamoto (2016), onde o carbono armazenado nas áreas de pastagens e agricultura foram apreciados no contexto de um mosaico.

8.3.1.1 Na Biomassa

Segundo Fontes (2014), em pesquisa realizada em cultivos de cacau em agroflorestas nos municípios baianos de Itajuípe e Uruçuca, as serapilheiras dos agroecossistemas de cabruca com idades variáveis (25, 35, 50 e 70 anos) apresentam em média o acúmulo de 9,7 t.ha⁻¹ de carbono na biomassa, o que representa em torno de 4,85 t.ha⁻¹ de carbono, considerando que a biomassa seca contém aproximadamente 50% de carbono (COTTA *et al.*, 2008; RIBEIRO *et al.*, 2009).

Em trabalho recente de aferição de estoque de carbono em áreas do bioma Mata Atlântica, para as serapilheiras de Floresta Ombrófila Densa, formação florestal idêntica à do assentamento Terra Vista, Azevedo *et al.* (2018) estimou o estoque de carbono em 2,26 t.ha⁻¹, valor que serviu de referência nesta dissertação.

A vegetação do agroecossistema cabruca tradicional, em que não houve retirada de elementos arbóreos para promover o adensamento dos cacauzeiros e permitir maior intensidade de luz no dossel, apresenta em média o estoque de 82 t.ha⁻¹ de carbono. As florestas maduras, perturbadas e capoeiras apresentam 183, 102 e 33 t.ha⁻¹, respectivamente (SCHROTH *et al.*, 2015). Para a finalidade deste trabalho considerar-se-á o valor relativo às florestas perturbadas, por mais se adequarem às características do assentamento estudado.

Em trabalho feito no bioma Mata Atlântica utilizando dados de revisão bibliográfica de publicações diversas, Shimamoto (2016) estimou o estoque de carbono armazenado no mosaico agricultura e pastagem em 9,71 t.ha⁻¹.

Tabela 2 - Estimativa de Carbono Armazenado na Biomassa do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA

Uso e Cobertura do Solo	Referencial de Carbono Armazenado (t.ha ⁻¹)	Área do Imóvel (ha)	Carbono Armazenado no Imóvel (T)
Floresta	102,00	376,8729	38.441,03
Serrapilheira da Floresta	2,26	376,8729	851,73
Cabruca	82,00	219,2600	17.979,32
Serrapilheira da Cabruca	4,85	219,2600	1.063,41
Mosaico Agricultura e Pastagem	9,71	308,0459	2.991,12
Total		904,1788	61.326,61

Fonte: Azevedo *et al.* (2018), Fontes (2014), INCRA (2020d d), Menezes *et al.* (2019), Schroth *et al.* (2015) e Shimamoto (2016). Elaboração: o autor.

Tabela 3 - Estimativa de Carbono Armazenado na Biomassa do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga e Maraú/BA

Uso e Cobertura do Solo	Referencial de Carbono Armazenado (t.ha ⁻¹)	Área do Imóvel (ha)	Carbono Armazenado no Imóvel (T)
Floresta	102,00	101,1964	10.322,0
Serrapilheira da Floresta	2,26	101,1964	228,7
Cabruca	82,00	260,0000	21.320,0
Serrapilheira da Cabruca	4,85	260,0000	1.261,0
Capoeira	33,00	33,5631	1.107,5
Pastagem	1,34	12,2000	16,3
Total		406,9595	34.255,5

Fonte: Azevedo *et al.* (2018), Fontes (2014), INCRA (2020 d), Menezes *et al.* (2019), Schroth *et al.* (2015) e Shimamoto (2016). Elaboração: o autor.

8.3.1.2 No Solo

As classes de solos existentes no assentamento Terra Vista: Latossolo Vermelho Amarelo, Argissolo Amarelo, Neossolos, Gleissolos, Cambissolos e Nitossolos, descritas no LAF elaborado pelo INCRA, foram apresentadas sem os respectivos quantitativos de ocorrência no imóvel, sem georreferenciamento e sem relação com a cobertura vegetal e uso da terra. Para estimativa das áreas ocupadas por cada classe de solo e dos respectivos acúmulos de carbono foi utilizado como parâmetro o mapa dos estoques de carbono nos solo das regiões Sudoeste, Litoral Sul e Extremo Sul da Bahia, elaborado por Menezes *et al.* (2019), que informa a distribuição das classes de solos nessas regiões e a quantidade de carbono armazenada em cada uma delas.

Quanto ao Conjunto Dois Riachões, as classes de solos foram devidamente mensuradas no LAF do assentamento, portanto, o trabalho de Menezes *et al.* (2019) serviu de referência exclusivamente quanto ao quantitativo de carbono armazenado no solo.

Tabela 4 - Estimativa de Carbono Armazenado nos Solos do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA

Classe de Solo	Referencial de Carbono Armazenado (T.ha ⁻¹)	Área do Imóvel (ha)	Carbono Armazenado no Imóvel (T)
Latossolo	18,32	397,8387	7.288,4
Argissolo	11,89	352,6297	4.192,8
Nitossolo	19,04	54,2507	1.032,9
Cambissolo	13,02	45,2089	588,6
Neossolo	9,01	27,1254	244,4
Gleissolo	9,71	27,1254	263,4
Total		904,1788	13.610,5

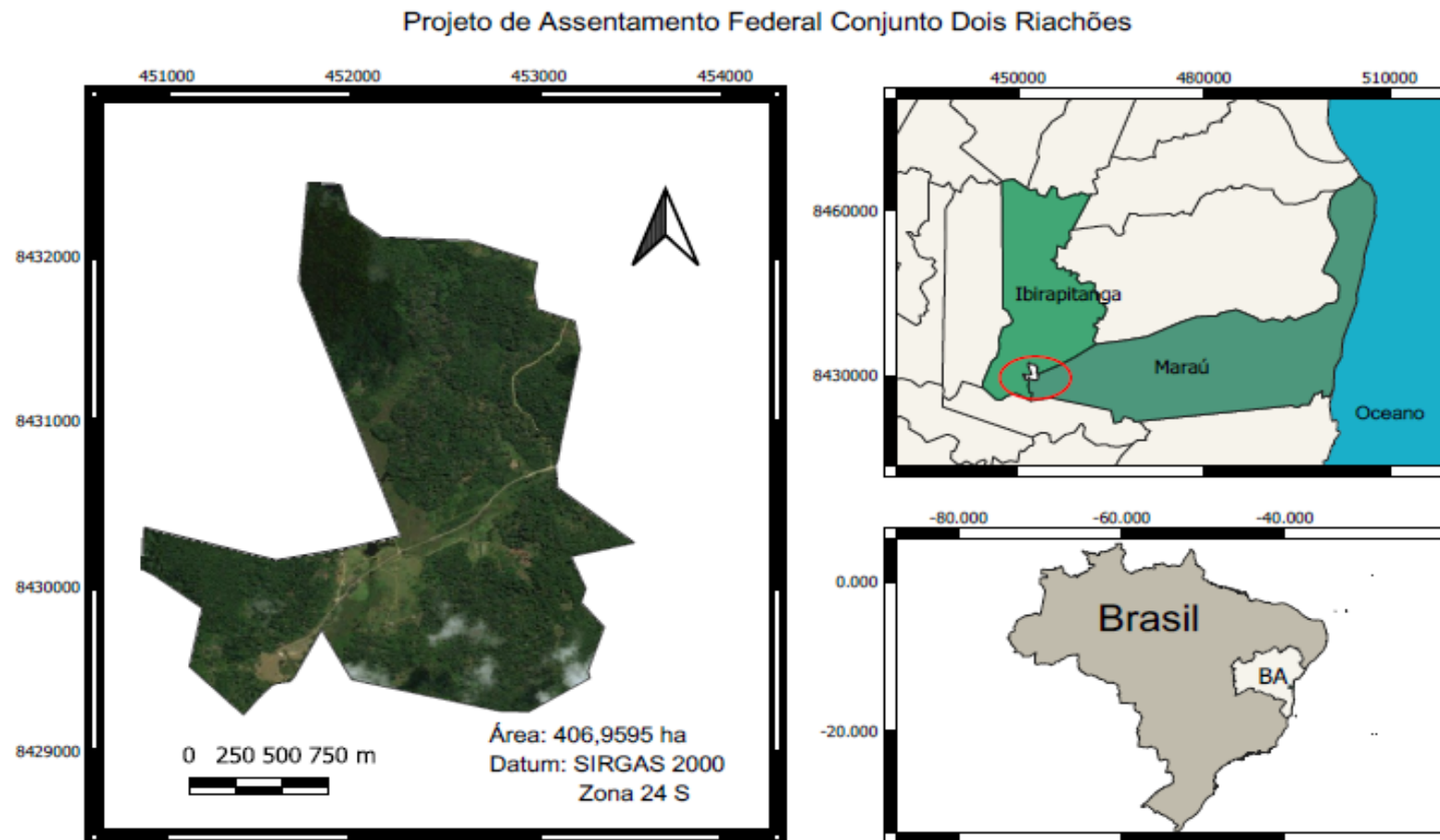
Fonte: INCRA (2020 d) e Menezes *et al.* (2019). Elaboração: o autor.

Tabela 5 - Estimativa de Carbono Armazenado nos Solos do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga e Maraú/BA

Classe de Solo	Referencial de Carbono Armazenado (T.ha ⁻¹)	Área do Imóvel (ha)	Carbono Armazenado no Imóvel (T)
Latossolo	18,32	264,5236	4.846,1
Argissolo	11,89	122,0878	1.451,6
Gleissolo	9,71	20,3479	197,6
Total		406,9595	6.495,3

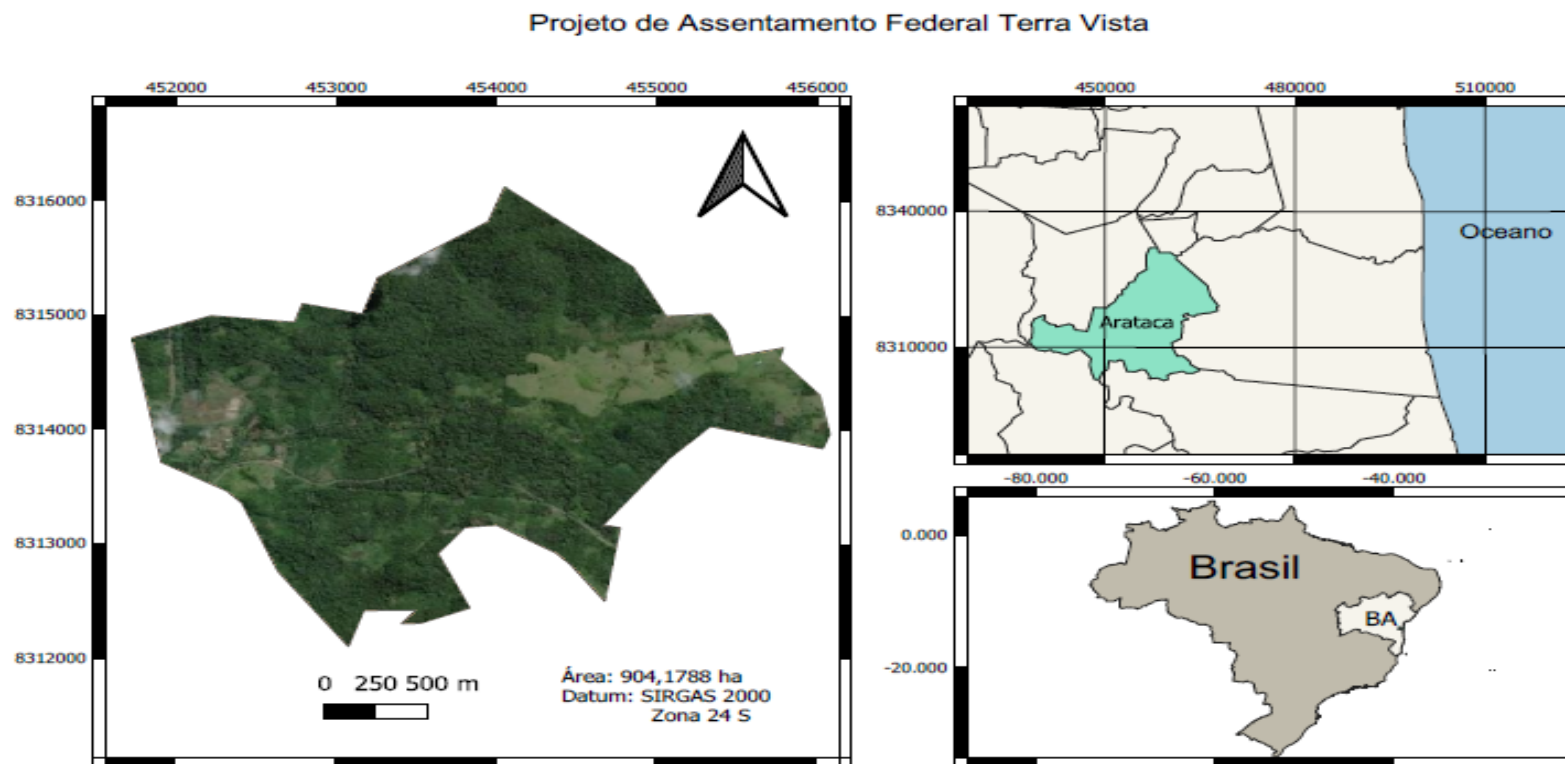
Fonte: INCRA (2020 d) e Menezes *et al.* (2019). Elaboração: o autor.

Figura 10 - Mapa de localização do Projeto de Assentamento Conjunto Dois Riachões, Ibirapitanga/BA e Maraú/BA



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Bing (2020), IBGE (2020), INCRA (2020a b).

Figura 11 - Mapa de localização do Projeto de Assentamento Terra Vista, Arataca/BA



Fonte: elaborado pelo autor a partir de dados do Google (2020), IBGE (2020), INCRA (2020 b).

8.4 O Campesinato e a Cabruca

São muitos os estudos que relatam a importância dos sistemas agroflorestais em diversos aspectos: sociais, econômicos e ambientais. Segundo Garrity (2004), os sistemas agroflorestais, pelas variadas contribuições ao desenvolvimento rural sustentável, estão ganhando reconhecimento e notoriedade ao redor do mundo, especialmente na América do Norte e na Europa, onde há uma crescente preocupação no desenvolvimento de paisagens rurais multifuncionais, onde combinado num mosaico, produção agrícola se estabelece como destaque, mas não se distancia de funções importantes como conservação, qualidade de recursos naturais, recreio e lazer, preservação da identidade cultural.

De acordo com o Censo Agropecuário 2017, a agricultura familiar ocupa 67% da mão de obra empregada nas atividades agropecuárias brasileira, contribui com 23% do valor total da produção agropecuária, representa 77% dos estabelecimentos rurais, mas ocupa somente 23% da área de todos os estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2019a)

No cenário da cacauicultura baiana, a agricultura familiar desempenha um papel importante quando se trata dos sistemas agroflorestais. Para Estival *et al.* (2014), os pequenos produtores rurais têm expressiva participação no quantitativo de imóveis que trabalham com a cacauicultura, ultrapassando a marca dos 90%. Em levantamento realizado por Piasentin (2011) em uma amostra de treze municípios do Litoral Sul da Bahia, os estabelecimentos rurais enquadrados na tipologia da agricultura familiar³ representaram a grande maioria do quantitativo de imóveis rurais dessa região (80,90%). Entretanto, em termos de área ocupada essa representação não manteve a proporcionalidade, o percentual calculado (38,60%) demonstrou a existência de uma evidente concentração fundiária. No que se refere a tipologia de imóveis⁴, os minifúndios exibiram a maior concentração do cultivo de cacau (67,60%) e a mais alta produtividade média, seguidos da pequena propriedade, tanto no que se refere à produtividade, quanto ao que tange à concentração do cultivo do cacau (53,02%).

³ Neste estudo, considera-se como agricultura familiar o que estabelece a Lei 11.326/2006 (BRASIL, 2006), onde a detenção da propriedade rural não pode ser superior a 4 módulos fiscais, com predomínio da mão de obra familiar nas atividades econômicas do próprio empreendimento, que são a base de sustentação da renda familiar.

⁴ Conforme estabelece a Lei 8.629/1993, a pequena propriedade é caracterizada por possuir área até quatro módulos fiscais; a média propriedade, área superior a quatro e inferior a quinze módulos fiscais; e a grande propriedade, área superior a quinze módulos fiscais.

O minifúndio representa uma gleba com área indefinida, mas de pequena dimensão, que é insuficiente para propiciar a subsistência e o progresso econômico e social do grupo familiar.

O módulo fiscal definido para os imóveis do Litoral Sul da Bahia apresenta área de 20 ha.

Um outro aspecto relevante a ser considerado nesta análise da participação da agricultura familiar cacauicultura agroflorestal é o grau de propensão à alteração do uso do solo associado à categoria de produtores. Segundo Aguiar e Pires (2019, p. 200): “pressões indiscriminadas sobre os recursos naturais passaram a ocorrer com a última crise do cacau e também algumas áreas de plantio dessa cultura foram substituídas por áreas de pasto destinadas à pecuária bovina, ao plantio de outras culturas agrícolas, ou a outras atividades”. Tal afirmação é corroborada por matéria jornalística veiculada na Folha de São Paulo em 1997. Com o título “Fazendeiro troca o cacau pelo café”, a reportagem menciona a implantação de 240 ha da cultura do café no município baiano de Arataca, em substituição à secular cacauicultura desenvolvida no imóvel. (FAZENDEIRO..., 1997).

Muito embora não tenham sido encontrados trabalhos científicos que tratem especificamente dessa temática, que detalhem as categorias de produtores que se aventuraram na troca de atividade, existem alguns indícios que evidenciam a menor inclinação dos agricultores familiares, incluídos nesse rol os assentados de reforma agrária, a promoverem mudanças abruptas e substituição do cacau cabruca por outros sistemas produtivos. Ei-las a seguir:

- a) A cacauicultura de cabruca, como já discutido nesta dissertação, necessita de uso intensivo de mão de obra na sua condução, tendo este fator de produção um peso elevado na composição dos custos de implantação e manutenção da cultura. Depreende-se, assim, que para a agricultura familiar que utiliza sua própria força de trabalho, a representatividade desse valor será minimizada em relação ao produtor que precisa contratar mão de obra e por consequência pode se desestimular por ter reduzida sua margem de lucro;
- b) Nos territórios do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia, as formas predominantes de uso da terra são o cacau cabruca, seguido de fragmentos florestais, vegetações sucessionais, pastagens e outras culturas (ROLIM; CHIARELLO, 2004), supondo que a substituição do cacau cabruca seja feita pela pastagem, a segunda mais abrangente forma de exploração do solo por espécies cultivadas (mas o raciocínio é válido também para outros cultivos), ter-se-á nesse processo os custos de remoção das plantas de cacau e das árvores sombreadoras passíveis de retirada; os custos de implantação da pastagem; os custos com a nova infraestrutura (cercas, cochos, curral, etc.); um

- interstício considerável sem auferimento de receitas; a inutilização das benfeitorias voltadas para o beneficiamento do cacau; a necessidade de uma área útil maior para o alcance de uma rentabilidade adequada; etc. Enfim, uma série de fatores desvantajosos para o pequeno produtor rural, via de regra descapitalizado;
- c) O agricultor familiar beneficiário do programa de reforma agrária, ao ser assentado assume um compromisso contratual com o INCRA de efetivar sua moradia nos limites do assentamento rural, inclusive muitas vezes as famílias já são residentes da propriedade. Segundo Braga e Silva (2013), essa relação próxima com o ambiente agroflorestal acaba por estabelecer ou reforçar vínculos biológicos do agricultor com a paisagem rural. Naturalmente que, estabelecida essa proximidade e afetividade, as possibilidades de transformação desse cenário familiar e agradável em um ambiente com características antropizadas e menos aprazível tornam-se remotas;
- d) O cacau cultivado no agroecossistema de cabruca tem uma singularidade que não é observável com frequência em outras espécies cultivadas, mesmo aquelas de caráter permanente, que é a questão da rusticidade e da resiliência, assumindo por vezes semelhanças com o extrativismo. Knight (1976) observou a existência de uma prática recorrente utilizada pelos proprietários de imóveis rurais nos períodos de preços baixos do cacau: a demissão da mão de obra e a suspensão das operações relativas aos tratos culturais até o mercado tornar-se favorável aos produtores. Num cenário semelhante a esse, pela característica de utilizar a mão de obra da própria família, é de se esperar que os assentados de reforma agrária não promovam o abandono da lavoura e a suspensão dos tratos culturais dependentes unicamente da sua força de trabalho, evitando, portanto, perdas significativas na composição do dossel capazes de comprometer as produções seguintes e causar desestímulo ao produtor.
- e) Consoante Trevizan (1999), a Mata Atlântica da Região Sul da Bahia sofreu no passado o golpe devastador dos grandes proprietários com a extração de madeira e implantação de novas áreas de cacau através da supressão total da floresta, atividade que se repetiu no início da década de 2000, transformando remanescentes florestais em pastagens extensivas.
- f) Trevizan (1999) inferiu que as áreas de cacau cabruca existentes nos assentamentos de reforma agrária, em razão da existência de uma consciência de conservação ambiental que integra a filosofia dos movimentos sociais, não seriam suprimidas pelos

trabalhadores rurais, seguindo a tendência regional majoritária de manutenção dos cacauais, a despeito da crise que atinge a cultura.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo apontam que os beneficiários de reforma agrária, assentados em imóveis com cultivo de cacau cabruca nos Territórios de Identidade Sul e Baixo Sul da Bahia, se constituem como potenciais e relevantes atores no processo de contribuição à agenda mundial de desenvolvimento sustentável, que possui foco nos seres humanos e na defesa do meio ambiente.

No eixo temático analisado, qual seja, “Pessoas”, os dados e informações apresentados sustentam que em todos os cinco ODS analisados há participação efetiva desse campesinato cacaucultor nessa perspectiva de alcance da sustentabilidade planetária. Restou claro também que a reforma agrária tem um papel importante na erradicação da fome e da pobreza no meio rural, gerando reflexos positivos também nas áreas urbanas. Sendo estes temas muito caros desse compromisso mundial que vêm desde a agenda anterior que formulou os ODM, que tinha entre seus principais objetivos acabar com a fome e a miséria, na intenção de alcançar um mundo mais justo.

A prática desse campesinato de uma agricultura considerada conservacionista, capaz de mitigar parte das grandes ameaças mundial ao meio ambiente e manter o provimento de serviços ambientais, reforça o potencial de contribuição dessas comunidades em relação aos ODS da Agenda 2030 analisados neste estudo.

Essas contribuições nos aspectos sociais, ambientais e econômicos demonstram ser potencializadas quando da implementação nas comunidades campesinas das atividades agropecuárias de bases agroecológicas. Atualmente são poucas as unidades produtivas em que essas práticas são conduzidas de forma sistemática e com alcance amplo das famílias assentadas. Uma assistência técnica presente precisa ser propiciada pelos poderes públicos, pois, além de benefícios outros, contribui para a reflexão dos agricultores a respeito dos aspectos positivos e negativos dos sistemas de produção por eles empregados, possibilitando o entendimento da importância de utilização de práticas que promovam a saúde humana e do meio ambiente.

É imperativo que essa provisão de serviços gerados a partir do agroecossistema cabruca seja estimulada e compensada através incentivos econômicos ou de outra natureza qualquer, como forma de premiação desses agricultores familiares pelos benefícios prestados

à sociedade, formando um círculo virtuoso com contribuições valiosas ao desenvolvimento sustentável.

De bom alvitre seria, para continuidade e ampliação dessas áreas com potencial conservacionista e resultados interessantes para o desenvolvimento econômico e socioambiental, a implementação de mecanismos políticos e financeiros que possibilitem atribuição de valores e o pagamento de serviços ambientais pela conservação de recursos hídricos, pelo uso sustentável da biodiversidade, pela exploração sustentável dos solos e das florestas.

Nessa linha de raciocínio, considerando o carbono estocado nas áreas de assentamentos agroflorestais, cuja manutenção na biomassa está em função do interesse do agricultor, posto que nem todos os indivíduos de espécies florestais da cabruca gozam de proteção legal, outro aspecto relevante a ser apreciado nessa temática, conforme sugere Schroth *et al.* (2015), é a inserção das agroflorestas na discussão dos REDD+ (Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal, e também o manejo sustentável das florestas, o aumento e a conservação dos estoques de carbono florestal). Um mecanismo interessante de recompensa financeira pelos resultados ou performance nas ações de redução de emissões de gases de efeito estufa.

A qualidade da gestão dessas unidades produtivas é um fator importante, pois quanto melhor a governança dessas áreas, melhores serão os resultados. As cabruças existentes nos assentamentos não são uniformes, o estande de plantas cultivadas por unidade de área são bastante variados, normalmente abaixo do preconizado pelas instituições de pesquisa, assim como a quantidade e a diversidade das espécies arbóreas sombreadoras.

Vislumbra-se nesse aspecto, um potencial de ganhos econômicos ao se buscar nos cultivos o quantitativo de plantas de cacau agronomicamente ideal, resultando na elevação da produtividade. Além disso, o enriquecimento dessas formações vegetais com a introdução e manejo de espécies nativas com potencial ecológico e econômico pode beneficiar as comunidades e resultar em dividendos nesses dois temas, a exemplo do pau-brasil, madeira nobre que desperta interesse do mercado internacional.

Corroborando o resultado desta pesquisa o entendimento de Freitas (2018, p. 264) em seu trabalho realizado com assentamentos de reforma agrária no Sul da Bahia:

[...] na percepção dos trabalhadores rurais houve a melhoria das condições de vida nos assentamentos de reforma agrária em relação às condições anteriores vivenciadas nas fazendas de cacau ou mesmo periferias urbanas. Uma melhoria nas condições de moradia, alimentação, trabalho e renda, associada à conquista de direitos instituídos ou não (educação, cultura, seguridade social..) e de afirmação de novas relações de poder e práticas espaciais locais. Melhorias das condições de reprodução da vida, em suas objetividades e subjetividades, que ocorreram a partir da conquista da posse da terra e da condição legal de pequenos produtores rurais.

Na medida em que o cumprimento dessa agenda exige o empenho individual de cada país para o enfrentamento dos desafios específicos de cada realidade, o valor maior deste trabalho está na sua colaboração para com aqueles que têm a atribuição de formulação e implementação de políticas públicas, em razão de que sinaliza alternativas interessantes e viáveis que se movem na direção do desenvolvimento sustentável no ambiente rural, espaço geográfico em que as desigualdades sociais se mostram mais acentuadas e por esse motivo requer esforços especiais para que ninguém seja deixado para trás.

A título de sugestão para pesquisas futuras - após a superação da crise sanitária que assola o Brasil desde março de 2020 e impôs o isolamento social -, a temática desenvolvida neste trabalho pode ser ampliada e aprofundada através da realização de levantamentos de campo e entrevistas com os atores principais desse processo.

De grande valia terá sido esta dissertação se puder contribuir minimamente para elaboração de novos estudos nesta área de pesquisa, de maneira mais completa e fecunda.

REFERÊNCIAS

- ABRAMO, L. Desigualdades de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. **Ciência e Cultura**, v. 58, n. 4, p. 40–41, 2006.
- ABREU, C. **Capítulos de História Colonial: 1500 - 1800**. Brasília: Conselho Editorial do Senado Federal, 1998.
- AGARWAL, B. **A Field of One's Own: Gender and Land Rights in South Asia**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. (Cambridge South Asian Studies). Disponível em: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511522000>. Acesso em: 29 nov. 2020.
- AGUIAR, P. C. B. D.; PIRES, M. de M. A região cacauera do sul do estado da Bahia (Brasil): crise e transformação. **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, v. 28, n. 1, p. 192–208, 2019.
- ALEDO, A.; DOMÍNGUEZ, J. A. G. **Sociología ambiental**. Grupo Editorial Universitario, 2001. *E-book*.
- ALENTEJANO, P. R. R. A POLÍTICA AGRÁRIA DO GOVERNO TEMER: a pá de cal na agonizante reforma agrária brasileira? **OKARA: Geografia em debate**, v. 12, p. 308, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1982-3878.2018v12n2.41319>. Acesso em: 10 ago. 2020.
- ALMEIDA, D. S. de. **Recuperação ambiental da Mata Atlântica**. Editus, 2016.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3 ed. São Paulo - Rio de Janeiro: Expressão Popular – AS-PTA, 2012.
- ALTIERI, M. A. Agroecologia, Agricultura Camponesa e Soberania Alimentar. **Revista Nera**, v. 0, n. 16, p. 22–32, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.47946/rnera.v0i16.1362>. Acesso em: 16 ago. 2020.
- ALTIERI, M. A.; NICHOLLS, C. I. Agroecology and the reconstruction of a post-COVID-19 agriculture. **The Journal of Peasant Studies**, v. 47, n. 5, p. 881–898, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03066150.2020.1782891>. Acesso em: 17 fev. 2021.
- ALVARES, C. A. *et al.* Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, p. 711–728, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1127/0941-2948/2013/0507>. Acesso em: 10 jun. 2020.
- ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. n. 155, p. 45, 2009.
- ASSIS, S. C. R. de; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. do C. C. Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos na Segurança Alimentar e Nutricional dos agricultores. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, p. 617–626, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017222.02292015>. Acesso em: 05 ago. 2020.

AZEVEDO, A. D. *et al.* Estoque de carbono em áreas de restauração florestal da mata atlântica. **FLORESTA**, v. 48, n. 2, p. 183–194, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/rf.v48i2.54447>. Acesso em: 10 set. 2020.

BAIARDI, A.; TEIXEIRA, F. O Desenvolvimento dos Territórios do Baixo Sul e do Litoral Sul da Bahia: a Rota da Sustentabilidade, Perspectivas e Vicissitudes. p. 70, 2010.

BALBINO, L. C.; BARCELLOS, A. D. O.; STONE, L. F. Marco referencial: integração lavoura-pecuária-floresta. - Portal Embrapa. 2011. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/920504/marco-referencial-integracao-lavoura-pecuaria-floresta>. Acesso em: 21 set. 2020.

BATISTA, H. R.; NEDER, H. D. Efeitos do Pronaf sobre a pobreza rural no Brasil (2001-2009). **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 52, p. 147–166, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032014000600008>. Acesso em: 16 out. 2020.

BCB. Manual de crédito rural. banco central do brasil. Brasília/DF. Brasília/DF. disponível em: <http://www3.bcb.gov.br/mcr>. 2016. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/mcr>. Acesso em: 6 nov. 2020.

BENE, J. G.; BEALL, H. W.; CÔTÉ, A. **Trees, food and people** : land management in the tropics. IDRC, Ottawa, ON, CA, 1977. *E-book*.

BING. Bing Maps. 2020. Disponível em: <https://www.bing.com/maps>. Acesso em: 10 nov. 2020.

BLASER, W. J. *et al.* Climate-smart sustainable agriculture in low-to-intermediate shade agroforests. **Nature Sustainability**, v. 1, n. 5, p. 234–239, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0062-8>. Acesso em: 8 nov. 2020.

BORBA, K. A. Falecimento da reforma agrária: campanha do SindPFA pela reestruturação da política agrária brasileira. Brasília: SINDPFA. 2013.

BORN, R. H. **Agenda 21 e a biodiversidade**. 2006. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/749>. Acesso em: 30 ago. 2020.

BOURGUIGNON, F.; CHAKRAVARTY, S. R. The Measurement of Multidimensional Poverty. *In*: CHAKRAVARTY, S. R. (org.). *Poverty, Social Exclusion and Stochastic Dominance*. Singapore: Springer, 2019. (Themes in Economics). p. 83–107. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-981-13-3432-0_7. Acesso em: 27 maio 2020.

BRAGA, P. C.; SILVA, R. M. da. A construção do sujeito agroflorestal por meio da ética do habitar: resistência e autonomia na visão de mundo agrofloresteira. *In*: **Agrofloresta, Ecologia e Sociedade**. 2013.

BRASIL. 3º Seminário Nacional do Programa de Aquisição de Alimentos– PAA – **Caderno de Texto**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social. 2010. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/relatorio-tecnico-e-anal

itico-do-iii-seminario-nacional-do-paa-2010.pdf. Acesso em: 7 jul. 2020.

BRASIL. **II Plano nacional de reforma agrária**: paz, produção e qualidade de vida no meio rural. p. 40, 2003.

BRASIL; IPEA. **II PNERA** - Relatório da II Pesquisa Nacional sobre a Educação na Reforma Agrária. 2015. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=25640. Acesso em: 29 nov. 2020.

BRASIL; IPEA. Relatório de Pesquisa - **O Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária**: entre Experiências Vividas e Análises Científicas. 2016. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28057. Acesso em: 30 nov. 2020.

BRAUN, R. **Novos Paradigmas Ambientais**: Desenvolvimento ao ponto sustentável. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BYRON, N.; ARNOLD, M. What Futures for the People of the Tropical Forests? **World Development**, v. 27, n. 5, p. 789–805, 1999. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(99\)00025-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(99)00025-X). Acesso em: 15 nov. 2020.

CACAU... Cacao orgânico tira pequenos agricultores da pobreza no Brasil. *In*: **Istoé Dinheiro**. 17 jan. 2020. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/cacau-organico-tira-pequenos-agricultores-da-pobreza-no-brasil/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

CAMPBELL, B. M. *et al.* Agriculture production as a major driver of the Earth system exceeding planetary boundaries. **Ecology and Society**, v. 22, p. 8, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5751/ES-09595-220408>. Acesso em: 6 dez. 2020.

CAPOBIANCO, J. P. O que podemos esperar da Rio 92. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 13-17, 1992. Disponível em: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v06n01-02/v06n01-02_03.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.

CARVALHO, Horácio Martins de. Governo Lula e a contra-reforma agrária no Brasil. 2003. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/enev/docs/governolula.pdf>. Acesso em: 17 out. 2020.

CARVALHO, J. L. N. *et al.* Potencial de sequestro de carbono em diferentes biomas do Brasil. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 34, n. 2, p. 277–290, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-06832010000200001>. Acesso em: 1 nov. 2020.

CASSANO, C. R.; BARLOW, J.; PARDINI, R. Forest loss or management intensification? Identifying causes of mammal decline in cacao agroforests. **Biological Conservation**, v. 169, p. 14–22, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2013.10.006>. Acesso em: 30 nov. 2020.

CAUME, D. J. Segurança Alimentar, Reforma Agrária e Agricultura Familiar. **Revista UFG**, v. 5, n. 1, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/49250>.

Acesso em: 19 jun. 2020.

CLOUGH, Y. *et al.* Combining high biodiversity with high yields in tropical agroforests. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 108, n. 20, p. 8311–8316, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1016799108>. Acesso em: 24 jun. 2020.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum** (Relatório Brundtland). 1988.

COMPARATO, B. K. A ação política do MST. **São Paulo em Perspectiva**, v. 15, n. 4, p. 105–118, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392001000400012>. Acesso em: 6 jul. 2020.

CONCEIÇÃO, H.; REIS, C.; ARAUJO, Q. Agrobiodiversidade e Segurança Alimentar e Nutricional nos Quintais Agroflorestais do Projeto de Assentamento Mariana, Camamu, Bahia. **Agrotropica** (Itabuna), v. 29, p. 227–234, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21757/0103-3816.2017v29n3p227-234>. Acesso em: 12 nov. 2020.

CONTE, I. I.; BOFF, L. A. As crises mundiais e a produção de alimentos no Brasil - doi: 10.4025/actascihumansoc.v35i1.18497. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 35, n. 1, p. 49–59, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/actascihumansoc.v35i1.18497>. Acesso em: 6 out. 2020.

COSTANZA, R. *et al.* **An Overarching Goal for the UN Sustainable Development Goals**. p. 4, 2014.

COTTA, M. K. *et al.* Quantificação de biomassa e geração de certificados de emissões reduzidas no consórcio seringueira-cacau. **Revista Árvore**, v. 32, n. 6, p. 969–978, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-67622008000600002>. Acesso em: 16 nov. 2020.

DANTAS, M. **Aspectos Ambientais dos Sistemas Agroflorestais**. 1994.

DELABIE, J. *et al.* Paisagem cacauceira no sudeste da Bahia: desafios e oportunidades para a conservação da diversidade animal no século XXI. **Agrotropica**, v. 23, p. 107–114, 2011.

DINIZ, D. F.; LERRER, D. F. O programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA): uma política pública para a democratização do estado no Brasil. **Revista Inter Ação**, v. 43, n. 1, p. 259–280, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ia.v43i1.46105>. Acesso em: 10 set. 2020.

DOGGART, N. *et al.* Agriculture is the main driver of deforestation in Tanzania. **Environmental Research Letters**, v. 15, n. 3, p. 034028, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab6b35>. Acesso em: 21 jan. 2021.

DOUROJEANNI RICORDI, M. be. 1982. Aprovechamiento del barbecho forestal en áreas de agricultura migratoria en ia amazonía peruana. **Revista Forestal del Perú**, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.21704/rfp.v14i2.136>. Acesso em: 21 set. 2020.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **The Academy of Management Review**, v. 14, n. 4, p. 532, 1989. Disponível em:

<https://doi.org/10.2307/258557>. Acesso em: 17 out. 2020.

ENGEL, V. L. *Sistemas Agroflorestais: Conceitos e Aplicações*. P. 15, 1999.

ESTIVAL, K. G. S. *et al.* Da Política dos Coronéis do Cacau aos Espaços de Participação Política: Estudo de Caso da Câmara Setorial do Cacau no Brasil. **Revista de Ciências Gerenciais**, v. 18, n. 27, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/1415-6571.2014v18n27p%0p>. Acesso em: 6 out. 2020.

FALCÓN, G. **Coronéis do Cacau**. Solisluna Editora, 2020.

FAO. **Family farming and sustainable development at the CPLP** | FAO. 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/family-farming/detail/ru/c/1178847/>. Acesso em: 8 set. 2020.

FAO. **FAO Framework on rural extreme poverty**: Towards reaching Target 1.1 of the Sustainable Development Goals. Rome. p. 60, 2019a.

FAO. **FAO State of the World's Forests 2016**: Forests and agriculture: Land-use challenges and opportunities. FAO Report, 2016. 2016a.

FAO. **Superação da fome e da pobreza rural**: iniciativas brasileiras. Brasília: FAO, 2016b.

FAO. **The state of food security and nutrition in the world**: safeguarding against economic slowdowns and downturns. 2019b.

FAO (org.). **Women in agriculture**: closing the gender gap for development. Rome: FAO, 2011. (The state of food and agriculture, v. 2010/11).

FARAH, M. F. S. Gênero e políticas públicas. **Revista Estudos Feministas**, v. 12, n. 1, p. 47–71, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100004>. Acesso em: 5 nov. 2020.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. Edusp, 1994.

FAZENDEIRO... **Folha de S.Paulo** - Fazendeiro troca o cacau pelo café - 27/7/1997. 1997. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1997/7/27/dinheiro/22.html>. Acesso em: 7 jan. 2021.

FELICIANO, C. A. **Terras (re)tomadas no Pontal do Paranapanema**. 2009.

FÉLIX, N. M. Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA): História, Estrutura, Funcionamento e Características. Território Cidadania. **Campo Aberto para o Conhecimento**. P. 47. 2015. Disponível em: http://www.incra.gov.br/sites/default/files/territorio_cidadania_01_dez_2015_incra_web.pdf#page=49. Acesso em: 8 jul. 2020.

FERNANDES, B. M.; WELCH, C. A.; GONÇALVES, E. C. Políticas fundiárias no Brasil: uma análise geo-histórica da governança da terra no Brasil. 2012. Disponível em: http://www2.fct.unesp.br/nera/ltd/politicas_fundiarias_brasil-bmf_caw_ecg.pdf. Acesso em:

12 out. 2020.

FERNANDES, C. A. F. *et al.* Evaluation of soil quality in areas of cocoa cabruca, forest and multicropping. 2013. Disponível em: <https://pubag.nal.usda.gov/catalog/59071>. Acesso em: 8 maio 2021.

FERNANDES, E. C. M.; NAIR, P. K. R. An evaluation of the structure and function of tropical homegardens. **Agricultural Systems**, v. 21, n. 4, p. 279–310, 1986. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0308-521X\(86\)90104-6](https://doi.org/10.1016/0308-521X(86)90104-6). Acesso em: 2 nov. 2020.

FONTES, A. G. *et al.* Nutrient stocks in litterfall and litter in cocoa agroforests in Brazil. **Plant and Soil**, v. 383, n. 1, p. 313–335, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11104-014-2175-9>. Acesso em: 30 nov. 2020.

FREITAS, H. I. de. **Assentamentos rurais em terras sul baianas: sujeitos em luta, territórios em disputa.** 2018. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/50902>. Acesso em: 20 out. 2020.

FRÖLICHER, T. L.; FISCHER, E. M.; GRUBER, N. Marine heatwaves under global warming. **Nature**, v. 560, n. 7718, p. 360–364, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0383-9>. Acesso em: 12 out. 2020.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I. de G. Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas. **Fundação SOS Mata Atlântica**, 2005.

GAMA-RODRIGUES, A. Ciclagem de nutrientes em sistemas agroflorestais: funcionalidade e sustentabilidade. *In:* 2004. p. 1–30.

GARCIA, R. C. Iniquidade Social no Brasil: Uma Aproximação e Uma Tentativa de Dimensionamento. **IPEA**, 2003. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4205. Acesso em: 4 maio 2021.

GARRITY, D. P. Agroforestry and the achievement of the Millennium Development Goals. **Agroforestry Systems**, v. 61, n. 1, p. 5–17, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/B:AGFO.0000028986.37502.7c>. Acesso em: 21 jan. 2020.

GAZEL FILHO, A. B. *et al.* Contribuição de quintais agroflorestais para a segurança alimentar em Mazagão, AP. p. 4, 2009.

GIBB, R. *et al.* Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. **Nature**, p. 1–5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2562-8>. Acesso em: 12 out. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas. 1991.

GLIESSMAN, S. R. Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. **CATIE**, 2002.

GODFRAY, H. C. J. *et al.* Food Security: The Challenge of Feeding 9 Billion People. **Science**, v. 327, n. 5967, p. 812–818, 2010. Disponível em:

<https://doi.org/10.1126/science.1185383>. Acesso em: 05 out. 2020.

GOMES, A. da S.; PIRES, M. M. **Cacaucultura**: estrutura produtiva, mercados e perspectivas. Ilhéus, BA: EDITUS, Editora da UESC, 2015.

GOMES, L. de C. *et al.* Trees modify the dynamics of soil CO₂ efflux in coffee agroforestry systems. **Agricultural and Forest Meteorology**, v. 224, p. 30–39, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.agrformet.2016.05.001>

GOOGLE. Google Satellite. 2020. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/>. Acesso em: 18 out. 2020.

GRACIANO, M. C.; SANTOS, L. de L. Função social da propriedade: O ambiental e o econômico na questão da desapropriação agrária | **Retratos de Assentamentos**. 2017. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/259>. Acesso em: 15 out. 2020.

GRAFTON, R. Q.; DAUGBJERG, C.; QURESHI, M. E. Towards food security by 2050. **Food Security**, v. 7, n. 2, p. 179–183, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12571-015-0445-x>. Acesso em: 12 out. 2020.

HEINE, M. L. **Jorge Amado e os coronéis do cacau**. Ilhéus, BA: EDITUS, Editora da UESC, 2004.

HEREDIA, B. *et al.* Os impactos regionais da reforma agrária. Um estudo sobre áreas selecionadas. **Lusotopie**, v. 10, n. 1, p. 59–90, 2003.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017**. 2019a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=73096>. Acesso em: 7 nov. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2020.

IBGE (org.). **Pesquisa de orçamentos familiares, 2017-2018**: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. 2019c. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30418/9781464813306.pdf>. Acesso em: 27 maio 2020.

INCRA. Acervo Fundiário do INCRA. 2020a. Disponível em: <http://acervofundiario.incra.gov.br/acervo/acv.php>. Acesso em: 12 jun. 2020.

INCRA. Crédito Instalação do INCRA. 2020b. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/pt/credito.html>. Acesso em: 28 jun. 2020.

INCRA. Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (SIPRA) do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). 2020c. Disponível em:

<<http://www.incranet.incra.gov.br>>. Acesso em: 24 jun. 2020.

INCRA. Sistema Eletrônico de Informações (SEI/INCRA). 2020d. Disponível em: <<https://sei.incra.gov.br>>. Acesso em: 20 ago. 2020.

INTERNATIONAL TRADE CENTRE UNCTAD/WTO (org.). **Cocoa: a guide to trade practices**. Geneva: International Trade Centre UNCTAD/WTO, 2001. (Product and market development).

IPCC. **Climate Change 2014 – Impacts, Adaptation and Vulnerability: Regional Aspects**. Cambridge University Press, 2014.

JAHNEL, T. C. AS LEIS DE TERRA NO BRASIL. *Boletim Paulista de Geografia*, v. 0, n. 65, p. 105–116, 2017.

JANNUZZI, P. de M.; CARLO, S. D. **Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI**. 2019. ISSN 2595-2064.v. 28, p. 6–27*E-book*.

JOSE, S. Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: an overview. *Agroforestry Systems*, v. 76, n. 1, p. 1–10, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10457-009-9229-7>. Acesso em: 10 nov. 2020.

KANG, B. T. Alley cropping—soil productivity and nutrient recycling. **Forest Ecology and Management**, v. 91, n. 1, *Agroforestry and Land use Change in Industrialized Nations*, p. 75–82, 1997. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0378-1127\(96\)03886-8](https://doi.org/10.1016/S0378-1127(96)03886-8). Acesso em: 22 ago. 2020.

KITAMURA, P. C. Agricultura migratória na Amazônia: um sistema de produção viável? - Portal Embrapa. 1982. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/382469/agricultura-migratoria-na-amazonia-um-sistema-de-producao-viavel>. Acesso em: 21 set. 2020.

KNIGHT, P. T. **Economics of cocoa production in Brazil**. SIMMONS, J. *Cocoa production: economic and botanical perspectives*. New York: Praeger, 1976. .

LAGO, A. A. C. do. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Thesaurus Editora, 2007.

LEAKEY, R. R. B. Definition of agroforestry revisited. **Agroforestry Today**, v. 8, p. 5–7, 1996.

LEITE, S. P. Brasil. La reforma agrária. 2008. Disponível em: http://www.agter.org/bdf/es/corpus_chemin/fiche-chemin-167.html. Acesso em: 15 out. 2020.

LEITE, Sérgio Pereira; ÁVILA, R. V. de. Reforma agrária e desenvolvimento na América Latina: rompendo com o reducionismo das abordagens economicistas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, n. 3, p. 777–805, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20032007000300010>. Acesso em: 28 ago. 2020.

LIMA, S. R. R. **Terra, Trabalho e Autonomia: condições de produção e reprodução de**

assentados no Terra Vista da “região cacauceira” da Bahia. p. 246, 2011.

LINTEMANI, M. G. *et al.* Long fallows allow soil regeneration in slash-and-burn agriculture. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 100, n. 3, p. 1142–1154, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jsfa.10123>. Acesso em: 21 jan. 2021.

LIPPER, L. *et al.* Climate-smart agriculture for food security. **Nature Climate Change**, v. 4, n. 12, p. 1068–1072, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nclimate2437>. Acesso em: 25 ago. 2020.

LOBÃO, D. É. *et al.* Sistema cacau cabruca e a mata atlântica: diversidade arbórea, conservação e potencial de produção. p. 10, 2011.

LOPES, A. L.; BUTTO, A. (org.). Mulheres na reforma agrária, a experiência recente no Brasil. Brasília: MDA, 2008. (NEAD debate, v. 14).

LOUZADA, M. L. da C. *et al.* Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, p. 38, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049006132>. Acesso em: 20 set. 2020.

LUDKE, M.; ANDRE, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. 1986.

MALUF, R. S; MENEZES, F. Contribuição ao Tema da Segurança Alimentar no Brasil. p. 23, 1996.

MALUF, R. S. *et al.* Nutrition-sensitive agriculture and the promotion of food and nutrition sovereignty and security in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 2303–2312, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015208.14032014>. Acesso em: 27 ago. 2020.

MARQUES, J.; MANDARINO, E.; MONTEIRO, W. Sistema agroflorestral como alternativa sustentável de produção de cacau, borracha, madeira e alimentos para agricultura familiar na região cacauceira da bahia. **Agrotrópica** (Itabuna), v. 26, p. 117–126, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.21757/0103-3816.2014v26n2p117-126>. Acesso em: 20 jul. 2020.

MARTINS, J. de S. **O Cativoiro da Terra**. p. 115, 1979.

MARTINS, J. de S. Reforma agrária: o impossível diálogo sobre a História possível. **Tempo Social**, v. 11, n. 2, p. 97–128, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-20701999000200007>. Acesso em: 22 jul. 2020.

MASCARENHAS, G. C. C. A atual conjuntura socioeconômica e ambiental da Região Sul e agricultura sustentável como uma alternativa concreta. Ilhéus, Bahia, Brasil: IESB : EDITUS, 2004.

MATTEI, L. A política agrária e os retrocessos do governo Temer. **OKARA: Geografia em debate**, v. 12, p. 293, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.1982-3878.2018v12n2.41318>. Acesso em: 20 out. 2020.

MATTEI, L. A reforma agrária brasileira: evolução do número de famílias assentadas no período pós-redemocratização do país. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 2012. Disponível

em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/356>. Acesso em: 5 maio 2021.

MATTOS, E. H. C.; INNOCENTINI, T.; BENELLI, Y. **Capitanias Hereditárias e desenvolvimento econômico: herança colonial sobre desigualdade e instituições**. <http://ppe.ipea.gov.br>, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5081>. Acesso em: 4 maio 2021.

MBOW, C. *et al.* Knowledge gaps and research needs concerning agroforestry's contribution to Sustainable Development Goals in Africa. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 6, Sustainability challenges, p. 162–170, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.11.030>. Acesso em: 20 mai. 2020.

MEIJAARD, E. *et al.* People's Perceptions about the Importance of Forests on Borneo. **Plos One**, v. 8, n. 9, p. e73008, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073008>. Acesso em: 23 jun. 2020.

MENEZES, A. A. *et al.* Quantificação e mapeamento de estoques de Carbono em solos das Regiões Sudoeste, Litoral Sul e Extremo Sul da Bahia. p. 1-388–416, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.2771917105>. Acesso em: 28 ago. 2020.

MITTERMEIER, R. *et al.* Global Biodiversity Conservation: The Critical Role of Hotspots. *In: Biodiversity Hotspots*. 2011. p. 3–22. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-642-20992-5_1. Acesso em: 29 jul. 2020.

MOLINA, M. C. Avanços e desafios na construção da educação do campo. v. 24, n. 85, p. 15, 2011.

MONTAGNINI, F.; METZEL, R. The Contribution of Agroforestry to Sustainable Development Goal 2: End Hunger, Achieve Food Security and Improved Nutrition, and Promote Sustainable Agriculture. *In: MONTAGNINI, F. (org.). Integrating Landscapes: Agroforestry for Biodiversity Conservation and Food Sovereignty*. Cham: Springer International Publishing, 2017. (Advances in Agroforestry). p. 11–45. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-69371-2_2. Acesso em: 3 ago. 2020.

MYERS, N. *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853–858, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/35002501>

NAIR, P. K. R. **An introduction to agroforestry**. Dordrecht ; Boston: Kluwer Academic Publishers in cooperation with International Centre for Research in Agroforestry, 1993.

NASCIMENTO, E. P. do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**, v. 26, n. 74, p. 51–64, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100005>. Acesso em: 2 ago. 2020.

NAVIA ESTRADA, J. F. *et al.* **Agroforestería: opción tecnológica para el manejo de suelos en zonas de ladera**. 2003. Disponível em: http://137.117.40.77/bitstream/11348/4869/1/20061024162729_manual%20capacitacion%20a%20agroforesteria.pdf. Acesso em: 23 set. 2020.

NESTEL, B. (ed) *et al.* **Agricultural research for development: potentials and challenges in**

Asia. Report of a conference. 1983. Disponível em: <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=XF2015042880>. Acesso em: 17 set. 2020.

NEVES, W. *et al.* Coivara: Cultivo Itinerante na Floresta Tropical. **Ciência Hoje**, v. 50, p. 26–30, 2012.

NIGUSSIE, Z. *et al.* Factors Affecting Small-Scale Farmers' Land Allocation and Tree Density Decisions in an Acacia decurrens-Based taungya System in Fagita Lekoma District, North-Western Ethiopia. *Small-scale Forestry*, v. 16, n. 2, p. 219–233, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11842-016-9352-z>. Acesso em: 20 mai. 2020.

NOZOE, N. Sesmarias e apossamento de terras no Brasil colônia. n. **Revista Economia**, v. 7, n. 3, p. 587-605., 2006.

OLIVEIRA, A. U. de. A longa marcha do campesinato brasileiro: movimentos sociais, conflitos e Reforma Agrária. *Estudos Avançados*, v. 15, n. 43, p. 185–206, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300015>. Acesso em: 20 jul. 2020.

OLIVEIRA, A. U. de. Modo de produção capitalista, agricultura e reforma agrária. p. 185, 2007.

OLIVEIRA, A. U. de. Não Reforma Agrária e Contra Reforma Agrária no Brasil do Governo Lula. 2009. Disponível em: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal13/Geografiasocioeconomica/Geografi aagraria/04.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

OLIVEIRA, A. L. A. de; BERGAMASCO, S. M. P. P. Fortalecimento da Agricultura Familiar: Uma Análise do Pronaf no Projeto de Assentamento São Pedro, Paranaíta, MT | **Retratos de Assentamentos**. 2014. Disponível em: <https://www.retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/160>. Acesso em: 6 nov. 2020.

OLIVEIRA, L. D. de. Os “Limites do Crescimento” 40 Anos Depois. **Revista Continentes**, n. 1, p. 72–96, 2012.

OLIVEIRA, R. M. de M. *et al.* Importância do sistema agroflorestal cabruca para a conservação florestal da região cacauceira, Sul da Bahia, Brasil. p. 12, 2011.

OMS. **Diminuindo diferenças**: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde. 2011. Disponível em: <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/10/Documento-Tecnico-da-Conferencia-vers%C3%A3o-final.pdf>. Acesso em: 6 jul. 2020.

OMS. **Mudança climática e saúde humana** – riscos e respostas: sumário revisado 2008. 2008. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=69-mudanca-climatica-e-saude-humana-riscos-e-respostas-sumario-revisado-2008-9&category_slug=mudancas-climaticas-711&Itemid=965. Acesso em: 6 jul. 2020.

ONU BRASIL. **Carta das Nações Unidas**. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br>. Acesso em: 17 jan. 2021.

ONU BRASIL. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 11 maio 2020.

PAVLIDIS, G.; TSIHRINTZIS, V. A. Environmental Benefits and Control of Pollution to Surface Water and Groundwater by Agroforestry Systems: a Review. **Water Resources Management**, v. 32, n. 1, p. 1–29, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1805-4>. Acesso em: 15 ago. 2020.

PEARCE, D. W. The Economic Value of Forest Ecosystems. **Ecosystem Health**, v. 7, n. 4, p. 284–296, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1526-0992.2001.01037.x>. Acesso em: 14 ago. 2020.

PEREIRA, T. G. N. Políticas públicas de reforma agrária do governo lula: o ii plano nacional de reforma agrária. p. 8, 2012.

PIASENTIN, F. B. **O sistema cabruca no sudeste da Bahia: perspectivas de sustentabilidade**. 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/9971>. Acesso em: 11 nov. 2020.

PIASENTIN, F. B.; SAITO, C. H.; SAMBUICHI, R. H. R. Preferências locais quanto às árvores do sistema cacau-cabruca no sudeste da Bahia. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 55–78, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-753X2014000300005>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PREISS, P. V.; SCHNEIDER, S. **Sistemas alimentares no século XXI: debates contemporâneos**. Editora da UFRGS, 2020. *E-book*.

RANGEL, M. C.; TONELLA, C. A crise da região cacauceira do sul da bahia/brasil e a reconstrução da identidade dos cacauicultores em contexto de adversidades. **Geoiंगा: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PGE/UEM)**, v. 5, n. 1, p. 77–101, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/geoiinga.v5i1.49216>. Acesso em: 21 jul. 2020.

REZENDE, C. L. *et al.* From hotspot to hopespot: An opportunity for the Brazilian Atlantic Forest. **Perspectives in Ecology and Conservation**, v. 16, n. 4, p. 208–214, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2018.10.002>. Acesso em: 22 set. 2020.

RIBEIRO, S. C. *et al.* Quantificação de biomassa e estimativa de estoque de carbono em uma floresta madura no município de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Árvore**, v. 33, n. 5, p. 917–926, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-67622009000500014>. Acesso em: 23 ago. 2020.

ROCKSTRÖM, J. *et al.* Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. **Ecology and Society**, v. 14, n. 2, 2009. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/26268316>. Acesso em: 29 nov. 2020.

ROLIM, S. G.; CHIARELLO, A. G. Slow death of Atlantic forest trees in cocoa agroforestry in southeastern Brazil. **Biodiversity & Conservation**, v. 13, n. 14, p. 2679–2694, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-004-2142-5>. Acesso em: 10 ago. 2020.

ROOK, G. A. Regulation of the immune system by biodiversity from the natural environment: An ecosystem service essential to health. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 110, n. 46, p. 18360–18367, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1313731110>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SAATH, K. C. de O. *et al.* Crescimento da demanda mundial de alimentos e restrições do fator terra no Brasil. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 56, n. 2, p. 195–212, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560201>. Acesso em: 24 jun. 2020.

SADELEER, N. D.; GODFROID, J. The Story behind COVID-19: Animal Diseases at the Crossroads of Wildlife, Livestock and Human Health. **European Journal of Risk Regulation**, v. 11, n. 2, p. 210–227, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/err.2020.45>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SAGASTUY, M.; KRAUSE, T. Agroforestry as a Biodiversity Conservation Tool in the Atlantic Forest? Motivations and Limitations for Small-Scale Farmers to Implement Agroforestry Systems in North-Eastern Brazil. **Sustainability**, v. 11, n. 24, p. 6932, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su11246932>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SALIS, C. L. G. de. **Estatuto da terra: origem e (des)caminhos da proposta de reforma agrária nos governos militares**. Aleph, p. 230 f., 2008.

SALLES, F. C. O Papel da ONU e do Banco Mundial na Consolidação do Campo Internacional de Desenvolvimento. *Contexto Internacional*, v. 37, n. 2, p. 347–373, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-85292015000200001>. Acesso em: 18 set. 2020.

SAMBUICHI, R. H. R.; MIELKE, M. S.; PEREIRA, C. E. (org.). *Nossas árvores: conservação, uso e manejo de árvores nativas no sul da Bahia*. Ilhéus, Bahia: Editus, 2009.

SANTOS, M. **Zona do Cacau**: Introdução ao Estudo Geográfico. 1957. Disponível em: <https://ihgb.org.br/pesquisa/biblioteca/item/6869-zona-do-cacau-introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-estudo-geogr%C3%A1fico-milton-santos.html>. Acesso em: 4 set. 2020.

SCHROTH, G. *et al.* Climate friendliness of cocoa agroforests is compatible with productivity increase. **Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change**, v. 21, n. 1, p. 67–80, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11027-014-9570-7>. Acesso em: 20 jun. 2020.

SCHROTH, G. *et al.* Contribution of agroforests to landscape carbon storage. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, v. 20, n. 7, p. 1175–1190, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11027-013-9530-7>. Acesso em: 20 mai. 2020.

SEAGRI. Cotação Agrícola. 2020. Disponível em: <http://www.seagri.ba.gov.br>. Acesso em: 7 nov. 2020.

SEI. Superintendência de estudos econômicos e sociais. Perfil dos territórios de identidade da Bahia. Salvador: SEI, 2015.

SEI. Superintendência de estudos econômicos e sociais. Perfil dos territórios de identidade da Bahia. Salvador: SEI, 2016.

SEITENFUS, R. A. S. **Manual das Organizações Internacionais**. Livraria do Advogado Editora, 2018.

SETENTA, W. C.; LOBÃO, D. É. **Conservação Produtiva: cacau por mais 250 anos**. Câmara Brasileira do Livro, São Paulo, Brasil, 2012. Disponível em: [http://nbcgib.uesc.br/cicacau/arquivos/producao_tecnico_cientifica/\[1\]conservacao-produtiva-e-book.pdf](http://nbcgib.uesc.br/cicacau/arquivos/producao_tecnico_cientifica/[1]conservacao-produtiva-e-book.pdf). Acesso em: 2 out. 2020.

SHIMAMOTO, C. Y. **Serviços ecossistêmicos da floresta tropical: uma avaliação em diferentes escalas espaciais**. 2016. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/43664>. Acesso em: 29 dez. 2020.

SINGH, A. K.; GOHAIN, I.; DATTA, M. Upscaling of agroforestry homestead gardens for economic and livelihood security in mid-tropical plain zone of India. **Agroforestry Systems**, v. 90, n. 6, p. 1103–1112, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10457-015-9886-7>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SOMARRIBA, E.; BEER, J. Productivity of Theobroma cacao agroforestry systems with timber or legume service shade trees | SpringerLink. 2010. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10457-010-9364-1>. Acesso em: 27 set. 2020.

SOUZA, M. A. de. Educação do campo, desigualdades sociais e educacionais. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 120, p. 745–763, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000300006>. Acesso em: 29 nov. 2020.

SPAROVEK, G. **A qualidade dos assentamentos da reforma agrária brasileira**. 2003. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001292437>. Acesso em: 16 mar. 2021.

STEENBOCK, W. *et al.* Avaliação da dinâmica do carbono em agroflorestas desenvolvidas por agricultores associados à Cooperafloresta. *In:* 2013. p. 345–362. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3304.6560>. Acesso em: 21 jan. 2021.

STEENBOCK, W.; VEZZANI, F. M. **Agrofloresta: aprendendo a produzir com a natureza**. Curitiba. 2013.

TOMA, S.-G.; SĂSEANU, A. S. Chocolate, A Global Business. *New Trends in Sustainable Business and Consumption*, p. 1233, 2020.

TREVIZAN, S. D. P. Uma relação sociedade-natureza: a crise do cacau e o movimento social pela terra no sul da bahia, nos anos 90. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 36, p. 18, 1998.

TREVIZAN, S. D. P. Reforma agrária e meio ambiente. *Revista de Ciências Agrárias Amazonian Journal of Agricultural and Environmental Sciences*, n. 32, p. 65–80, 1999.

TSCHARNTKE, T. *et al.* Global food security, biodiversity conservation and the future of agricultural intensification. *Biological Conservation*, v. 151, n. 1, Advancing Environmental Conservation: Essays in Honor of Navjot Sodhi, p. 53–59, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2012.01.068>. Acesso em: 05 ago. 2020.

UNEP; ILRI. Preventing the next pandemic: zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. p. 82, 2020.

VALADARES, A. A.; SILVEIRA, F. G.; PIRANI, N. de C. Desenvolvimento humano e distribuição da posse da terra. P. 34, 2017.

VAN DER WERF, G. R. *et al.* CO₂ emissions from forest loss. *Nature Geoscience*, v. 2, n. 11, p. 737–738, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/ngeo671>. Acesso em: 14 ago. 2020.

VASCONCELOS, M. C. da C. de A.; SILVA, A. F. A. da; LIMA, R. da S. Cultivo em aléias: uma alternativa para pequenos agricultores. *Agropecuária Científica No Semiárido*, v. 8, n. 3, p. 18–21, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.30969/acsa.v8i3.198>. Acesso em: 19 ago. 2020.

VIEIRA, P. H. F. Do desenvolvimento local ao ecodesenvolvimento territorial. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, v. 10, n. 2, p. 119–141, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1807-1384.2013v10n2p119>. Acesso em: 20 mai. 2020.

VILLAGARAY, S. M.; INGA, E. B. Sistemas agroforestales con tecnología limpia en los suelos del VRAEM, Perú. *Acta Nova*, v. 5, n. 2, p. 289–311, 2011.

VÖRÖSMARTY, C. J. *et al.* Ecosystem-based water security and the Sustainable Development Goals (SDGs). **Ecohydrology & Hydrobiology**, v. 18, n. 4, SI: Ecohydrology for the Circular Economy and Nature-Based Solutions towards mitigation/adaptation to Climate Change, p. 317–333, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecohyd.2018.07.004>. Acesso em: 29 jul. 2020.

WFP. Hunger Map | World Food Programme. 2020. Disponível em: <https://www.wfp.org/publications/hunger-map-2020>. Acesso em: 27 jan. 2021..

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Bookman, 2001.

ANEXOS

ANEXO A - Planilha de Custo de Produção do Cacau no Estado da Bahia.

Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB

CUSTO DE PRODUÇÃO ESTIMADO - AGRICULTURA FAMILIAR
PRODUTO: CACAU CULTIVADO (AMÊNDOA SECA)
ETAPA: PRODUÇÃO
SAFRA 2020/2021
LOCAL: Ilhéus - BA

Produtividade Média: 1.200 kg/ha

DISCRIMINAÇÃO	A PREÇOS DE:		PARTICIPAÇÃO (%)
	R\$/ha	R\$/1 kg	
I - DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA			
1 - Operação com animal	1.270,08	1,06	13,05%
2 - Operação com avião	0,00	0,00	0,00%
3 - Operação com máquinas próprias:			
3.1 - Tratores e Colheitadeiras	0,00	0,00	0,00%
3.2 - Conjunto de Irrigação	0,00	0,00	0,00%
4 - Aluguel de máquinas	0,00	0,00	0,00%
5 - Aluguel de animais	0,00	0,00	0,00%
6 - Mão de obra	5.134,00	4,28	52,73%
7 - Administrador Rural	156,76	0,14	1,61%
8 - Sementes e mudas	0,00	0,00	0,00%
9 - Fertilizantes	1.440,00	1,20	14,79%
10 - Agrotóxicos	65,00	0,05	0,67%
11 - Receita	0,00	0,00	0,00%
12 - Outros:			
12.1 - Embalagens/Utensílios	0,00	0,00	0,00%
12.2 - Análise de Solo	0,00	0,00	0,00%
12.3 - Demais Despesas	0,00	0,00	0,00%
13 - Serviços Diversos	0,00	0,00	0,00%
TOTAL DAS DESPESAS DE CUSTEIO DA LAVOURA (A)	8.065,84	6,73	82,85%
II - OUTRAS DESPESAS			
14 - Transporte Externo	0,00	0,00	0,00%
15 - Despesas Administrativas	241,98	0,20	2,49%
16 - Despesas de Armazenagem	0,00	0,00	0,00%
17 - Beneficiamento	0,00	0,00	0,00%
18 - Seguro da Produção	0,00	0,00	0,00%
19 - Seguro do Crédito	0,00	0,00	0,00%
20 - Assistência Técnica	161,32	0,13	1,66%
21 - Classificação	0,00	0,00	0,00%
22 - Outros impostos/taxas	0,00	0,00	0,00%
23 - CESSR	232,74	0,19	2,39%
TOTAL DAS OUTRAS DESPESAS (B)	636,04	0,52	0,07
III - DESPESAS FINANCEIRAS			
24 - Juros do financiamento	115,70	0,10	1,19%
TOTAL DAS DESPESAS FINANCEIRAS (C)	115,70	0,10	1,19%
CUSTO VARIÁVEL (A+B+C = D)	8.817,58	7,35	90,57%
IV - DEPRECIACIONES			
25 - Depreciação de benfeitorias/instalações	9,80	0,01	0,10%
26 - Depreciação de implementos	0,00	0,00	0,00%
27 - Depreciação de máquinas	0,00	0,00	0,00%
28 - Exaustão do cultivo	791,29	0,66	8,13%
TOTAL DE DEPRECIACIONES (E)	801,09	0,67	8,23%
V - OUTROS CUSTOS FIXOS			
29 - Manutenção periódica de benfeitorias/instalações	35,94	0,03	0,37%
30 - Encargos sociais	71,47	0,06	0,73%
31 - Seguro do capital fixo	1,49	0,00	0,02%
32 - Arrendamento	0,00	0,00	0,00%
TOTAL DE OUTROS CUSTOS FIXOS (F)	108,90	0,09	1,12%
CUSTO FIXO (E+F = G)	909,99	0,76	9,35%
CUSTO OPERACIONAL (D+G = H)	9.727,57	8,11	99,92%
VI - RENDA DE FATORES			
33 - Remuneração esperada sobre capital fixo	0,69	0,00	0,01%
34 - Remuneração esperada sobre a cultura	1,04	0,00	0,01%
35 - Terra própria	6,50	0,01	0,07%
TOTAL DA RENDA DE FATORES (I)	8,23	0,01	0,08%
CUSTO TOTAL (H+I = J)	9.735,80	8,12	100,00%

Elaboração: CONAB/DIPAI/SUINF/GECUP

csoau_mar_2020_ete (2) - CACAU (AMÊNDOA) - BA
versão - jan/2008

Fonte: CONAB (2020).

ANEXO B - Planilha de Custo de Recuperação de 1 ha de Cacau Cabruca.

Tabela 1 - Físico-financeiro dos investimentos para recuperação 1 ha, Fazenda Bela Cruz.

Renovação de 01 ha de cacauero - cacau cabruca

Discriminação	Unid	Preço	Quant	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano	6º ano
1 - Mão-de-obra				3.491,49	1.423,14	1.544,43	1.536,34	2.355,61	2.634,04
Adequação de luminosidade	vb	-	-	1.000,00	-	-	-	-	-
Roçagem manual	d/h	32,34	8,00	258,75	258,75	258,75	258,75	258,75	258,75
Aplicação de herbicidas	d/h	32,34	4,00	129,38	129,38	129,38	129,38	129,38	129,38
Plantio de bananeiras	d/h	32,34	1,00	32,34	-	-	-	-	-
Retirada de estacas/balizamento	d/h	32,34	2,00	64,69	-	-	-	-	-
Correção de solos	d/h	32,34	4,00	129,38	-	129,38	-	-	129,38
Aberturas de covas	d/h	32,34	15,00	485,16	-	-	-	-	-
Transporte e distribuição de mudas	d/h	32,34	4,25	137,31	-	-	-	-	-
Adubação/enchimento de covas/plantio	d/h	32,34	4,25	138,62	-	-	-	-	-
Replanteio (10%)	d/h	32,34	1,00	32,34	16,17	-	-	-	-
Poda para entrada de luz	d/h	32,34	5,00	97,08	97,03	72,77	-	-	-
Adubação	d/h	32,34	4,00	129,38	129,38	129,38	-	129,38	129,38
Poda de formação	d/h	32,34	2,00	64,69	64,69	-	-	-	-
Poda de manutenção	d/h	32,34	2,00	64,69	-	-	-	237,08	64,69
desbrota	d/h	32,34	9,00	291,10	291,10	291,10	291,10	291,10	291,10
Aplicação de biofungicida	d/h	32,34	2,00	-	-	-	-	64,69	64,69
Aplicação de fungicida	d/h	32,34	4,00	-	-	-	-	-	129,38
Aplicação de inseticida	d/h	32,34	1,00	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34
Aplicação de formicida	d/h	32,34	0,50	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17	16,17
remoção de vassoura-de-bruxa	d/h	32,34	1,00	-	-	-	32,34	32,34	32,34
Colheita/beneficiamento	d/h	32,34	12,00	388,13	388,13	485,16	776,26	1.164,38	1.358,45
2- Insumos				4.932,97	1.057,59	1.218,54	1.465,15	2.368,85	2.482,57
Hidrogel	kg	28,00	3,6	100,80	-	-	-	-	-
Inseticida líquido	l	68,80	1,00	68,80	68,80	68,80	68,80	68,80	68,80
Fungicida protetivo-planta	kg	41,00	10,80	-	-	-	-	442,80	442,80
Biofungicida	kg	8,00	8,00	-	-	-	-	64,00	64,00
Formicida	kg	10,00	1,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Micronutrientes (FTE)	kg	89,00	13,50	1.201,50	-	-	-	-	-
Fertilizante químico NPK	kg	4,50	63,00	283,50	567,00	850,50	1.134,00	1.530,90	1.530,90
Calcáreo dolomítico	t	20,30	1,00	20,30	-	20,30	-	-	20,30
Gasolina	l	3,29	7,00	23,03	23,03	23,03	23,03	23,03	115,15
Óleo 2T	l	17,90	0,28	5,01	5,01	5,01	10,02	10,02	10,02
Gesso agrícola	t	72,00	0,30	21,60	-	21,60	-	-	21,60
Mudas de cacau	unid	2,99	945,00	2.825,55	164,45	-	-	-	-
tesoura e serra	unid	88,40	1,00	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40	88,40
Facão	unid	30,90	1,00	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90	30,90
Pulverizador costal manual	unid	243,90	0,20	48,78	-	-	-	-	-
Atomizador costal motorizado-20l	unid	2096,00	0,05	104,80	-	-	-	-	-
EPI	unid	100,00	1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
3 - transporte (5% do item 2)				246,65	52,88	60,93	73,26	118,44	124,13
4 - Assistência técnica (1% de 1+2+3)				86,71	19,57	22,41	21,38	33,59	39,05
Total				8.757,82	2.553,18	2.846,31	3.096,14	4.876,50	5.281,78

Fonte: Zugaib *et al.* (2017).

ANEXO C - Planilha de Assentamentos cacaucultores dos Territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Superintendência Regional da Bahia Projetos de Assentamentos Federais com Cultivo do Cacau Territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia						
ORDEM	SIPRA	ASSENTAMENTO	MUNICÍPIO	ÁREA (ha)	CAPACIDADE (famílias)	CACAU (ha)
1	BA0880000	PA PANCADINHA	ALMADINA	317,8881	14	126,1692
2	BA0065000	PATERRA VISTA	ARATACA	756,0314	100	219,26
3	BA0147000	PARIO ALIANÇA	ARATACA	567,575	50	515,65
4	BA0195000	PAGRUPO SANTO ANTONIO	ARATACA	514,00	80	60,45
5	BA0196000	PACASCATA	AURELINO LEAL	597,9421	40	305,07
6	BA0280000	PAFAZENDA BRASIL	BARRO PRETO	599,2004	50	515,0563
7	BA0114000	PABUIQUE	BUERAREMA	366,02	33	112,8
8	BA0241000	PAITARARÉ	BUERAREMA	555,5851	45	227,5
9	BA0939000	PAPODEROSA	BUERAREMA	115,5709	7	35,6397
10	BA0120000	PANOVA YPIRANGA	CAMACAN	817,9038	100	235,0
11	BA0192000	PA AUXILLADORA	CAMACAN	388,4755	35	133,62
12	BA0209000	PA RECORDAÇÃO	CAMACAN	429,4715	40	10,4
13	BA0287000	PA ENTRE RIOS	CAMACAN	321,6977	30	17,62
14	BA0060000	PAMARIANA	CAMAMU	648,2426	28	60,0
15	BA0144000	PA ZUMBI DOS PALMARES	CAMAMU	1.244,60	50	15,0
16	BA0193000	PADANDARADOS PALMARES	CAMAMU	1.452,24	70	288,5
17	BA0227000	PALIMO EIRO	CAMAMU	1.303,47	55	685,87
18	BA0251000	PAPAULO JACKSON	CAMAMU	891,4486	90	494,0
19	BA0313000	PAPAULO FREIRE	CAMAMU	353,98	25	9,0
20	BA0399000	PA ARGEMIRO M DE OLIVEIRA	CAMAMU	394,271	24	0,76
21	BA0465000	PA ANTONIO CONSELHEIRO III	CAMAMU	337,929	35	300,4514
22	BA0284000	PACANAA II	CANAVIEIRAS	812,5776	55	9,8757
23	BA0115000	PA PEDRA DOURADA	COARACI	373,2129	30	30,0
24	BA0448000	PA OJEFERSON SANTOS	COARACI	300,4357	30	171,6546
25	BA0311000	PACEDRO III	GANDU	292,9892	18	21,78
26	BA0312000	PACONJUNTO MINEIRO	GANDU	323,4813	26	163,6
27	BA0191000	PACONJUNTO VILA ISABEL	IBICARAI	1.016,12	60	154,7125
28	BA0332000	PA ETEVALDO BARRETO PELÉ	IBICARAI	518,2684	40	175,7277
29	BA0378000	PAL ORETA VALADARES	IBICARAI	519,5055	31	107,8012
30	BA0505000	PA SERRA DE AREIAI E II	IBIRAPITANGA	469,2184	37	147,31
31	BA0535000	PACONJUNTO DOIS RIA CHÕES	IBIRAPITANGA	406,9595	43	260,0
32	BA0519000	PACONJUNTO SAO JOAO	IBIRAPITANGA	727,9551	44	314,9933
33	BA0117000	PAMATA DO SOSSEGO	IGRAPIUNA	1.567,68	82	120,76
34	BA0174000	PAMIRANTE	IGRAPIUNA	722,2	40	1,0
35	BA0520000	PAFAZENDA BOM JESUS	IGRAPIUNA	351,0492	35	70,1929
36	BA0086000	PA FÁBIO H CERQUEIRA	ILHEUS	269,86	30	125,0
37	BA0089000	PA OREGON	ILHEUS	648	40	54,2
38	BA0132000	PACOSME MUNIZ	ILHEUS	423,991	40	92,7
39	BA0170000	PA RESUREIÇÃO	ILHEUS	538,4417	35	430,752
40	BA0171000	PA JOSEFA VITÓRIA	ILHEUS	180,83	22	174,864
41	BA0226000	PACONJUNTO BOM GOSTO	ILHEUS	431,3063	40	198,8016
42	BA0234000	PA DOIS IRMÃOS	ILHEUS	461,8727	25	150,8
43	BA0580000	PAFAZENDA ROCHEDO	ILHEUS	342,3008	35	259,2754
44	BA0242000	PA FREI VANTUY	ILHEUS	476,4368	47	169,56
45	BA0262000	PANOVA VITÓRIA	ILHEUS	580,7954	36	115,0
46	BA0334000	PADOM HELDER CAMARA	ILHEUS	241,07	26	152,0
47	BA0384000	PA JOAO AMAZONAS	ILHEUS	833,2629	75	711,04
48	BA0513000	PA SAO BENTO	ILHEUS	235,4819	16	200,2507
49	BA0261000	PAMANOEL CHINÊS	ITABUNA	355,8352	40	137,7182
50	BA0522000	PACONJUNTO ALEMITA	ITABUNA	343,3436	30	82,48
51	BA0014000	PAMARAMBAIA	ITACARE	830,5448	32	14,0
52	BA0119000	PAPANCADA GRANDE	ITACARE	843,6291	48	77,73
53	BA0303000	PACONJUNTO LARANJEIRA	ITACARE	927,00	30	150,18
54	BA0310000	PA JOÃO EPIFÂNIO	ITACARE	368,7723	32	157,2969
55	BA0487000	PANOVA VIDA	ITACARE	576,3051	44	276,27
56	BA0079000	PALOANDA	ITAJUIPE	408,4023	50	171,0
57	BA0235000	PA HELVECIA	ITAJUIPE	467,724	55	203,5
58	BA0869000	PACJ CRUZ NORTE E STA MARIA	ITAJUIPE	86,3301	11	51,7723
59	BA0139000	PAMARGARIDA ALVES	ITUBERA	522,25	30	158,0
60	BA0173000	PALUCAS DANTAS	ITUBERA	701,78	50	314,9
61	BA0177000	PA JOSENEI	ITUBERA	825,6876	61	210,16
62	BA0305000	PALIBERDADE	MARAU	725,50	57	242,592
63	BA0598000	PALUZITÂNIA	MARAU	278,6732	30	99,1356
64	BA0924000	PAMAÇARANDUBA	MARAU	586,6398	38	267,1438
65	BA0116000	PANANCY	MASCOTE	542,2983	32	88,0
66	BA0916000	PA PRIMAVERA	MASCOTE	48,3486	6	14,6063
67	BA0456000	PAFAZENDA SAO JOAO	NILO PECANHA	414,868	30	19,6
68	BA0871000	PAPAU BRASIL	PAU BRASIL	160,6533	10	65,7403
69	BA0021000	PAFAZ POÇO	SANTA LUZIA	1.848,25	68	309,0
70	BA0232000	PACONJUNTO COARY	SANTA LUZIA	258,34	18	19,5

Continua

Conclusão.

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária Superintendência Regional da Bahia Projetos de Assentamentos Federais com Cultivo do Cacaú Territórios de Identidade do Baixo Sul e Litoral Sul da Bahia						
ORDEM	SIPRA	ASSENTAMENTO	MUNICÍPIO	ÁREA (ha)	CAPACIDADE (famílias)	CACAÚ (ha)
71	BA0259000	PA TERRA DE SANTA CRUZ	SANTA LUZIA	382,6817	25	144,0
72	BA0140000	PA 17 DE ABRIL	TAPEROA	999,237	80	60,74
73	BA0258000	PA CACH BONITA E CONCEIÇÃO	UBAITABA	965,3328	60	327,5
74	BA0264000	PA CONJ CRUZEIRO DO SUL	UBAITABA	909,875	60	444,3424
75	BA0587000	PA NOS SENHORA APARECIDA	UBAITABA	261,0258	25	204,0793
76	BA0019000	PA GUANABARA	UNA	286,00	12	200,0
77	BA0028000	PA FAZ FORTALEZA	UNA	1.056,10	50	10,0
78	BA0169000	PA IPIRANGA	UNA	1.261,00	45	168,913
79	BA0344000	PA NOVA GALICIA	UNA	489,5694	35	80,0
80	BA0948000	PA SANTA TEREZA DO GUARANI	UNA	406,3849	16	200,9169
81	BA0954000	PA NOVA JERUSALÉM	UNA	359,4245	15	101,1613
82	BA0955000	PA ROBERTÃO	UNA	662,6393	21	132,5485
83	BA0194000	PA SÃO JORGE	URUCUCA	557,4167	52	366,44
84	BA0348000	PA FAZ VAVA	URUCUCA	159,9568	19	134,504
85	BA0956000	PA SANTA ISABEL	URUCUCA	282,5208	24	199,3983
86	BA0104000	PA SANTA LUZIA	VALENCA	386,30	44	22,0
87	BA0031000	PA VILA TANCREDO NEVES	WENC GUDMARAES	985,7596	67	420,0
88	BA0082000	PA RESISTENTE	WENC GUDMARAES	1.000,96	50	200,0
89	BA0100000	PA UNIÃO	WENC GUDMARAES	562,00	30	259,0
90	BA0128000	PA ERNESTO CHEGUEVARA	WENC GUDMARAES	848,2488	60	236,0
91	BA0159000	PA BOA SORTE	WENC GUDMARAES	1.099,34	50	29,3
92	BA0167000	PA CHICO MENDES	WENC GUDMARAES	425,9769	35	160,38
93	BA0216000	PA FABIO HENRIQUE	WENC GUDMARAES	1.288,93	76	210,5191
94	BA0219000	PA SÃO JOÃO	WENC GUDMARAES	988,2476	80	9,9956
95	BA0317000	PA VENCEDORES	WENC GUDMARAES	240,0000	22	60,0
96	BA0333000	PA ANTONIO CONSELHEIRO	WENC GUDMARAES	303,0795	20	126,27
97	BA0382000	PA FAZ DOIS IRMAOS	WENC GUDMARAES	304,6863	21	19,02
98	BA0936000	PA CANDELÁRIA	WENC GUDMARAES	455,4026	45	290,7157
				57.088,1163	3.980	17.058,12

Fonte: INCRA (2020 a).

ANEXO D - Agricultura Familiar aos Olhos Infantis.



Elaboração: Catharina; Julia (2021).