

O ASSENTAMENTO OLHO D'ÁGUA I: Um estudo de caso sobre o impacto da dendeicultura em áreas de assentamento na Amazônia Oriental

Tainara Carvalho Garcia Miranda Filgueiras

Resumo

A pesquisa objetiva analisar como a dendeicultura tem engendrado transformações no uso e ocupação do território em áreas de reforma agrária, a partir da “integração” das famílias assentadas ao agronegócio de óleo de palma. Para tal abordagem do problema, optou-se pela pesquisa qualitativa com suporte metodológico do estudo de caso. Na coleta de dados de fontes secundárias foram utilizadas pesquisas bibliográficas e documentais. Os dados primários foram coletados por meio de trabalho de campo, entrevistas semiestruturadas e observação direta. Os resultados da pesquisa demonstraram que o Assentamento Olho D'Água I vivencia o fenômeno da dendeicultura e, como consequência, sofre com as alterações da dinâmica do seu espaço agrário. Tal fenômeno resulta em impactos sociais, econômicos e ambientais. A troca das culturas de subsistência pelo cultivo do dendê acarretou a alteração do modo de vida desses agricultores, que passaram de camponeses para trabalhadores do capital. Os contratos de parceria, embora possuam riscos altos em relação à demanda de cultivo, apresentam-se como única alternativa para a sobrevivência dessas famílias. Diante disso, é possível constatar a banalização das necessidades humanas, o que contribui para a vulnerabilidade social dos camponeses, sendo necessária maior fiscalização e construção de políticas públicas que possibilitem uma vida digna para esse grupo social.

Palavras-chave: dendeicultura; assentamento Olho D'Água I; Amazônia.

Abstract

The research aims to analyze how oil palm cultivation has engendered changes in the use and occupation of the territory in areas of agrarian reform, from the “integration” of settled families to palm oil agribusiness. For such an approach to the problem, qualitative research with methodological support of a case study was chosen. In collecting data from a secondary source, bibliographical and documentary research was used. Primary data were collected through fieldwork, semi-structured interviews, and direct observation. The research results showed that the Olho D'Água I settlement experienced the phenomenon of oil palm cultivation and, as a consequence, suffered from changes in the dynamics of its agrarian space. This phenomenon results in social, psychological, and environmental impacts. The exchange of subsistence crops for oil palm cultivation led to changes in the way of life of these farmers who went from peasants to capital workers. Partnership contracts, despite having high risks to the demand for cultivation, were the only alternative for the survival of these families. Given this, it is possible to verify the trivialization of human needs, which contributes to the social vulnerability of peasants, with a greater need for the preservation and construction of public policies that enable a dignified life for this social group.

Keywords: dendeicultura; olho D'Água I settlement; Amazon.

1 INTRODUÇÃO

A formação do espaço agrário amazônico ocorreu através da sucessão de períodos de expropriação das comunidades e populações tradicionais em função de interesses sistematizados em planos e programas que desenvolvem a região reordenam a paisagem, a configuração espacial e a dinâmica social de acordo com os diversos *booms* econômicos exigidos pela lógica do mercado externo (LOUREIRO, 2023; NAHUM; SANTOS, 2022). Essa implícita intencionalidade de promover a abertura comercial e a integração aos mercados interno e externo teve como vetores principais a exploração predatória de madeira, apoio ao latifúndio, grandes empreendimentos minerais e hidrelétricos (BECKER, 2010; LOUREIRO, 2009; DIAZ, 1999).

Os grandes projetos na Amazônia foram executados sob uma racionalidade capitalista, de apropriação dos bens naturais e de forma exógena ao local. Esse processo desconsiderou a necessidade e complexidade sociocultural dos povos e comunidades tradicionais através de visão instrumental e utilitarista da natureza (LOUREIRO, 2023). Esse modo de desenvolvimento econômico trata as diferentes realidades dessa região de forma homogênea, baseando-se no paradigma de que a Amazônia é uma fonte inesgotável de recursos naturais e seu território poderia ser utilizado para diferentes atividades econômicas, desconsiderando os princípios de sustentabilidade (Hébette, 2004).

Nesse contexto, o cultivo do dendezeiro, que teve início na Amazônia na década de 1950, apresentou-se como alternativa para a composição do biodiesel, sendo sua formação, consolidação e expansão explicadas pela ação de empresas envolvidas na atividade rural na escala local (RIVAL; LEVANG, 2014). Em 1967, por meio de um convênio com o *Institut de Recherches pour les Huiles et O'égagineux* (IRHO) da França, foi iniciada uma plantação de 1.500 hectares no Município de Benevides (VEIGA, 2001).

No início dos anos 2000, o governo do Pará implantou, com base nos projetos já inseridos na Malásia, um projeto de integração produtiva da agricultura familiar no Estado. Como resultado ocorreu a inserção dos agricultores familiares da comunidade Aruaí, no município de Moju, mediante “parceria” instituída com a empresa Agropalma (VIEIRA, 2015; VIEIRA; MAGALHÃES, 2013; NAHUM; SANTOS, 2022). Este foi o marco que delimitou a contratualização de monocultivos de dendezeiro nas terras das comunidades rurais camponesas.

Em 2006, ocorreu a primeira “integração” de um projeto de assentamento de reforma agrária ao agronegócio do dendê no Pará e no Brasil. Isso ocorreu por meio da vinculação de 35 famílias do Assentamento Calmaria II, em Moju, ao sistema de produção da Agropalma (NAHUM; SANTOS, 2014). O estado do Pará se destaca por ser o maior produtor de dendê (*Elaeis guineensis Jacq.*) do território brasileiro, cuja expansão foi intensificada nos últimos 20 anos no Nordeste Paraense (NEP) (DAMASCENO *et al.*, 2018).

Inserido neste contexto, encontra-se o Assentamento Olho D'Água I, no município de Moju, criado pelo Programa Nacional de Reforma Agrária, segundo a Portaria nº 95, de 09 de novembro de 1998, que nas últimas décadas sofreu diferentes atividades antrópicas, como a exploração madeireira seletiva, pecuária extensiva e o monocultivo do dendê, que modificaram a dinâmica social e ambiental nesse território (INCRA, 1998; ROSA, 2002).

Diante do exposto, este estudo objetivou analisar como a dendeicultura tem engendrado transformações no uso e ocupação do território em áreas de reforma agrária no Assentamento Olho D'Água I, bem como os impactos dessa cultura sobre o modo de vida das famílias assentadas.

2 METODOLOGIA

A fim de atender ao objetivo desta investigação, optou-se pela pesquisa qualitativa com suporte metodológico em estudo de caso. O estudo foi realizado no Assentamento Olho D'Água I, no município de Mojú-PA. Este município está localizado na microrregião de Tomé-Açu, ao leste do Estado do Pará, situado entre as coordenadas geográficas 1° 30' e 3° 30' de latitude Sul e 48° 22' e 49° 37' de longitude Oeste, com altitude de 16 metros acima do nível do mar e limita-se ao Norte com os municípios de Igarapé-Miri, Abaetetuba e Barcarena; ao Sul, com o Município de Breu Branco; a Leste com os municípios de Acará e Tailândia e a Oeste com os municípios de Baião e Mocajuba.

Politicamente, o Município de Moju é composto pela sede municipal e pelo distrito do Cairari. Inicialmente, esse município apresentava uma área total de 11.728 km². No entanto, com o surgimento, na década de 1980, de novos municípios vizinhos, tais como Rondon do Pará, Tailândia e, mais recentemente, em 1991, Breu Branco e Ipixuna do Pará, Moju perdeu aproximadamente 2.000 km². Atualmente, ocupa uma área de 9.724 km². Em linha reta, Moju está localizado a 61 km de Belém (PARÁ, 1981), sendo a PA-150, que liga Belém ao Sul do estado, e no próprio rio Moju, suas principais vias de acesso.

O município possui clima tropical chuvoso de floresta. O índice pluviométrico dos últimos 30 anos varia entre 1750 a 2500mm/ano de precipitação. O solo é do tipo latossolo, com grande porosidade. Porém, é necessário realizar correções relacionadas à acidez. Ademais, a topografia é plana. Essa região possui grande potencial para a agricultura e, conseqüentemente, cultivo do dendezeiro.

A evolução da estrutura fundiária do município ente os períodos de 1950 a 1996 demonstrou que os estabelecimentos, classificados por estratos e classes sociais, seguem a estrutura fundiária predominante na Região Amazônica. De acordo com Costa (1994, 1995, 1997), predominam três tipos sociológicos nessa região: os camponeses, que ocupam os estratos cuja área é menor do que 200 hectares; os fazendeiros, que dominam os estratos entre 200 e 5.000 hectares; e as empresas latifundiárias, que ocupam os estratos acima de 5.000 hectares. No caso de Moju, segundo o ministério da saúde a população ainda é predominantemente rural, contudo, ocorre a predominância de fazendeiros e latifundiários. Cabe destacar que segundo A IBGE(CC) existem, até o momento dessa pesquisa 7 empreendimentos relacionados ao cultivo do dendê no município de Moju. O município de Moju, Tomé- Açu e Tailandia são os maiores produtores paraenses gerando uma receita de 142.086 mil reais no ano de 2021.

A partir da década de 1970, o crescimento da população total de Moju tornou-se mais acelerado, chegando a 54,7% no período de 1980 a 1991. O crescimento populacional verificado em Moju foi impulsionado pela migração, uma vez que foi ocasionado principalmente pela vinda de trabalhadores rurais oriundos desta e de outras regiões do Brasil (SILVA, 2015). Esse fenômeno demográfico contribuiu para o aumento da população do município, motivado pelo fluxo migratório de indivíduos em busca de oportunidades de trabalho na área rural.

Cabe destacar que segundo Silva (2015) levantamentos realizados em três comunidades rurais localizadas às proximidades da rodovia PA-475, em Moju, comprovam que uma parcela considerável dos habitantes locais é originária de estados nordestinos, tais como o Maranhão, o Ceará e o Piauí.

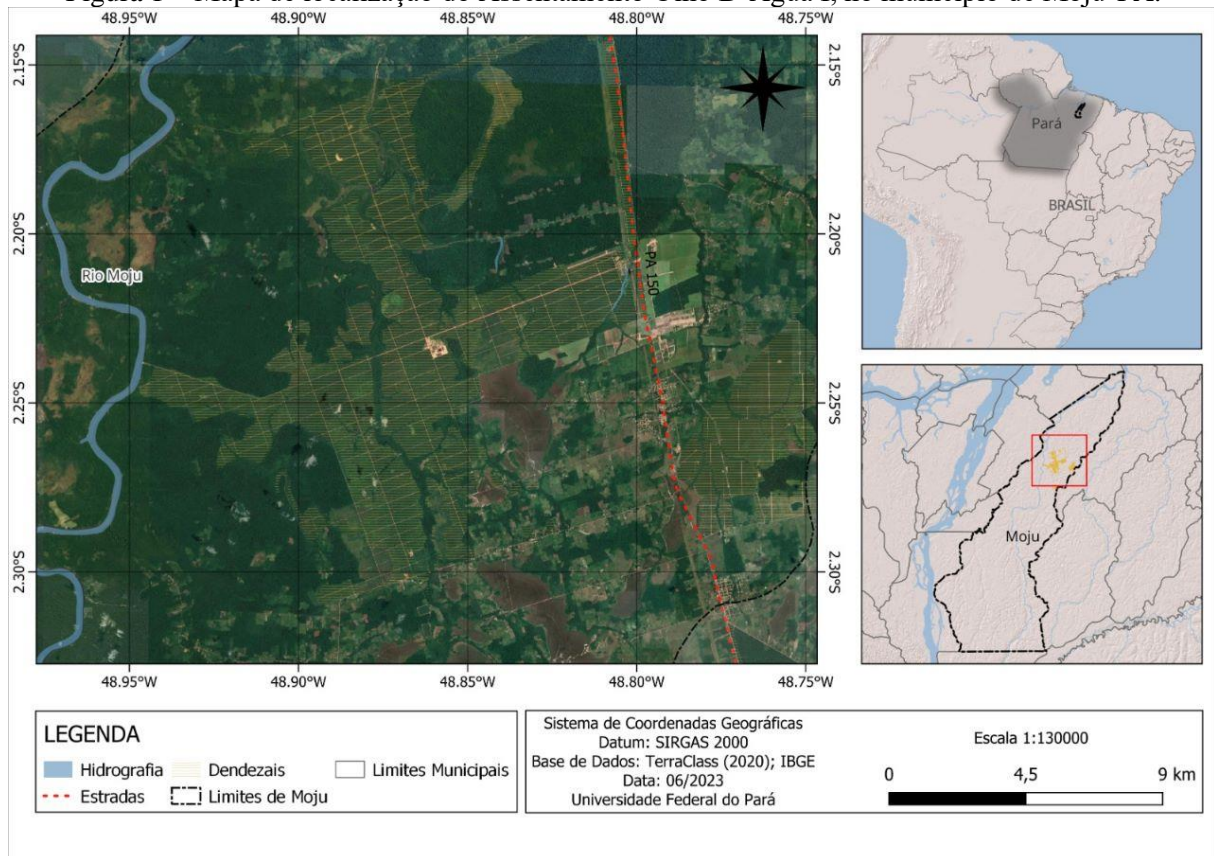
O município de Moju possui oito projetos de assentamentos: o Projeto Maravilha, com capacidade para 140 famílias; o Projeto Calmaria II, com capacidade para 299 famílias; o Projeto Olho D'Água I, com capacidade para 208 famílias; o Projeto Olho D' Água II, com capacidade para 171; o Projeto Vale do Moju, com capacidade para 400 famílias (INCRA, 2022); o Projeto Vila Elim I, com capacidade para 61 famílias; o projeto Vila Elim II, com

capacidade para 85 famílias; e o projeto Padre Sérgio Tonetto com capacidade para 40 famílias (INTERPA, 2022).

O Assentamento Olho D'Água I, unidade espacial de estudo, está localizado na Vila Boa Esperança, às margens da PA-475, no Município de Moju, no Estado do Pará. Seu geoposicionamento encontra-se entre os paralelos 2°19'51" de latitude sul e 46'06" de longitude oeste. Esta vila está localizada a aproximadamente 50 km em linha reta da cidade de Moju e a cerca de 10 km da Vila Olho D'Água (Figura 1). Nas últimas décadas (desde a sua criação, há aproximadamente 30 anos), o assentamento em questão tem sido alvo de diversas atividades antrópicas, incluindo a exploração madeireira seletiva, pecuária extensiva e agricultura migratória e, sobretudo, a intensificação do cultivo da palma, modificando a dinâmica social e ambiental nesse território (ROSA, 2002).

Esse território foi e continua sendo palco da grande expansão do plantio de dendezeiro (*Elaeis guineensis*) por empresas que produzem o óleo de palma, como a Agropalma, Biopalma e SLC Agrícola. Como consequência, esse assentamento vem sofrendo mudanças em sua dinâmica territorial, conforme se observará no decorrer do texto, a exemplo da alteração na paisagem, do aumento da concentração de terras nas mãos das empresas e da diminuição das áreas destinadas a outras atividades agrícolas.

Figura 1 – Mapa de localização do Assentamento Olho D'Água I, no município de Moju-PA.



Fonte: Os autores da pesquisa (2023).

Para a coleta de informações, foram realizadas pesquisas bibliográficas, documentais e de campo. Na pesquisa documental, foram analisados documentos da Comissão Pastoral da Terra (CPT) no intuito de resgatar o histórico do processo de ocupação na área do referido assentamento. Em seguida, realizou-se a pesquisa de campo.

No trabalho de campo foram usadas diferentes técnicas de levantamento e de análise de dados comumente empregadas no Levantamento Rural Rápido (entrevista semiestruturada e questionários), registros fotográficos e georreferenciamento. Os questionários e as entrevistas aplicados abordaram os aspectos da percepção das pessoas em relação ao trabalho na cadeia de produção do óleo de palma. O reconhecimento *in loco* foi realizado com a participação direta de moradores. Durante essa fase, os pesquisadores puderam interagir com os moradores, conhecer suas atividades diárias, identificar desafios e entender as dinâmicas locais relacionadas ao cultivo e processamento do óleo de palma.

Foram realizadas três incursões de campo, acompanhadas por uma informante-chave, membro da comunidade. Esse método de trabalho de campo, no qual os comunitários participam contribuindo com seu conhecimento local, foi importante para o registro de informações sobre a história oral do assentamento, o acesso às pessoas envolvidas e a descrição

e identificação das alterações da dinâmica social causadas pelo cultivo do dendê para essas pessoas.

Os entrevistados da pesquisa foram 80 moradores do Assentamento Olho D'Água I inseridos diretamente na cadeia de produção do dendê. Após a realização das entrevistas, foi feita uma leitura crítica das respostas obtidas. Essa leitura envolveu a análise cuidadosa e reflexiva do conteúdo das entrevistas, considerando diversos aspectos, como a coerência das informações, a consistência dos relatos e a relevância das respostas para os objetivos da pesquisa, possibilitando a identificação das questões centrais da pesquisa.

Quanto à análise da dinâmica do uso e cobertura da terra, os mapas foram gerados por meio de bancos de dados da base cartográfica digital do Projeto MapBiomias, em formato *shapefile*, para o processamento dos mapas. A pesquisa foi subsidiada pelos dados de uso e cobertura do solo da coleção 06 do Projeto MapBiomias, em uma escala de mapeamento de 1:250.000, abrangendo os anos de 2004, 2010 e 2021. Quanto ao processamento dos dados, utilizamos o software QGIS, versão 10.3, para a classificação das classes de uso e cobertura do solo e a produção dos mapas. Os dados processados e mapeados foram padronizados no Sistema UTM, fuso 22 S, utilizando o Datum WGS 84 e o Sistema de Referência Geodésico para as Américas de 2000 (Sirgas 2000).

Com base no mapeamento e processamento dos dados referentes à área do assentamento Olho D'Água I, foram realizadas quantificações das áreas de cada classe e análises da dinâmica da cobertura e do uso da terra no período de 2004 a 2022. Utilizando a tabela como base, foram calculados os indicadores para a avaliação da dinâmica do uso e cobertura da terra.

3 CRIAÇÃO DO ASSENTAMENTO OLHO D'ÁGUA I E A SUA RELAÇÃO COM O CULTIVO DO DENDEZEIRO

O assentamento Olho D'Água I recebeu esse nome durante a demarcação de suas terras, quando foi encontrado um olho d'água que desaguava no rio Ubá (MIRANDA *et al.*, 2016). A história do assentamento está diretamente ligada ao conflito de disputa territorial envolvendo a posse da terra com o grupo empresarial SERRUIA Administração Participações e Empreendimentos Ltda., que objetivava implantar um projeto Agroindustrial com base nas culturas de cana-de-açúcar e guaraná nessa região (ROSA, 2002).

A propriedade do referido grupo apresentava uma área de 9.737 hectares (INCRA, 1998). Antes da implantação do projeto agropecuário, essa área já era utilizada por famílias de agricultores residentes às margens do rio Ubá, um afluente do rio Moju. Essas famílias retiravam madeira da região e a comercializavam junto às indústrias madeireiras existentes em Moju (MIRANDA *et al.*, 2016).

Segundo Rosa (2002) e Miranda *et al.* (2016), no ano de 1986 essa área foi ocupada definitivamente por pequenos agricultores migrantes atraídos pela abertura da PA-150 e pela possibilidade de obtenção de um lote de terra. As autoras ainda afirmam que este período foi marcado por vários conflitos entre posseiros e o grupo empresarial SERRUIA, tendo como consequência a ocupação do território por 35 famílias de agricultores.

Nesse mesmo período, durante o Natal, 180 famílias da Vila Boa Esperança, localizada no Município de Moju, passaram a receber energia elétrica por meio de geradores movidos a óleo de palma. Essa ocasião marca o primeiro contato das famílias dessa região com a dendecultura e os resultados desse processo têm sido benéficos até o momento.

Em 1998, a Fazenda Olho D'Água, que pertencia ao grupo Serruya, foi desapropriada pelo Governo Federal para fins de reforma agrária. Nesse mesmo ano, a fazenda transformou-se no Projeto de Assentamento Olho D'Água I, por meio da Portaria nº 95, de 09 de novembro de 1998, emitida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 1998).

Este projeto de assentamento é constituído de sete vicinais e cada parcela possui uma área mínima de 25 hectares. Tem capacidade para assentar 130 famílias (INCRA, 1998). As vicinais um, dois e três pertencem à Vila Olho D'Água, enquanto as vicinais quatro, cinco, seis e sete pertencem à Vila Boa Esperança. Em 2000, o INCRA retomou o programa de assentamento, realizando o recadastramento dos agricultores, a remarcação dos lotes e a liberação dos recursos do programa de fomento (INCRA, 1998).

O espaço na área do assentamento é dividido entre as antigas famílias assentadas, que estão presentes desde a criação do assentamento, famílias que vieram em busca de emprego nas empresas e BIOPALAMA e AGROPALMA, e novas famílias que trabalham nas empresas produtoras de óleo de dendê que residem ao entorno do assentamento. Devido à migração de trabalhadores, estão ocorrendo mudanças de hábitos no que diz respeito ao trabalho e ao uso da terra.

A agrovila do assentamento Olho D'Água está localizada às margens do rio Parafuso e parte dela está situada em área de preservação permanente, anteriormente recoberta por mata ciliar (MIRANDA *et al.*, 2016). No período de construção dessa pesquisa existiam uma

concentração de unidades habitacionais nessa área, formando um núcleo habitacional rural com escolas, igrejas, postos de saúde, rede de energia elétrica e sistema parcial de abastecimento de água.

Os sistemas de uso da terra mais praticados na área da agrovila, no entorno na bacia do rio Parafuso, são: cultivo de espécies agrícolas anuais, de culturas perenes, quintais agroflorestais, criação de animais domésticos, pecuária, fragmentos de floresta primária e secundária. Dentre os sistemas mencionados, a atividade agrícola voltada ao cultivo de espécies agrícolas anuais é a mais predominante, caracterizando-se principalmente pela prática de derrubada e queima para o preparo do plantio.

Rosa (2002) afirma que, antes da chegada das empresas de cultivo de dendezeiro na área da agrovila do assentamento, localizada às margens desta bacia, as culturas agrícolas anuais e os quintais agroflorestais estavam presentes em 17,4% dos lotes, enquanto o plantio de culturas perenes ocorria em quase 13% dos lotes. A pecuária representava 10,9% dos lotes, seguida por fragmentos de florestas primárias (6,5%) e secundárias (4,3%).

Além disso, devido à migração de trabalhadores em busca de oportunidades de emprego nas empresas supracitadas, desde 2005 tem ocorrido a venda e divisão de lotes, inclusive entre os descendentes de antigos moradores. Como consequência do interesse sistêmico do capital, a agropecuária está avançando sobre as áreas de preservação permanente, como matas ciliares e entorno de nascentes. Isso tem aumentado a pressão sobre os recursos florestais, faunísticos e hídricos, resultando em degradação ambiental (ROSA, 2002; MIRANDA *et al.*, 2016).

A longa demora no processo de desapropriação, aliada aos conflitos de terra e às dificuldades financeiras e de saúde, desencorajaram a permanência de muitos agricultores pioneiros no Assentamento Olho D'Água e na Vila Boa Esperança, o que resultou nas vendas de inúmeros lotes (MIRANDA *et al.*, 2016). No Assentamento Olho D'Água I, por exemplo, apenas 30 agricultores são remanescentes da ocupação inicial. O restante adquiriu o lote através de terceiros. Essa “venda” de lotes foi um dos motivos alegados pelo INCRA para o atraso na implementação do programa de fomento dessa área, que iniciou somente em 2001.

Como resultado dessa mobilidade espacial, é possível observar no Assentamento Olho D'Água I uma certa concentração de terra, assim como uma tendência à fragmentação dos lotes; já observada por Walker *et al.*, (1997) e Coy (1986) nos assentamentos da Transamazônica e Rondônia, respectivamente.

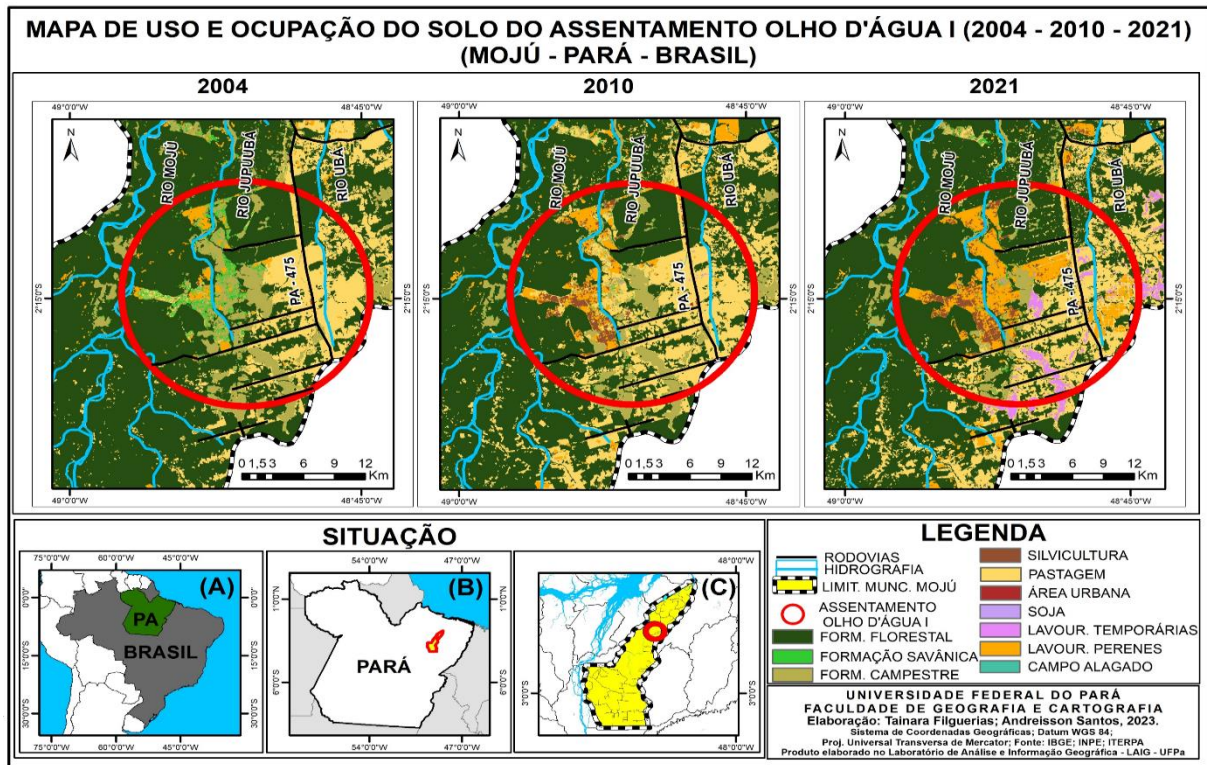
A partir exposto, nota-se que o processo de ocupação do Assentamento Olho D'Água retrata a recente realidade de distribuição de terras no Brasil. Perspectiva já analisada por Redclift (1984) e por outros autores que estudaram a Amazônia brasileira, especificamente no Sul (IANNI, 1978) e Sudeste do Estado do Pará (GUERRA, 1991). De acordo com esses estudos, na região, o controle da terra geralmente está concentrado nas mãos de uma pequena classe de proprietários eminentemente capitalista.

4 AS ALTERAÇÕES NO USO E COBERTURA DA TERRA NO ASSENTAMENTO OLHO D'ÁGUA I

O assentamento Olho D'Água I conhece alterações significativas no uso e cobertura da terra, bem como na sua estrutura fundiária e socioeconômica. Assim, entre os anos de 2000 até os dias atuais, o assentamento reconfigurou a sua dinâmica territorial, impulsionada pela pressão do capital e pela urbanização desordenada. Tais fatores contribuíram para um intenso desmatamento, determinante para as mudanças na paisagem (Figura 2).

Na análise série temporal, foi identificado que a paisagem do assentamento apresenta uma distribuição heterogênea. Ao longo dos anos, observou-se uma diminuição nas áreas de floresta, savana e campestre, além de um aumento das áreas de pastagem e cultivos perenes e temporários (Figura 2).

Figura 2 – Mapa de uso e ocupação do solo do assentamento Olho D'Água I.



Análise temporal de uso e ocupação do solo do Assentamento Olho D'Água I

ID	Classe	2004		2010		2021	
		(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
3	Formação Florestal	23.746.075	54,36%	21.560.290	49,36%	20.674.140	47,33%
4	Formação Savânica	1.478.077	3,38%	275.767	0,63%	287.917	0,66%
9	Silvicultura	41.896	0,10%	1.368.814	3,13%	1.643.327	3,76%
11	Campo Alagado	8.755	0,02%	22.780	0,05%	4.109	0,01%
12	Formação Campestre	6.738.954	15,43%	4.514.248	10,33%	2.683.656	6,14%
15	Pastagem	10.334.953	23,66%	13.307.928	30,47%	10.975.009	25,13%
24	Área Urbana	16.258	0,04%	21.618	0,05%	29.032	0,07%
33	Hidrografia	71.822	0,16%	72.805	0,17%	63.515	0,15%
39	Soja	0	0,00%	0.804	0,00%	22.601	0,05%
41	Lavouras Temporárias	0.089	0,00%	37.162	0,09%	1.259.971	2,88%
48	Lavouras Perenes	1.244.576	2,85%	2.499.329	5,72%	6.038.268	13,82%
Total		43.681.366	100,00%	43.680.741	100,00%	43.681.545	100,00%

Fonte: Os autores da pesquisa (2023).

A partir dos dados da Figura 2, observa-se que houve redução da formação florestal, bem como a presença de diferentes níveis de alteração antrópica nessa classe, com vegetação em vários estágios sucessionais. Esses fragmentos de ecossistemas naturais localizam-se em algumas áreas de Preservação Permanente, enquanto outros estão mais distantes de estradas, rodovias, núcleos urbanos e plantações de dendê. Porém, tanto em análises laboratoriais quanto em campo, verificou-se que a floresta secundária compõe a maior parte de sua cobertura, sendo explorada principalmente para o extrativismo madeireiro e formação de pastagens, práticas amplamente utilizadas no município.

Outros fatores que impactaram na redução da cobertura florestal, em menor escala, foram os diversos sistemas e subsistemas produtivos praticados pelas famílias no assentamento Olho D'Água I. De modo geral, essas famílias desenvolvem suas atividades apenas com a mão

de obra familiar, destacando-se o extrativismo vegetal e animal, a pecuária, a criação de pequenos animais domésticos e a agricultura. Esta última atividade volta-se ao cultivo de espécies agrícolas anuais, como o arroz (*Oryza sativa*), o milho (*Zea mays*), o feijão (*Phaseolus vulgaris*) e a mandioca (*Manihot sculente*), com vistas ao autoconsumo e comercialização (ROSA, 2002). Dentre as culturas perenes cultivadas para fins comerciais, destacam-se a pimenta-do-reino (*Piper nigrum*), o coqueiro (*Cocus nucifera*) e o açázeiro (*Euterpe oleracea*) (ROSA, 2002; BARBOSA *et al.*, 2011).

A atividade agrícola implementada na área é caracterizada pela prática de corte e queima das florestas, seguida pelo plantio de culturas agrícolas anuais por até três anos. Após esse período, é realizado um curto período de pousio, que varia em média de 3 a 4 anos. Essa atividade é marcada por hábitos culturais e pela falta de apoio à agricultura local, além de apresentar um baixo nível tecnológico (EMBRAPA, 2010).

Apesar de a prática de queimada ocasionar a perda de biodiversidade florística, a redução da fertilidade do solo e a fragmentação das áreas florestais, ela continua sendo utilizada com frequência pelos agricultores locais. Entretanto, diante da expansão do cultivo da palma no assentamento, o plantio dessas culturas reduziu significativamente. Isso ocorre porque os assentados estão interessados em atingir a meta de produção de frutos de dendê (MIRANDA *et al.*, 2016). Assim, a dinâmica territorial da dendeicultura vem promovendo transformações ambientais e socioeconômicas nesse território.

Ressalta-se que a década de 2000 foi marcada por inúmeros incentivos estatais, tais como o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) de 2004, e pela tramitação do projeto de lei do Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma, anunciado em 2010. Além disso, destacam-se instrumentos complementares, como o Zoneamento Agroecológico da Palma de Óleo elaborado pela Embrapa (NAHUM; SANTOS, 2015). Neste período, iniciou-se a expansão do cultivo da palmeira de palma no assentamento Olho D'Água I, a exemplo do ocorrido em outros territórios paraenses (NAHUM; SANTOS, 2015).

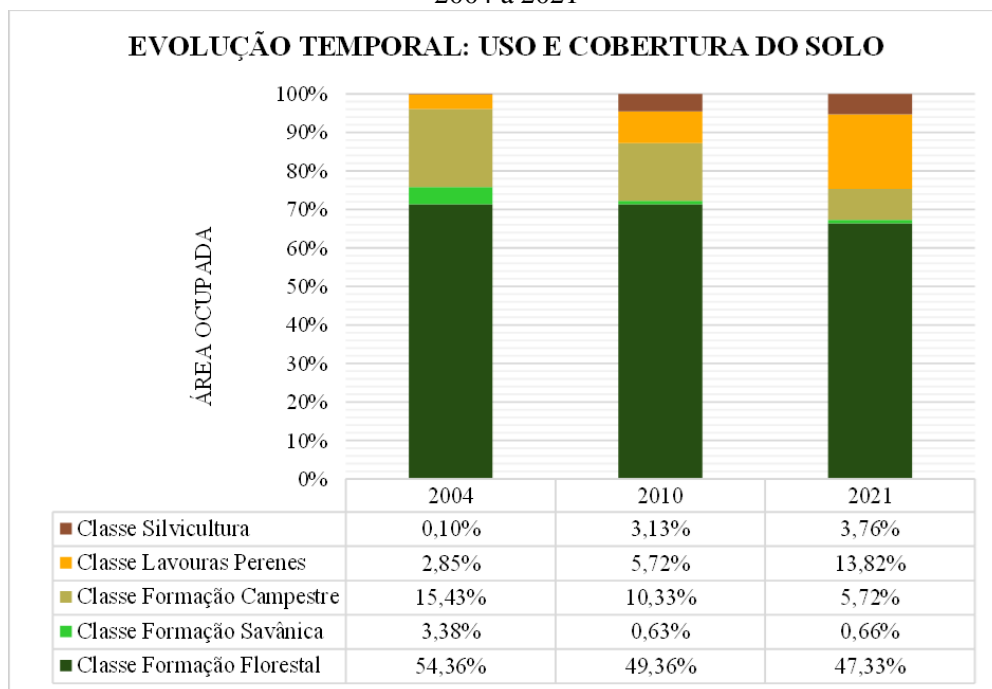
Associados a esses programas está a expansão do cultivo das lavouras perenes ao longo das décadas no referido assentamento (Figura 2). Cabe ressaltar que o avanço das lavouras perenes representa concomitantemente o da produção de óleo de palma (Figura 3). Esse evento está relacionado ao movimento de empresas em direção ao nordeste do estado do Pará, que estende-se por um arco formado desde os municípios de Santo Antônio do Tauá e Igarapé Açu, localizados no Salgado Paraense, passando por Bonito e Ourém, situados às proximidades da Rodovia BR-316 (Pará-Maranhão), percorrendo os municípios situados às margens da Rodovia

BR-010 (Belém-Brasília), adentrando até Garrafão do Norte, seguindo para a microrregião de Tomé-Açu, cortada pelas rodovias estaduais PA-140, PA-252, PA-256, PA-150 e PA-151 e, por fim, chegando aos municípios de Cametá, Baião e Mocajuba, na região do Baixo Tocantins (EMBRAPA, 2010).

Foi possível identificar que a formação savânica também sofreu impacto com o avanço da dendeicultura. Essa formação foi substituída pelo cultivo do dendezeiro (Figuras 2 e 3). Na Amazônia, essas áreas estão inseridas na floresta, ocorrendo nos estados de Rondônia, Roraima, Amazonas, Pará e Amapá, ocupando uma extensão de 112.961 km² (PRANCE, 1996; RATTER; BRIDGEWATER; RIBEIRO, 2003; BRIDGEWATER; RATTER; RIBEIRO, 2004; CARVALHO; MUSTIN, 2017). Ademais, é a formação de terra firme mais ameaçada pela atividade humana. Sua rápida degradação é facilitada pelas queimadas com fins agropecuários, as quais provocam mudanças na fisionomia da vegetação (SANAIOTTI, 1991).

Os fatores supracitados ocorridos no assentamento Olho D'Água I foram determinantes para a sua descaracterização, devido ao desmatamento decorrente do modo de ocupação e de uso da terra. Nessa ótica, é importante quantificar o crescimento do cultivo do dendezeiro nesse território. O Gráfico 1 demonstra e quantifica a evolução do cultivo do dendê entre os períodos de 2004 a 2021 e as classe afetadas por esse avanço.

Gráfico 1 – Evolução temporal do cultivo do dendezeiro no Assentamento Olho D'Água I. Período de 2004 a 2021



Fonte: Os autores da pesquisa (2023).

O desmatamento da mata ciliar para a expansão da dendecultura tem uma relação intrínseca entre o uso do solo e as águas dos rios do Assentamento Olho D'Água I (MIRANDA *et al.*, 2016). O avanço da dendecultura sobre as áreas de preservação permanentes, como as matas ciliares, e sobre as áreas adjacentes às nascentes aumenta a pressão sobre os recursos florestais, faunísticos e hídricos, resultando em degradação ambiental. A supressão da floresta é percebida com mais intensidade nas áreas próximas à rodovia PA-475 e na instalação do núcleo urbano, a vila Olho D'Água. Essa agrovila está localizada às margens do rio Parafuso, e parte dela está situada em área de preservação permanente, anteriormente recoberta por mata ciliar.

Costa, Figueiredo e Santos (2011), avaliando o uso e ocupação do solo na área na microbacia hidrográfica do rio Parafuso, constataram que essa área está seriamente comprometida, uma vez que suas matas ciliares foram removidas para a implantação de cultivos agrícolas, afetando as nascentes. Essa situação tem sido observada em outros assentamentos situados na região Amazônica (LIRA; SILVA; PINTO, 2009).

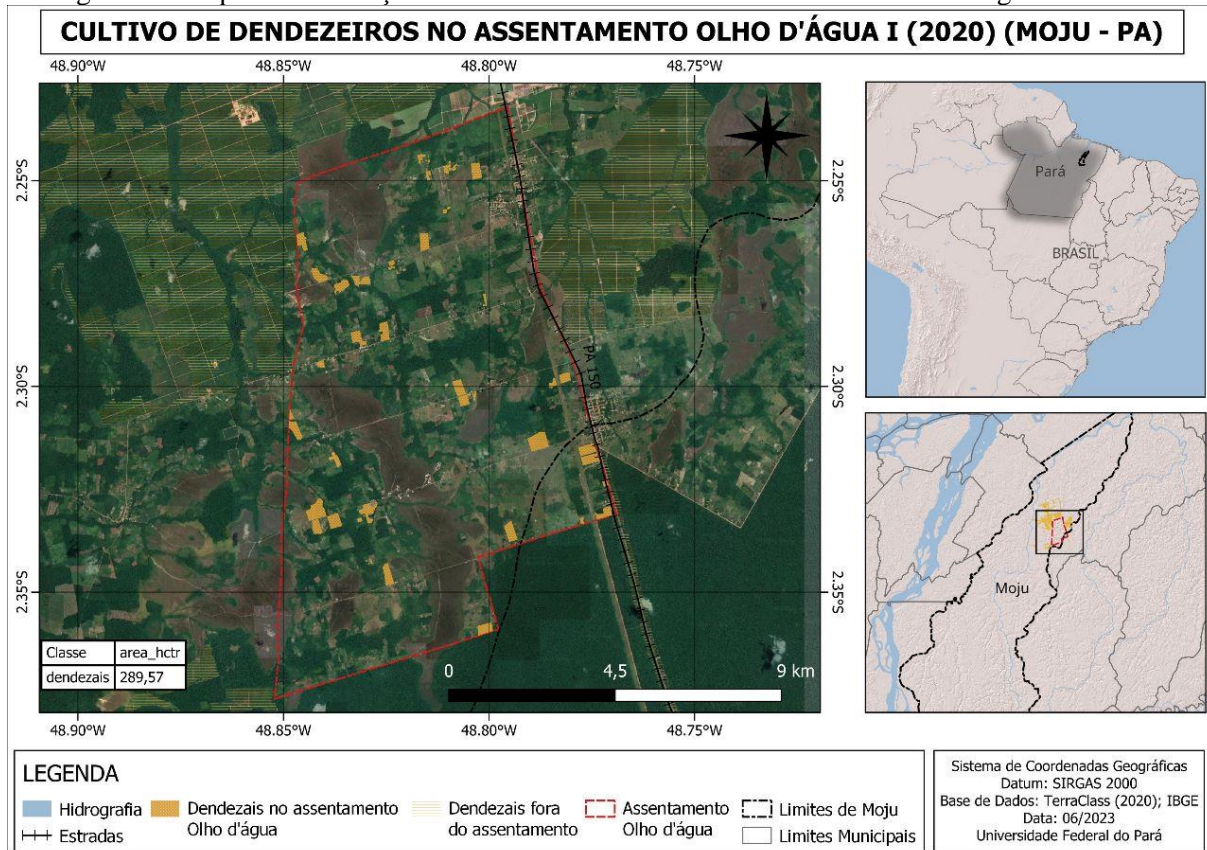
Cabe ressaltar que, para viabilizar a produção do dendezinho, é necessário utilizar grandes espaçamentos de terras (GOMES JUNIOR *et al.*, 2016). Assim, nos lotes dos agricultores familiares do Assentamento Olho D'Água I, que apresentam metragem mínima de 25 hectares, podem ser plantadas de 3.000 a 3.500 palmeiras. Esse quantitativo de plantio requer uma alta aplicação elevada de adubo químico contendo Nitrogênio, Fósforo e Potássio (NPK), além do uso de agrotóxicos à base de herbicida (glifosato) (GLASS, 2013). Esses produtos químicos podem ser carregados por processos de lixiviação e infiltração para os igarapés, rios e lagos devido à configuração espacial do plantio. Vale destacar que essas áreas de cultivo de dendê localizam-se predominantemente nas proximidades ou são atravessadas por cursos d'água (NAHUM; SANTOS, 2015).

Os relatos demonstram que a água dos igarapés e rios é utilizada para o consumo doméstico, e os moradores se queixam de coceiras, erupções na pele e alteração na coloração da água.

Entrevistado 1: “Nós utilizamos essa água para tudo. Lavamos roupa, louça, cozinhamos e nossos meninos se banham lá, mas agora eles têm feridas e coceiras na pele. A água não tem a mesma cor, alguma coisa mudou.”

Entrevistado 2: “Antes a água era limpa, agora ela está barrenta e as vezes ne conseguimos utilizá-la. Infelizmente só temos essa alternativa então continuamos usando para o nosso consumo.”

Figura 3 – Mapa de localização do cultivo do dendê no Assentamento Olho D'Água I em 2020.



Fonte: Os autores da pesquisa (2023).

Ademais, o assentamento Olho D'Água I, assim como outros territórios do estado do Pará, possui grande potencial para o cultivo do dendzeiro devido à sua área ecologicamente apta disponível e condições edafoclimáticas favoráveis. Essas condições incluem temperatura, índice pluviométrico, solo e topografia adequados, tais como temperaturas médias mínimas superiores a 24°C, duração do tempo de insolação superior a 1500 horas anuais, precipitações pluviométricas acima de 2000mm/ano sem déficit hídrico, e topografia plana ou com pendentes inferiores a 10% de declividade (BECKER, 2010). Além disso, essa cultura é bastante tolerante às condições químicas do solo, adaptando-se a solos ácidos, e desenvolve-se normalmente em uma faixa de pH entre 4 e 6.

A pecuária, por sua vez, também trouxe impactos negativos para o assentamento Olho D'Água I. A retirada da cobertura vegetal, o empobrecimento, a compactação, a erosão, a degradação do solo e a erosão das margens e assoreamento do rio, são exemplos de impacto de alta magnitude e de longa duração no meio físico que podem ser encontrados no referido assentamento.

Rosa (2002), ao analisar o processo de degradação dos recursos naturais na Amazônia, como os recursos florestais, afirma que esse processo segue a dinâmica de exploração do

capital. Nessa região, a exploração relaciona-se ao uso predatório dos recursos naturais, seja por desinteresse das empresas produtoras de commodities em realizar uma produção sustentável, ou pela falta de condições econômicas dos camponeses para produzir suas culturas de subsistência por meio de mecanismos que busquem o bem viver (SANTOS; MENESES, 2010). Ainda de acordo com a autora, a degradação dependerá da capacidade de suporte da floresta e do solo, bem como da pressão exercida sobre esses recursos.

A construção de fossas e sanitários, assim como a presença de estábulos, pocilgas e granjas nas margens do rio Parafuso, também ocasiona profunda poluição do solo e das águas superficiais (SODRÉ, 2012). Em relação a esse problema, Mota (1995) afirma que os detritos contêm, em geral, microrganismos patogênicos que alteram a qualidade da água, contribuindo para uma elevada Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO).

Nessa perspectiva, Santos (2005) e Lira *et al.* (2006) demonstram que nos estados do Acre e Pará, a pecuária é uma atividade capaz de provocar alterações nas bacias hidrográficas (LIRA; SILVA; PINTO, 2009), sobretudo em relação à qualidade da água. Os autores também afirmam que a retirada da floresta produz efeitos deletérios nos recursos hídricos, principalmente em termos da qualidade da água, resultante da aceleração do processo de erosão e sedimentação.

5 O MODO DE VIDA DOS MORADORES DO ASSENTAMENTO OLHO D'ÁGUA E A DINÂMICA DA DENDEICULTURA

Os impactos ocasionados pela dendeicultura vão além dos aspectos ambientais e geram alterações na dinâmica de vida dos moradores do Assentamento Olho D'Água I, ocorrendo transformações na organização familiar. Enquanto processo espacial a dendeicultura demanda terra e força de trabalho. A busca por esses dois pilares da riqueza pelos empreendimentos dendeicultores resulta na desterritorialização do modo de vida local, tanto pela apropriação anteriormente ocupadas por propriedades familiares, quanto pela transformação dos agricultores em força de trabalho para os campos de plantio e outras atividades relacionadas à agroindústria do dendê (NAHUM; SANTOS, 2015).

Nesse sentido, o assentamento Olho D'Água I está dividido entre as antigas famílias assentadas e as novas famílias que vieram em busca de emprego nas empresas produtoras de óleo de dendê, localizadas às proximidades do assentamento, formando a agrovila Olho D'Água. Do total de moradores entrevistados, 50 moradores são naturais da região Norte

(principalmente do Estado do Pará) e 30 moradores são naturais da região Nordeste. Vários motivos, segundo os moradores locais, ocasionaram o fluxo migratório para esse assentamento, incluindo a falta de emprego em seus estados de origem, carência de incentivos do governo, terra improdutivas, convites de familiares residentes no assentamento e o desejo de possuir um lote de terra.

A diversidade de origem pode ser constatada no estudo de caso realizado na Vila Boa Esperança (ROSA, 2002). Esses migrantes foram inicialmente atraídos pela melhoria de trechos viários entre os Municípios de Abaetetuba, Barcarena e Igarapé-Miri e pela construção da rodovia PA-150 nos anos 1970 (MITSCHHEIN; MAGAVE; JUNQUEIRO, 1994). Posteriormente, no final da década de 1980, foram atraídos pelos programas de colonização e reforma agrária conduzidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2000).

O problema da migração na Amazônia é amplamente conhecido na literatura científica dos assentamentos rurais da região. Esse fenômeno reflete a ineficiência das políticas públicas fundiárias e habitacionais na área rural, sobretudo nos assentamentos da reforma agrária.

Os moradores, em seus relatos, ressaltaram vários motivos que impulsionaram o processo de migração, dentre eles: falta de emprego, falta de incentivo para o trabalho na terra, terra sem produtividade, familiares residentes no assentamento e o desejo de possuir um lote de terra. O relato de um morador natural do Maranhão, morador da Vila Olho d'Água, retrata esta realidade: “Eu vim com meu pai do Maranhão. A nossa vida estava muito difícil porque a única coisa que sabemos é plantar, mas não tinha terra boa pra gente no Maranhão. Aqui é difícil, tem dias que meu corpo todo dói, mas temos o que comer”.

O conhecimento da naturalidade dos assentados proporciona a compreensão de como esse trabalhador utiliza a terra. Nesse sentido, a implantação de qualquer projeto de gestão participativa dos recursos florestais na Amazônia deve considerar as diferentes experiências com a terra e os diversos hábitos culturais que os trabalhadores apresentam em sua história de vida (MIRANDA *et al.*, 2016). Isso é essencial para garantir o sucesso desses projetos. Para Santos (2000), o lugar não é apenas um quadro de vida, mas um espaço vivido. É um local de experiência sempre renovada, que possibilita a reavaliação das heranças e a indagação sobre o presente e o futuro.

Nessa ótica, a dendeicultura comporta-se como um vetor de desenvolvimento territorial rural nos lugares onde aporta, servindo de atrativo para os camponeses de diferentes regiões. Porém, esse desenvolvimento resulta em problemas estruturais que assolam o meio

rural e afetam desigualmente empresários do setor, camponeses, agricultores familiares e o morador rural (NAHUM; SANTOS, 2015).

A idade média dos moradores do Assentamento Olho D'Água I é de 42,5 anos, indicando que a população é composta principalmente por adultos. O desvio padrão de 11,6 anos evidencia que existe uma certa variação nas idades dos moradores em relação à média. Isso significa que algumas pessoas podem ter idades mais próximas da média, enquanto outras podem apresentar idades mais distantes, resultando em uma dispersão de idades no assentamento. Além disso, foi constatada uma ampla faixa etária, abrangendo indivíduos com idades entre 18 e 80 anos. Da mesma forma, é interessante observar que a idade mais frequente entre os moradores foi de 48 anos, o que indica que há um número significativo de pessoas nessa faixa etária. Esses dados revelam que a população que reside na área de abrangência deste estudo é composta por adultos em plena capacidade produtiva.

Dentre os participantes da pesquisa, 41 pertencem ao sexo masculino e 39 ao sexo feminino. Durante a realização das entrevistas e aplicação dos questionários no assentamento Olho D'Água I, observou-se que muitos chefes de famílias, homens, estavam ausentes de suas residências devido às atividades agrícolas nos lotes. Enquanto suas mulheres realizavam as tarefas domésticas, revelando a predominância do modelo patriarcal nos assentamentos na Amazônia.

De acordo com Nascimento (2017), a jornada cotidiana das mulheres no meio rural é subestimada pela sociedade, mesmo que muitas estejam sujeitas à dupla jornada de trabalho, dividindo-se entre o trabalho no campo e as atividades domésticas. Contudo, muitas dessas atividades não se enquadram nas categorias aceitas e reconhecidas formalmente pela sociedade em relação ao conceito de trabalho.

Nascimento (2017) ainda dispõe que, apesar de as mulheres estarem inseridas diretamente na cadeia de produção do dendê, realizando atividades como plantio e adubação do solo, ainda são vistas como “ajudantes” e normalmente recebem baixa remuneração (ou mesmo nenhuma) por seu trabalho. Logo, as atividades agrícolas exercidas por elas são vistas como uma extensão intrínseca das atribuições de mães e esposas (BRUMER, 2004).

A consequência mais visível, constatada nas entrevistas, é a aparente falta de reconhecimento e de envolvimento das mulheres nas decisões econômicas e públicas relacionadas ao estabelecimento, como pode ser evidenciado na narrativa da entrevista IV:

Aqui, na plantação, a gente ajuda porque é um trabalho muito cansativo. Depois eu tenho que cozinhar, o marido não vai pra cozinha (risos). Minha mãe me ensinou a cozinhar e a cuidar da casa, dos bichos e dos filhos. Hoje eu sei que preciso ajudar o marido porque só ele não dá conta.

Sob a ótica da divisão sexual do trabalho, observa-se que todos os estabelecimentos relacionados ao cultivo do dendezeiro contam com a presença de trabalhadores homens. No entanto, quando se trata de culturas alimentares destinadas à subsistência, é predominante o trabalho desempenhado por mulheres.

Entrevista V: “Eu cuido da casa, das crianças e do marido. Essa é a minha função. O roçado que a gente tinha ta bem pequeno agora porque o dendê ocupou tudo, mas eu tiro muito de lá. Eu cuido dele e dos bichos, mas quando é pra colher o dendê eu vou lá também.

O cultivo da palmeira de palma é uma atividade que demanda grande quantidade mão de obra e ocupa uma extensa área. Conseqüentemente, afeta toda a dinâmica familiar e insere todos os membros da família nessa lógica. Muitas vezes, torna-se necessário contratar ajudantes para trabalhar na plantação, resultando no abandono das culturas de subsistência.

O tempo de residência dos moradores no Assentamento Olho D’Água I, atualmente de 5,4 a 9,3 anos, revela a estabilidade relativa da população local. No entanto, a amplitude desse tempo, que varia entre 1 a 20 anos, indica que há uma considerável diversidade de trajetórias migratórias entre os residentes. O fato de o período de 5 anos ser o mais frequente sugere que nos últimos anos houve uma intensificação do fluxo migratório na área do assentamento. Essa tendência pode ser atribuída aos fatores mencionados anteriormente, que contribuem para atrair novos moradores em busca de oportunidades econômicas, acesso à terra e melhores condições de vida.

No que concerne à escolaridade, constatou-se que 65 moradores apresentam nível fundamental completo ou incompleto. Somente 4 moradores concluíram o ensino médio, apenas 1 morador concluiu o nível superior e 10 moradores não foram alfabetizados.

O baixo nível de escolaridade observado retrata as condições históricas da trajetória da educação no meio rural no país e, portanto, é um indicador social de grande relevância para refletir as situações de oportunidades e desigualdades vivenciadas por esses moradores. Estudos realizados por Ney (2009) no meio rural brasileiro, constataram que 58,5% da massa de trabalhadores do campo tem escolaridade menor ou igual a três anos de estudo, 22,8% apresentam apenas o primário completo e apenas 10,7% apresentam cinco a sete anos de estudo.

Para o autor, a baixa escolaridade observada é um fator negativo na administração das terras adquiridas nas áreas destinadas à reforma agrária.

Vale salientar que a realidade educacional local apresentou significativas mudanças na última década devido à chegada de empresas produtoras de óleo de palma. Esse fato, além de aumentar a quantidade de alunos novos na escola, incentivou os adultos a retornarem para a sala de aula no horário noturno, em vista das empresas ofertarem vagas para os trabalhadores com maior nível de escolaridade.

Contudo, embora a quantidade de estudantes tenha aumentado e a evasão tenha diminuído, os resultados demonstraram que, em muitos casos, o aluno matriculado no EJA acaba abandonando o curso para buscar trabalho nas empresas produtoras de óleo de palma, valendo-se apenas do comprovante de matrícula para apresentar aos empregadores, conforme pode ser observado no relato do entrevistado:

Entrevista VI: “Falaram na vila que se a empresa dava mais oportunidades para que estava estudando, eu não terminei o ensino fundamental, então me matriculei pra levar o documento lá. Mas era muito cansativo ir pra aula de noite, então desisti. Eu já vivi a vida toda assim, nada vai mudar mesmo.”

Nesse sentido, Gadotti (2022) enfatiza a importância de o ensino se tornar um projeto de vida para o aluno, abrangendo sua realidade situacional e aproveitando suas experiências e conhecimentos adquiridos ao longo do cotidiano. Segundo o autor, os conteúdos e habilidades a serem adquiridos não devem ser restritos aos objetivos da escola, mas devem estar alinhados com as perspectivas de vida do educando, promovendo uma leitura crítica do mundo.

A escolaridade da população é um indicador para compreender as situações de oportunidades e desigualdades vivenciadas em um país. Ademais, a educação é um fator primordial nas mudanças comportamentais necessárias para o uso sustentável dos recursos naturais e, por conseguinte, para a construção de uma sociedade sustentável (MIRANDA *et al.*, 2016).

Sob a ótica do trabalho e do cultivo do dendezeiro, foi observado que os assentados foram compelidos a abandonar suas culturas alimentares para direcionar sua força e atenção à produção do dendê. Além disso, verificou-se que os proprietários dos lotes necessitam de mão de obra externa para realizar a colheita, uma vez que o trabalho é extenuante.

Entrevista VI: “O trabalho é muito cansativo, não tem pausa, é de sol a sol. Infelizmente sozinho não conseguimos, então somos obrigados a contratar ajudantes. É isso ou perdemos tudo.”

Entrevista VII: “Muitos já perderam tudo! Achei que era uma boa alternativa para sustentar minha família, mas o trabalho não tem fim e existem coisas que não depende de nós. É a vontade de Deus.”

Devido à natureza intensiva em mão de obra da cultura do dendezeiro, que requer um agricultor para cada 5 hectares ao longo do ano, bem como um grande número de trabalhadores braçais para a colheita manual (CAETANO; MOTA; FERREIRA, 2018), surge uma significativa demanda pela contratação de trabalhadores rurais. Essa necessidade proporciona a oportunidade de geração de emprego e renda para a população local, assumindo, portanto, um papel de destaque para essa atividade no setor agrícola.

Assim, a soma das possíveis vantagens do cultivo de dendezeiro justifica o interesse do capital, bem como o incentivo do Estado por meio de políticas públicas em seu favor, disseminando essa cultura na Amazônia. Contudo, é importante ressaltar os impactos sociais e ambientais decorrentes da dendeicultura, conforme discutido por Shiraishi Neto (2011) e Butler e Laurance (2009). Ao analisarem o caso da Malásia e Indonésia, destacam os efeitos devastadores que essa atividade teve na região, resultando na supressão da vegetação e na violação dos direitos dos povos da floresta. Nesse sentido, White e White (2012) destacam a perda do acesso à terra pelas mulheres na Indonésia.

No âmbito local, Ribeiro (2016), em uma pesquisa sobre a evolução da agricultura no estado do Pará, constatou que a capacidade de criar oportunidades de trabalho assalariado no campo, tanto nas atividades rurais (cultivo da palma) quanto nas industriais (extração do óleo) foi o principal fator para a expansão do cultivo do dendê no estado. No entanto, embora o cultivo do dendezeiro proporcione uma gama de oportunidades de trabalho, também causa redução da oferta de produtos da economia tradicional, afetando a segurança alimentar do agricultor e alterando o modo de vida do camponês (RIBEIRO, 2016; MOTA *et al.*, 2015; NAHUM; SANTOS, 2014).

Segundo Nahum e Santos (2014), a busca por emprego e renda resulta no abandono das unidades produtivas familiares camponesas, gerando um campo desprovido de camponeses, uma vez que passam a assumir a condição de trabalhadores do capital. Esse movimento causa dependência e subordinação dos locais à dinâmica das empresas, alterando a forma de produção do trabalho familiar. Corroborando com esse pensamento Silva *et al.* (2019), Nahum e Santos (2014) afirmam que, devido à dendeicultura, os roçados são esquecidos em detrimento do cultivo do dendê ou, em muitos casos, a responsabilidade do roçado é transferida para a mulher, tornando-se uma atividade ligada ao trabalho reprodutivo.

Embora a unidade produtiva inserida nos programas de agricultura familiar tenha a possibilidade de cultivar o dendezeiro consorciado com mandioca, melancia e feijão, por exemplo, isso somente poderá ocorrer no primeiro ano de plantio da palma, quando as raízes ainda não estão completamente desenvolvidas, possibilitando o plantio de outras culturas de raízes profundas. Mota *et al.* (2015) demonstraram que 24% dos agricultores do nordeste do Pará já não têm culturas alimentares nos seus estabelecimentos. Essa condição é atribuída à necessidade de se dedicarem exclusivamente ao cultivo do dendê, especialmente devido à carência de mão de obra e aos compromissos contratuais.

Bernstein (2011, p. 125) denomina o referido processo de mercantilização da sobrevivência, ao afirmar que “[a] mercantilização é o processo pelo qual os elementos de produção e reprodução social são produzidos para troca no mercado e nele obtidos e que os sujeita às suas disciplinas e compulsões”.

No que diz respeito aos contratos de parceria, as unidades familiares associadas aos projetos de agricultura familiar de dendezeiro não perdem a propriedade jurídica da terra, tampouco se tornam assalariadas das empresas. Em suma, continuam sendo proprietárias da terra como meio de produção e força produtiva, mas não vendem sua força de trabalho à empresa. Porém, são as empresas que determinam e comandam o uso dessa terra. Por meio de contratos entre partes “juridicamente iguais” e em comum acordo, a terra transforma-se em território dedicado ao cultivo do dendê. Igualmente, a força de trabalho de todos aqueles que trabalham nos campos é treinada, comandada e utilizada exclusivamente para a cultura da palma africana.

Ribeiro (2016) analisou as influências da dendeicultura no trabalho de famílias que têm diferentes relações (com e sem contrato com a agroindústria para a produção de dendê) com a atividade, constatando que, independentemente do grau de envolvimento, todas as famílias vivenciam transformações no cotidiano do trabalho, quer seja porque dependem de contratação de trabalhadores para cumprir os itinerários técnicos, quer seja porque parte dos seus membros optam por se assalariar nos monocultivos empresariais. A autora mostra que o mercado de trabalho local se caracteriza pela interseção entre o trabalho familiar e o assalariado.

Em outro estudo de caso, Caetano, Mota e Ferreira (2018) debruçaram-se exclusivamente sobre famílias que produzem dendê sob contrato com uma agroindústria. O estudo concluiu que os arranjos de trabalho se diversificam com a insuficiência de mão de obra familiar para atender aos requisitos do itinerário técnico e, assim, há maior dependência de trabalhadores assalariados.

No entanto, é importante destacar que os relatos demonstraram que, na prática, a decisão dos pequenos agricultores sobre o que cultivar e como cultivar depende de uma série de fatores. No caso do Assentamento Olho D'Água I, a pesquisa de campo identificou que a decisão é baseada nos seguintes fatores: disponibilidade de mão de obra, tamanho do lote, condições edáficas predominantes no lote, hábitos alimentares de cada família, disponibilidade de financiamento agrícola, nível de capitalização do agricultor e, por fim, o preço das culturas no mercado local e regional. Convém ressaltar, entretanto, que nas áreas de colonização na Amazônia, especialmente na fase inicial de assentamento, a decisão sobre “o que plantar” tem sido fortemente influenciada pelos projetos de financiamento patrocinados pelo governo (CONTINI, 1976; MORAN, 1977; SMITH, 1977^a; FEARNSIDE, 1982; BUTLER, 1985; CASTELLANET *et al.*, 1998).

Em relação à renda familiar, vale mencionar que com a implantação das empresas de cultivo de dendê ocorreram mudanças significativas no assentamento. Cerca de 48 dos moradores declararam ganhar um salário-mínimo, enquanto 24 moradores afirmaram receber dois salários-mínimos. Além disso, 15 moradores informaram receber menos de um salário-mínimo, e apenas 2% relataram ganhar mais de três salários-mínimos. A renda é complementada por bolsas de projetos governamentais, aposentadorias e pelas diversas formas de trabalho nas empresas locais e nos lotes vizinhos. De acordo com as informações fornecidas por moradores que trabalham nas empresas de dendê, esse aumento na renda mensal ocorreu devido às gratificações por produção de trabalho e ao aumento da jornada de trabalho.

Foi possível observar o aumento significativo na renda dessas famílias, o que proporcionou um maior poder de compra aos assentados. Isso possibilitou, por exemplo, a aquisição de eletrodomésticos que anteriormente não eram viáveis, além de permitir melhorias em suas moradias. No entanto, houve o abandono dos cultivos de subsistência, ocasionando uma significativa alteração no modo de vida dos assentados. Esse cenário engendrou a dinâmica do capital, resultando em uma crescente demanda de trabalho por parte desses indivíduos para alcançar as metas de produção estabelecidas.

Nesse contexto, os resultados demonstram que, após o lançamento do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB) e a tramitação do Projeto de Lei da Câmara nº 119, de 2013, que dispõe sobre a criação do Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma (PPSOP)¹, ocorreu uma intensificação na busca pela apropriação das terras na

¹ O projeto de Lei foi arquivado em 2019, mas foi o seu simples anunciar que causou ansiedade territorial. Sobre isso João Nahum está escrevendo um texto.

microrregião de Tomé-Açu. Esse fenômeno motivou a atuação dos agentes fundiários – corretores de terras responsáveis pela identificação e negociação de áreas passíveis de aquisição e/ou arrendamento pelas empresas, visando a expansão dos plantios de dendê nos municípios situados na faixa preferencial estabelecida no Zoneamento Agroecológico da Palma de Óleo.

Sob a mesma perspectiva analítica, a pesquisa de campo permitiu identificar que os principais mecanismos de apropriação da terra empreendidos pelas empresas são a compra de terras com bases jurídicas questionáveis (SERRA NETO, 2016), a ocupação de extensas áreas de terras públicas, o arrendamento fundiário e a subordinação do campesinato por meio da agricultura por contrato. Dessa forma, foi possível evidenciar uma profunda reconfiguração do espaço agrário, com os traços característicos da acumulação primitiva permanente e da acumulação por despossessão, por meio de agroestratégias do capital.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo histórico de formação da dendeicultura, no estado do Pará, é pautado na dicotomia entre políticas públicas e reorganização espacial. Nesse sentido, para a manutenção da lógica capitalista engendrada nessa cultura, ocorre a procura permanente de terra e força e trabalho. Nesse âmbito, o Estado serve como mantenedor do capital, criando condições normativas e espaciais para os empreendimentos de dendeicultura obterem esses dois pilares da riqueza.

A literatura existente sobre o tema indica que as estratégias de reprodução capitalista no Assentamento Olho D'Água I, apesar do discurso em favor da sustentabilidade e da inclusão produtiva, manifestam-se de forma intensa na acumulação produtiva permanente e na despossessão de direitos territoriais dos assentados.

Embora o desenvolvimento da dendeicultura na Amazônia, sob a ótica da produção e produtividade, seja apresentado como solução para as questões do campo, foi possível visualizar no assento um processo de abandono das culturas alimentares de subsistência, degradação ambiental, desemprego estrutural no campo, concentração de terra e de renda e precarização do trabalho para aqueles que conseguem se manter no processo produtivo.

Os resultados obtidos também permitem concluir que a migração de moradores no assentamento Olho D'Água I decorre da busca por alternativas de inserção social e econômica, por meio do trabalho no meio rural e da posse da terra. Essa dinâmica tem ocasionado mudanças no uso e ocupação do solo nesse território.

Por fim, sublinha-se que a Amazônia não é apenas um receptáculo da história do dendezeiro, mas também um alvo dos discursos em prol do desenvolvimento territorial, da geração de trabalho, emprego, renda e inclusão social. Muitas vezes, esses discursos são realizados sem respeitar os limites físicos protegidos por lei. O corolário disso são os impactos ambientais, a concentração de terras, a monopolização do uso dos recursos hídricos e o assoreamento de nascentes. Ademais, há o risco para a produção de culturas alimentares tradicionais, como a mandioca.

Recomenda-se, portanto, a elaboração de políticas públicas que priorizem o planejamento sustentável do uso e ocupação do solo em assentamentos rurais, bem como um olhar mais atento para as consequências socioambientais da dendeicultura nesses territórios.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. S. *et al.* Potencial das flores na otimização do controle biológico de pragas para uma agricultura sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 101-110, 2011.

BECKER, B. K. Recuperação de áreas desflorestadas da Amazônia: será pertinente o cultivo da palma de óleo (Dendê)? **Confins**: revue franco-brésilienne de géographie, Paris, n. 10, 2010. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.6609>.

BERNSTEIN, H. A Dinâmica de classe do desenvolvimento agrário na era da globalização. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 13, n. 27, p. 52-81, 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei da Câmara nº 119, de 2013**. Dispõe sobre a criação do Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil, estabelece diretrizes para o zoneamento agroecológico para a cultura de palma de óleo e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2013. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/25atéria25/-/25atéria/115670>. Acesso em: 22 maio 2023.

BRIDGEWATER, S.; RATTER, J. A.; RIBEIRO, J. F. Biogeographic patterns, β -diversity and dominance in the cerrado biome of Brazil. **Biodiversity & Conservation**, London, v. 13, p. 2295-2317, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:BIOC.0000047903.37608.4c>.

BRUMER, A. Gênero e agricultura: a situação da mulher na agricultura do Rio Grande do Sul. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 205-227, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-026X2004000100011>.

BUTLER, J. **Land, gold and farmers**: agricultural colonization and frontier expansion in the Brazilian Amazon. Gainesville: University of Florida, 1985.

BUTLER, R. A.; LAURANCE, W. F. Is oil palm the next threat to the Amazon? **Tropical Conservation Science**, California, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1177/194008290900200102>.

CAETANO, M. C.; MOTA, D. M.; FERREIRA, M. DO S. G. Trabalho familiar na produção de dendê sob contrato na Amazônia brasileira: o caso de Santa Maria, Pará. **Revista de Ciências Sociais**, Santa Maria, v. 8, n. 1, p. 417-443, 2018.

CARVALHO, W. D.; MUSTIN, K. The highly threatened and little known Amazonian savannahs. **Nature Ecology & Evolution**, New York, n. 1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0100>.

CORRÊA, H. C. L. **O cultivo do dendê na empresa agropalma: trabalho degradante e precarizado**. 2016. 128 f. Dissertação (Mestrado em Direito) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Centro Universitário do Pará, Belém, 2016.

COSTA, C. F. G.; FIGUEIREDO, R. O.; SANTOS, I. P. O. Influência do uso da terra no Nordeste Paraense sobre indicadores físico-químicos de qualidade da água do escoamento superficial no solo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 19., 2011, Maceió. **Anais [...]**. Maceió: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2011.

COSTA, F. A. Campesinato e desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: SIMPÓSIO NACIONAL “O SOL É NOSSO, 1., 1994, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 1994. p. 87-99.

COSTA, F. A. **A agricultura familiar em transformação na Amazônia: o caso Capitão Poço e suas implicações para a política e planejamento agrícola regionais**. Belém: UFPA/NAEA, 1995. (Paper do NAEA; 40).

COSTA, F. A. Diversidade estrutural e desenvolvimento sustentável: novos supostos de políticas de planejamento agrícola para a Amazônia. In: XIMENES, T. (org.). **Perspectivas do desenvolvimento sustentável: uma contribuição para a Amazônia 21**. Belém: UFPA/NAEA, 1997. p. 255-309.

COY, M. Rondônia: frente pioneira e programa POLONOROESTE: O processo de diferenciação sócio-econômica na periferia e os limites do planejamento público. **Tubinguen Geographische Studien**, Deutsch, n. 95, p. 253-270, 1986.

DAMASCENO, J. L. *et al.* Análise da produção de dendê da microrregião de Tomé-Açu, Pará. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, 3., 2018, João Pessoa. **Anais eletrônicos [...]**. João Pessoa: PDVAGRO, 2018. DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.IIICOINTERPDVAGRO.2018.00267>

DIAZ, M. C. V. **Incorporando a exaustão das reservas minerais ao Produto Interno Bruto do Estado do Pará**. 1999. 141 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Curso Internacional de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 1999.

EMBRAPA. **Zoneamento agroecológico do dendezeiro para as áreas desmatadas da Amazônia Legal**: relatório síntese. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2010.

GLASS, V. **Expansão do dendê na Amazônia brasileira**: elementos para uma análise dos impactos sobre a agricultura familiar no nordeste do Pará. São Paulo: Repórter Brasil, 2013. Disponível em: <https://www.reporterbrasil.org.br/documentos/Dende2013.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

GOMES JUNIOR, R. A. *et al.* Bunch yield of interspecific hybrids of American oil palm with oil palm in the juvenile phase. **Crop Breeding and Applied Biotechnology**, Viçosa, v. 16, n. 2, p. 86-94, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1984-70332016v16n2a14>.

GUERRA, G. A. D. **A identidade do posseiro**: elementos de caracterização social trabalhado pelo movimento sindical do Sudeste do Pará. 1991. 188 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 1991.

HÉBETTE, J. **Cruzando a fronteira**: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia. Belém: EDUFPA, 2004.

IANNI, O. **A Luta pela terra**: história social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. Petrópolis: Vozes, 1978. (Coleção Sociologia Brasileira; 8).

INCRA. **Projetos de Reforma Agrária Conforme Fases de Implementação**, 2022 <https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/reforma-agraria/assentamentos-relacao-de-projetos>

INCRA. **Demonstrativo dos Projetos de Assentamento**. Belém, 2000.

INCRA. **Processo de Criação do Projeto de Assentamento Olho D'Água I**. Belém, 1998.

INSTITUTO DE TERRAS DO PARÁ. <http://portal.iterpa.pa.gov.br/assentamentos-estaduais/>

LIRA, E. M. *et al.* Avaliação da capacidade de uso da terra e dos impactos ambientais em áreas de assentamento na Amazônia ocidental. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, João Pessoa, v. 6, n. 2, p. 316-326, 2006.

LIRA, S. R. B.; SILVA, M. L. M.; PINTO, R. S. Desigualdade e heterogeneidade no desenvolvimento da Amazônia no século XXI. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 153-184, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-63512009000100007>.

LOUREIRO, V. R. **Amazônia no século XXI**: novas formas de desenvolvimento. São Paulo: Empório do Livro, 2022.

MIRANDA, C. *et al.* Impactos ambientales en la microcuenca del río Parafuso, Amazonas oriental, Brasil. **Gestión y Ambiente**, Medellín, v. 19, n. 1, p. 123-140, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1694/169446378008.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2023.

MITSCHEIN, T.; MAGAVE, J.; JUNQUEIRO, R. (org.). **Amazônia**: alianças em defesa da vida. Belém: UFPA, Núcleo de Meio Ambiente, 1994. (Série poema; 1).

MOTA, D. M. *et al.* Produção de culturas alimentares e dendê nos estabelecimentos familiares no Nordeste paraense. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL AMÉRICA LATINA*, 2015, Belém. **Anais** [...]. Belém: GETTAM/NAEA/UFPA, 2015. p. 119-125.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. Formação dos projetos de agricultura familiar com dendezeiro na Amazônia paraense. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 17, n. 46, p.201-222, 2022

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. S. Dendeicultura e descampesinização na Amazônia paraense. **Revista Campo-Território**, Uberlândia, v. 9, n. 17, p. 469-485, 2014. DOI: <https://doi.org/10.14393/RCT91723628>.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. S. O boom do dendê na microrregião de Tomé-Açu, na Amazônia paraense. **Confins: revue franco-brésilienne de géographie**, Paris, n. 25, 2015. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.10536>.

PARÁ. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação geral. **Plano anual de trabalho de 1981**: Moju. Belém: SEPLAN, 1981. p. 8-14.

PRANCE, G. T. Islands in Amazonia. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, London, v. 351, n. 1341, p. 823-833, 1996.

RATTER, J. A.; BRIDGEWATER, S.; RIBEIRO, J. F. Analysis of the floristic composition of the Brazilian cerrado vegetation iii: comparison of the woody vegetation of 376 areas. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, v. 60, n. 1, p. 57-109, 2003.

REDCLIFT, M. **Development and the environmental crisis: red or green alternatives?** London/New York: Methuen, 1984. (Development and underdevelopment).

RIBEIRO, L. B. **O trabalho sob a influência da dendeicultura em vilas rurais paraenses**. 2016. 120 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Amazônicas) – Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Amazônia Oriental, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

RIVAL, A.; LEVANG, P. **Palms of controversies: oil palm and development challenges**. Bogor: CIFOR, 2014.

ROSA, L. S. **Limites e possibilidades do uso sustentável dos produtos madeireiros na Amazônia Brasileira**: o caso dos pequenos agricultores da vila Boa Esperança, em Mojú, no Pará. 2002. 304 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2002.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. São Paulo: Record, 2000.

SANAIOTTI, T. M. Ecologia de paisagens: savanas amazônicas. *In: VAL, A. L.; FIGLIUOLO, R.; FELDBERG, E. (ed.). Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia: fatos e perspectivas*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1991. p. 77-79.

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. (org.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

SHIRAIISHI NETO, J. Novos movimentos sociais e padrões jurídicos no processo de redefinição da região amazônica. *In*: SHIRAIISHI NETO, J. *et al.* (org.). **Meio ambiente, território e práticas jurídicas**: enredos em conflito. Manaus: EDUFMA, 2011. p. 23-52.

SILVA, E. P. **Agroestratégias e monocultivos de dendê**: a transferência silenciosa das terras da reforma agrária para o grande capital na Amazônia paraense. 2015. 241 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais) – Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

SILVA, J. M. C. *et al.* Gênero e consumo no espaço doméstico em perspectiva transnacional. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 56, p. 1-9, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/18094449201900560019>.

SODRÉ, F. F. Fontes difusas de poluição da água: características e métodos de controle. **Artigos Temáticos do AQQUA**, Brasília, DF, v. 1, p. 9-16, 2012.

VEIGA, J. E. O Brasil rural ainda não encontrou seu eixo de desenvolvimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 43, p. 101-119, 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142001000300010>.

VIEIRA, A. C. C. **A integração camponesa ao monocultivo de dendê**: subordinação e transformação do campesinato amazônico. 2015. 144 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares, Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

VIEIRA, A. C. C.; MAGALHÃES, S. B. Transformações no espaço rural amazônico: o plantio de dendê em comunidades camponesas do Baixo Tocantins, município de Moju, Pará. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIOLOGIA DA UFSCar, 4., 2013. **Anais [...]**. São Carlos: UFSCAR/PPGS, 2013.

WALKER, R. T. *et al.* Land cover evolution of small properties: the Transamazon Highway. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 35, n. 2, p. 115-126, 1997.

WHITE, J.; WHITE, B. Gendered experiences of dispossession: oil palm expansion in a Dayak Hibun community in West Kalimantan. **Journal of Peasant Studies**, London, v. 39, n. 3-4, p. 995-1016, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1080/03066150.2012.676544>.