

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DA DENCEICULTURA EM COMUNIDADES TRADICIONAIS NA AMAZÔNIA PARAENSEⁱ

Socio-environmental impacts of palm oil plantations on traditional communities in the paraense Amazon
Les impacts socio environnementaux de la cultivation d'huile de palme en communautés traditionnelles dans l'Amazonie à l'état du Pará

João Santos Nahumⁱⁱ
Cleison Bastos dos Santosⁱⁱⁱ
Universidade Federal do Pará - Brasil

RESUMO

Analisamos os impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense. A chegada da dendeicultura de energia na microrregião de Tomé-Açu, no nordeste paraense, é um evento, pois reorganiza a paisagem, a configuração territorial, a dinâmica social, enfim o espaço geográfico ou território usado. Do ponto de vista técnico, as vantagens econômicas e produtivas do dendê comparadas as outras palmas e oleaginosas, são imbatíveis. No entanto, faz-se necessário perguntar sobre os impactos socioambientais que a expansão desta monocultura sobre a paisagem, a configuração territorial, a dinâmica social, enfim as alterações no modo de vida do lugar onde a agroindústria do dendê, pois mesmo sendo economicamente rentável, a dendeicultura até aqui ainda não se mostra social e ambientalmente sustentável e sustentada.

Palavras-chave: impactos socioambientais; comunidades tradicionais; camponeses; território; dendeicultura.

ABSTRACT

In this paper, we analyze the socio-environmental impacts of palm oil plantations on traditional communities in the Brazilian Amazon state of Pará. The arrival of palm oil as a source of biofuels in the micro-region of Tomé-Açu in northeastern Pará is a development that reorganizes the landscape, territorial organization, social dynamics, and the general geographic space and territorial use of the region. From a technical viewpoint, the economic and productive advantages of palm oil compared to other palms and oilseeds are unsurpassed. However, one must ask what socio-environmental impacts may occur in the landscape, territorial organization, social dynamics, and larger lifestyle changes that palm oil agribusiness may bring. While economically profitable, palm oil plantations have yet to demonstrate social and environmental sustainability.

Keywords: socio-environmental impacts; traditional communities; farmers; territory; palm oil.

RÉSUMÉ

Cet article s'agit des impacts socio environnementaux de la cultivations d'huile de palme en communautés traditionnelles dans l'Amazonie à l'État du Pará. L'arrivée de la cultivation de l'huile de palme pour la production d'énergie dans la microrrégion de Tomé-Açu, dans le Nordeste du Pará est un événement important puisque reorganize le paysage, la configuration territoriale, la dynamique sociale et, enfin, l'espace géographique ou le territoire utilisé. Du point du vue technique, les avantages économiques et productives d'huile de palm comparés aux autres palmiers et oleagineuses n'ont pas de concurrence. Cependant, il faut demander sur les impacts socio environnementaux que l'expansion de cette monoculture provoque sur le paysage, la configuration territoriale, la dynamique sociale et les alterations du mode de vie de ces endroits où s'est installé l'agroindustrie de l'huile de palme, puis que si elle est économiquement rentable, cette activité ne s'est pas encore démontré comme socialement et environnementalement durable et soutenable.

Mots-clés: impacts socioenvironnementaux ; communautés traditionnelles ; paysans ; territoire ; cultivation de l'huile de palme.

INTRODUÇÃO

Partimos do pressuposto que a chegada da dendeicultura de energia na microrregião de Tomé-Açu, no nordeste paraense, é um evento, pois reorganiza a paisagem, a configuração territorial, a dinâmica social, enfim o espaço geográfico ou território usado (NAHUM; MALCHER, 2012). Desde então, temos

demarcado um período geográfico do dendê, tornado possível por determinados estágios das pesquisas tecnológicas acerca das condições edafoclimáticas necessárias e propícias ao cultivo em grande escala da palma do dendê; por um conjunto de ações governamentais que promoveram a dendeicultura à política de estado, tais como o Plano Nacional de Produção

e Uso de Biodiesel (PNPB) e o Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil, que propõem saídas à crise da matriz energética alicerçada no combustível fóssil e tentam responder positivamente à histórica dívida social do estado para com o campesinato tradicional, visto que promoveria a inclusão social dos agricultores familiares por meio do programa dendê sustentável; por fim, tornado possível pela voracidade do mercado de *commodities* de óleo de palma, que encontrou seus limites físicos e territoriais no continente asiático, onde não tem mais terra para plantar dendê, por isso expande-se para África e América Latina.

Partimos do pressuposto que, do ponto de vista técnico, as vantagens econômicas e produtivas do dendê comparadas as outras palmas e oleaginosas, são imbatíveis. Teses, dissertações, publicações especializadas, jornais e sites em uníssono exaltam as virtudes da palma africana que prodigiosamente tão bem se adaptou ao solo amazônico (FURLAN JÚNIOR et al, 2006; CASTRO; LIMA; SILVA, 2010; SUFRAMA/FGV, 2003; SILVA, 2006; SEMEDO, 2006; EMBRAPA, 2006; <http://www.redebiodiesel.com.br/>). Sublinham que se trata de uma palma capaz de promover o desenvolvimento sustentável, posto que recuperaria ambientalmente, economicamente e socialmente áreas degradadas pela pecuária.

No entanto, faz-se necessário perguntar sobre os impactos socioambientais desta monocultura sobre a paisagem, a configuração territorial, a dinâmica social, enfim as alterações no modo de vida do lugar onde a agroindústria do dendê se implanta, pois mesmo

economicamente rentável, a dendeicultura até aqui ainda não se mostra social e ambientalmente sustentável e sustentada. As áreas onde se estabelece a dendeicultura de energia padeciam de problemas socioambientais, pois são lugares marcados pela pecuária, de solo compactado, floresta primária e mata secundária destruídas, bem como a mata ciliar e os corpos d'água comprometidos. Os impactos a que nos referimos neste texto são aqueles diretamente relacionados a dendeicultura, tais como concentração de terra, descampesinização, ameaça a segurança alimentar e risco de contaminação dos corpos d'água.

Na Amazônia, terra, água e povo estão juntos, de modo que a configuração do período do dendê no início do século XXI, ainda que enuncie o nobre propósito de recuperar ambientalmente, socialmente e economicamente áreas degradadas, produz outros impactos desconsiderados por seus defensores, tais como concentração fundiárias, conflitos no campo, risco ambiental sobre os corpos d'água por conta da abertura de estradas e da intensidade de herbicidas, fungicidas, bem como de adubo. Além de ser apresentado pelo Estado como única política de desenvolvimento territorial para o meio rural capaz de gerar emprego, renda e inclusão social, impulsionando metamorfoses no modo de vida de lugar historicamente estruturados sobre um gênero de vida camponês tradicional.

Pontuamos alguns impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades rurais do município de Moju, no estado do Pará. Essas comunidades historicamente tinham seu modo

de vida associado à cultura da lavoura branca, da mandioca e, por conseguinte, grande produtora de farinha de mesa. Atualmente as comunidades camponesas do entorno dos empreendimentos de dendê tem sua população jovem e adulta progressivamente associada aos projetos de dendê.

Na primeira parte tratamos do período anterior a monocultura do dendê, caracterizado por um modo de vida *envolvido* consigo mesmo, *em envolvimento*, onde as relações sociais que lhes sustentam e estruturam são predominantemente tecidas pelo entorno, alicerçadas em unidades familiares que cultivam, produzem, criam e extraem do território o necessário para a reprodução de suas vidas; o dinheiro ainda não era o principal mediador das relações de trabalho, prevaleciam laços de solidariedade orgânica e organizacional que alicerçavam mutirões e troca de dias de trabalho. Este período se estende até o início do século XXI, quando o evento da dendeicultura adentra o espaço rural da microrregião de Tomé-Açu, pois a agroindústria de dendê demanda grandes extensões de terra, onde se configura um arranjo espacial que tem lotes de plantas com diferentes idades, viveiros, áreas de expansão, de reserva, estradas e a infraestrutura da agroindústria composta, dentre outras, de um parque industrial, com máquinas, veículos, equipamentos e habitações para os recursos humanos.

Na segunda parte expomos a dinâmica do lugar a partir da dendeicultura, destacando os impactos socioambientais, entendidos como resultante de ações intensivas no lugar capazes de alterar o modo de vida de comunidades

tradicionais, isto é, a maneira como produz e reproduz suas condições materiais e imateriais de existência, mediadas pelas relações dos seres humanos entre si e destes com a natureza. Sendo assim, o *simples disse me disse* que antecedeu a chegada da BIOPALMA, da Petrobras Biocombustível, da ADM, enfim de empresas dendeiculturas na região desencadeou especulação imobiliária e fluxos de capital e mão de obra, que independentemente de plantarem dendê em área legalmente permitida ou mesmo em terra ilegal, desencadeiam impactos socioambientais. O lugar torna-se *desenvolvido*, subordinado e dependente de comandos exógenos aos lugares onde a atividade da agroindústria se desenvolvem; assim, na poética militante de Porto-Gonçalves (2011, p. 39) “*des-envolver* é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantém com o seu espaço, com o seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destas com a natureza; é não só separá-los entre si, individualizando-os”.

Os dados, entrevistas e mapas foram construídos a partir de trabalho de campo realizado desde 2008 pela equipe do Grupo de Pesquisa Dinâmicas Territoriais do Espaço Agrário na Amazônia (GDEA), que têm como propósito investigar, analisar e elaborar sínteses acerca das dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia, principalmente àquelas envolvendo camponeses, ribeirinhos e quilombolas. Contribuindo, portanto, para compreensão das problemáticas e desafios relacionadas aos usos do território na Amazônia.

NO PERÍODO ANTES DO DENDÊ

No espaço agrário do município de Moju, na microrregião de Tomé-Açu, cultivava-se mandioca e produz-se farinha de mesa. A cultura da mandioca tem importância social e econômica para milhares de famílias distribuídas em inúmeras comunidades dos diferentes rincões desta fração da Amazônia. Os pequenos agricultores têm seu sustento advindo do cultivo da mandioca e da produção de farinha, que representa 80% a 85% da renda familiar. Segundo Alves e Cardoso (2008), 85% da produção de mandioca do Moju é para a comercialização e 15% destina-se ao consumo familiar. Essa cultura é fundamental na composição da dieta alimentar de colonos das comunidades do interior do município.

A farinha é um alimento indispensável na mesa do caboclo paraense, como diz Fraxe (2004, p. 191):

A farinha acompanha tudo que o caboclo come. Tudo tem farinha, tudo comporta o pão da terra, como se referiam os primeiros colonos diante do alimento então novo e desconhecido. De exclusividade indígena, a farinha ganha os caldos de peixe da cozinha portuguesa. Integra decisivamente o cardápio do africano no Brasil, chegando ao popular pirão.

As comunidades tradicionais rurais da Amazônia historicamente cultivam, criam, extraem e produzem seus alimentos, vendendo-os na *beira*, como popularmente se denomina a parte comercial da cidade que se localiza nas ruas próximas aos rios que banham as cidades da Amazônia paraense. Segundo Nahum (2011), a *beira* é um lugar de cotidiano vivo nas feições de pessoas com seus gestos, olhares e falares,

muitas perguntando sobre preço, qualidade, tamanho e origem de plantas medicinais e ornamentais, frutas, fauna, peixe, camarão e carne de caça, cascas de cipós e árvores, mingau de açaí e de miriti, farinha de mandioca e d'água; tudo compondo aromas, odores, sons e cores diversos. Aqui o rural se encontra com o urbano, permitindo a emergência da feira à céu aberto, onde tudo se compra, vende e encontra.

As unidades familiares camponesas tradicionais são responsáveis por grande parte dessa produção. Para Nahum (2011), a maneira informal como são comercializados, a ausência de controle por parte do produtor, somados a precariedade técnica e infraestrutural das secretarias municipais de agricultura, do escritório local do IBGE e da EMATER dificultam contabilizar o montante da produção, a origem da localidade, bem como o valor. Isso, provavelmente explica a quase invisibilidade deste segmento social produtivo nas estatísticas de órgãos oficiais, aproximando-os daquela descrição de categoria rural esquecida de que nos fala Queiroz (1963) ou mesmo de um campônio marginal rural, nas palavras de Oberg (1957).

No Moju o tamanho médio das propriedades do pequeno agricultor é de aproximadamente 25 hectares, nos quais, além da mandioca, cultivam-se milho, feijão, açaí, cupuaçu, pimenta-do-reino, maracujá, abacaxi. A mão de obra predominante é familiar e a força de trabalho ainda é manual, mas muitos produtores agrícolas possuem jegues, cavalos e, principalmente, o búfalo que servem de força de tração, tanto no transporte da madeira quando da mandioca. Santos (2006) nos mostra o

circuito produtivo dessa atividade e seus principais mercados consumidores:

Um pequeno exemplo do circuito espacial da farinha em Moju, começa com os produtores de farinha das seguintes comunidades (o locus da produção); Soledade, Pirateua, Pau Furado, Conceição do Mirindeua, Comunidade das Graças. A farinha produzida nessas comunidades é vendida para o Sr. Raimundo da Conceição (apenas um dos compradores de farinha que atuam no município), proprietário da Casa de Farinha, ele negocia aproximadamente 1.000 sacos de farinha por mês.

A farinha comprada pelo Sr. Raimundo da Conceição é vendida para o Sr. Mizael Moraes, um comerciante de Igarapé-Miri, que há muitos anos trabalha com a compra e a venda de farinha. O seu trajeto negociando farinha inclui os seguintes municípios: (além de Moju), Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Breves, Anajás, Gurupá, Currálinho, Afuá, quando sobra farinha ainda atende algumas localidades, já no Estado do Amapá. (SANTOS, 2006, p. 15).

O cultivar da mandioca é para fabricar farinha de mesa, cujo tipo mais frequente é a seca e em menor quantidade a farinha d'água. Sendo um dos maiores produtores do estado do Pará, e pelo fato de ser atravessado pela PA 150, Moju sedia a primeira fábrica de fécula do norte do Brasil, permitindo a verticalização da produção com a chegada da primeira fecularia da região amazônica: a Amazon Amido, em 19 de outubro de 2008.

Duas épocas do ano são utilizadas para o plantio da mandioca. Uma no início da estação chuvosa, em dezembro, e outra no início da estiagem, no mês de junho, denominado de plantio de verão. Depois de 12 a 18 meses, efetiva-se a colheita, segundo a necessidade de

comercialização. A produtividade média obtida, definida pelos produtores, é de 25 t/ha. Segundo Alves e Cardoso (2008) as espécies mais cultivadas nos solos mojuenses são as Ismael e Táxi, todas de polpa branca destinadas à produção de farinha.

O exposto acima é suficiente para mostrar que o cultivo de mandioca e a produção de farinha de mesa são tradicionais atividades econômicas do agricultor familiar no espaço rural de Moju. No entanto, a partir da década de 1980, a introdução da dendeicultura em solo mojuense começou a alterar as paisagens rurais do município e, as comunidades que historicamente cultivavam mandioca, passaram a conhecer a monocultura do dendê.

A comunidade do Arauaí, localizada no alto Moju, exemplifica esse processo de transição da farinha ao dendê. Os moradores desta localidade reproduziam o modo de vida típico do camponês tradicional, no qual a agricultura é itinerante, da derruba e queima seguida do pousio da terra. O roçado era o espaço onde produziam seus principais gêneros alimentícios, espaço da produção e da sociabilidade, pois sua construção mobilizava membros da família e da comunidade seja através do mutirão ou da troca de dias. Constituíam um espaço da diversidade das espécies, compreendia o cultivo de mais de uma espécie numa determinada área, assim, tínhamos numa mesma área o consorciamento da mandioca com o milho, o jerimum, o feijão dentre outras. A prática da coleta de frutos e sementes da floresta juntamente com a caça e a pesca complementam a dieta alimentar dos moradores da região do Alto Moju.

Nosso contato com esta comunidade coincidiu com o início da carreira de docente no município de Moju, no ano de 2002, quando nos lotaram na Escola Nossa Senhora da Soledade, no Alto Moju. Ao longo do percurso entre a sede até a vila, tínhamos que passar por dentro da propriedade da CRAI Agroindústria S/A - Companhia Real Agroindustrial S/A, uma das seis empresas do Grupo Agropalma, localizada na PA-150, km 75, no município de Tailândia. Adentrando a portaria da empresa, percorríamos um labirinto de dendezal até a margem direita do rio Moju, já em território mojuense, e por fim, a vila. Desde então percorremos esse caminho e vimos as metamorfoses na paisagem da comunidade do Arauaí. Os roçados outrora marcantes na paisagem, diminuíram, dividiram espaço ou até mesmo foram completamente substituídos pelo cultivo permanente da palma.

DENDEICULTURA E IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

Na estrutura fundiária

Os empreendimentos agroindustriais entram no espaço agrário mojuense a partir das políticas empreendidas pelos militares para a região amazônica na década de 1970, com o II PND - Plano de Desenvolvimento Nacional e sua leitura regional, o II PDA - Plano de Desenvolvimento da Amazônia, estimuladas pelas políticas de incentivos fiscais concedidos pela Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) e financiamentos do Banco da Amazônia S/A (BASA). Na Amazônia Legal, de acordo com Oliveira (1987, p. 82) “os projetos incentivados somaram no final de 1985,

um total de 947 projetos, distribuídos entre vários setores (...). Somente no setor agropecuário foram 581 projetos”. Dentre os mais significativos projetados para o município, podemos destacar: a REASA - Reflorestadora da Amazônia S/A, hoje, Marborges Agroindústria S/A, a SOCOCO AGROINDÚSTRIA DA AMAZÔNIA S/A, e o Grupo AGROPALMA, com o projeto AMAPALMA.

A Reflorestadora da Amazônia S.A, a REASA, foi responsável pela introdução da cultura da palma de dendê em solo mojuense. A reflorestadora chegou em 1980, situando-se no Km 11,5 da PA-252, rodovia que une Moju ao município de Acará. Em 1990, a empresa foi vendida para a Marborges Agroindústria S.A. O plantio dos 3.000 ha de palma de dendê da REASA além de provocar grandes desmatamentos, poluição dos recursos hídricos, gerou violentos conflitos de terra na região do Jambuaçu (SACRAMENTO, 2009; ALMEIDA; MARIN, 2007).

Naquele momento, conforme Sacramento (2009, p.11), as empresas “usaram todos os meios para se apossarem de quantas quantidades de terras pudessem conseguir. Meios lícitos e ilícitos, como fraudes de documentos e o uso de pistoleiros para expulsar colonos das terras foram algumas marcas desse período”. A chegada da REASA provocou um intenso processo de desterritorialização dos colonos das comunidades do entorno da empresa. Assim falou seu Narciso aos pesquisadores da Nova Cartografia Social:

[...] apareceu uma firma chamada Reasa que entrava na terra nossa e vinha invadindo e tomando na marra nos

deixando só com um pedacinho do terreno. Fomos ameaçados várias vezes por pistoleiro, que era pistoleiro para todo lado. Com essas ameaças foi que eles conseguiram tomar toda a nossa terra". (...) "Nossa batalha dos anos 80 impediu que o dendê tomasse o território todo. Essa firma faliu e vendeu para a Marborges que entrou nas terras de trabalho de Santa Maria de Traquateua". (ALMEIDA; MARIN, 2007, p. 3).

O conflito fundiário desencadeado com a entrada da empresa no município provocou reação dos trabalhadores rurais do Jambuaçu. A única forma de enfrentar a entrada avassaladora dos projetos agroindustriais foi a organização dos lavradores. "Para os homens do campo, a esperança estava no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Moju, fundado em 1973". (SACRAMENTO, 2009, p. 12). Além do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, a igreja católica e a Federação dos Órgãos para Assistência Social e Educação (FASE) participaram de forma ativa no processo de orientação e na luta a favor dos trabalhadores rurais e contra as empresas agroindústrias. A tensão instalou-se no lugar, vários conflitos eclodiram, um deles resultou na morte do vereador e empregado da REASA Edmilson Soares do PDS, no dia 07 de Setembro de 1983, quando 44 trabalhadores se armaram com espingardas e dispararam suas armas no então vereador. A morte do vereador marca o recuo da empresa na apropriação de novas terras no município (SACRAMENTO, 2009).

Atualmente, a concentração de terra aumentou vertiginosamente, com a entrada de novas empresas do ramo, impulsionada com as políticas de estado, lançados no ano de 2004 e

2010, a partir da criação do Programa Nacional de Produção do Biodiesel (PNPB) e o Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo, agora, com a presença de novos empreendimentos voltados para a dendeicultura na região, como é o caso da BIOPALMA, da Petrobrás Biocombustíveis (PPIO), da portuguesa GALP Energia, da Multinacional ADM (Archer Daniels Midland Company), Guanfeng Group, da província de Shandong, na China e outras empresas quebrando, desse modo, a hegemonia do Grupo Agropalma na região (NAHUM; MALCHER, 2012).

Políticos, empresários e comerciantes regionalmente conhecidos fizeram uma verdadeira varredura fundiária, mapeando imóveis rurais potencialmente qualificadas para dendeicultura. Fazendas agropecuárias, sítios, chácaras, produtivos ou não, foram negociados, impulsionando o capital especulativo alicerçado na terra. O montante do capital especulativo aumentava quando a terra era revendida para os novos empreendedores da dendeicultura de energia. Assim, de acordo com levantamento realizado pela equipe do GDEA (Grupo de Pesquisa Dinâmicas Territoriais do Espaço Agrário na Amazônia), a BIOPALMA adquire mais de 116 propriedades de tamanhos diversos, agrupadas nos polos de Moju, Acará, Tomé-Açu e Concórdia, perfazendo aproximadamente 60 mil hectares.

O mercado de terras cria condições territoriais para que a BIOPALMA, PETROBRAS e ADM adquirissem imóveis para dendeicultura. A BIOPALMA, segundo BASA (2012), tem por meta plantar 80 mil hectares,

sendo 60 mil/ha próprios, praticamente adquiridos, e 20 mil/ha em associação com a agricultura familiar. Abrangendo 2 mil famílias pelos municípios de Abaetetuba, Acará, Concórdia do Pará, Moju e Tomé-Açu. Considerando-se que a reserva legal a ser respeitada pelo dendê é de 50% da área plantada, podemos dizer que a BIOPALMA terá o monopólio de uso do território de uma área de 160 mil/ha.

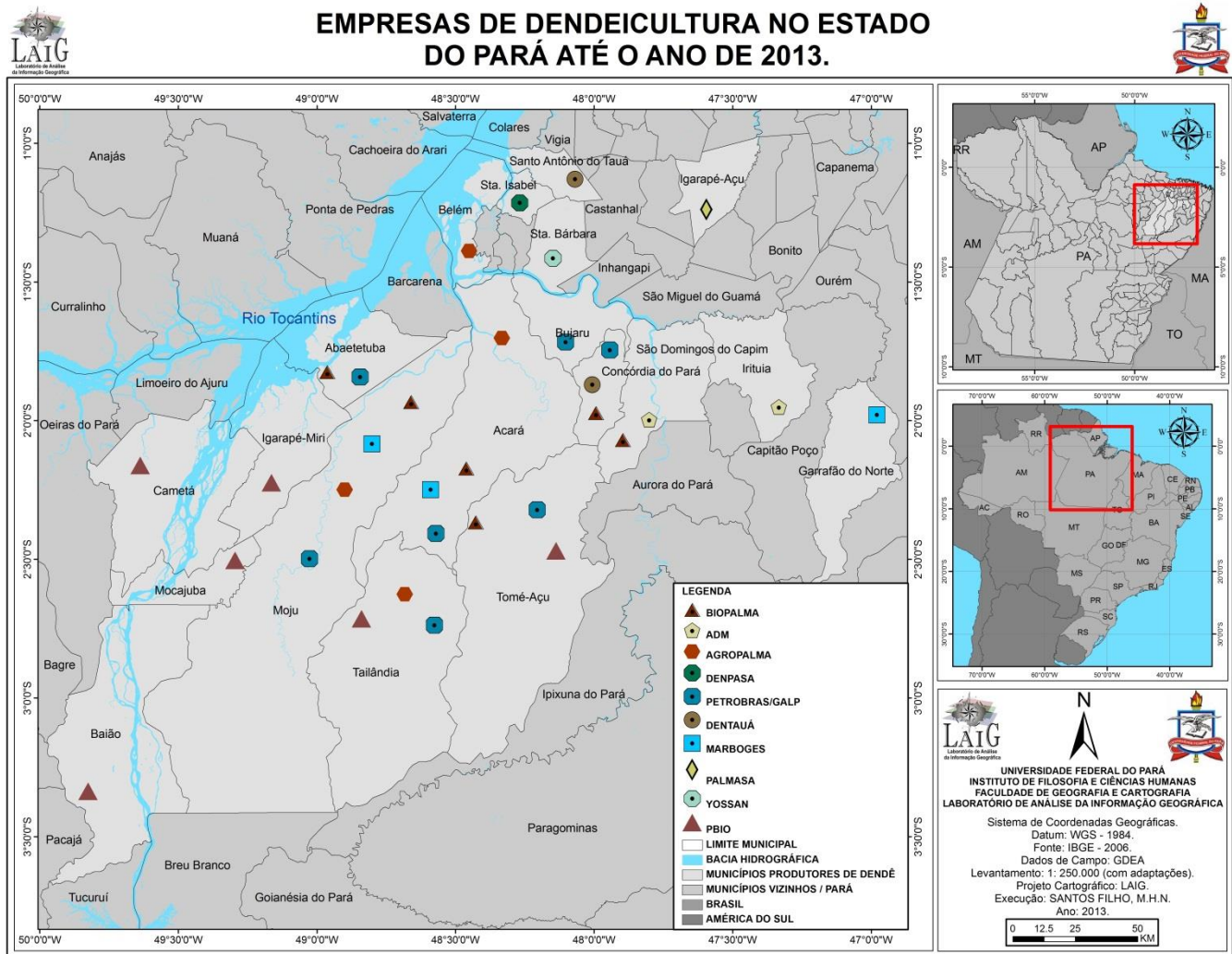
A PETROBRAS BIOCMBUSTÍVEL, conforme BASA (2012), tem dois grandes projetos de agricultura de energia. O projeto Belém Bioenergia S/A(BBB) em associação com a GALP ENERGIA, que visa produção de óleo para Portugal. Ele prevê exportar 250 mil toneladas em 2014, abrangendo 50 mil/ha em associação com agricultores familiares e produtores independentes. O outro projeto é Petrobras Pará, que tem por meta uma área de 48 mil/ha e abastecer a região norte. A empresa não tem interesse em comprar terras, por isso estabelece parcerias, sobretudo arrendamento e programas de agricultores familiares. Concretizando-se essa meta a PETROBRAS BIOCMBUSTÍVEL terá o monopólio de uso do território de uma área de 196 mil hectares, considerada a reserva legal.

A ADM do Brasil, de acordo com BASA (2012), iniciou em 2011, a construção de uma planta de processamento de palma no município de São Domingos do Capim, em parceria com produtores locais e o governo. A produção ocupará um total de 12.000 ha, sendo 50% próprio e a outra metade com a agricultura familiar (600 famílias com plantio individual em torno de 10 ha). A usina de processamento será

implantada na comunidade Perseverança, município de São Domingos do Capim, com capacidade de 60 toneladas de cachos de frutos frescos (CFF) por hora. Concretizando-se essa meta a empresa terá o monopólio de uso do território de uma área de 24 mil hectares, considerada a reserva legal.

Segundo Nahum e Malcher (2010) as perspectivas apontadas pelo Zoneamento Agroecológico do Dendzeiro para as áreas Desmatadas da Amazônia Legal, realizado pela Embrapa, Centro Nacional de Pesquisas de Solos e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento reforçam a expansão acelerada da dendeicultura. Esta pesquisa identificou as áreas mais adequadas à expansão sustentável do cultivo de dendê. "O somatório das áreas identificadas corresponde a 31,8 milhões de hectares" (VENTURIERI, 2011, p. 16).

A dendeicultura expande-se pelo nordeste paraense. O desafio é garantir recursos humanos, orçamentários e infraestrutura para monitorar o cultivo da palma. O Estado deve se fazer presente para proibir o cultivo em áreas fora do zoneamento, pois somente o ordenamento jurídico não é suficiente para impedir a derrubada de mata secundária ou mesmo nativa e sua transformação em monocultura. As metas das empresas, certamente, reforçam o caráter concentrador de terra na região vinculadas com os empreendimentos voltados para o ramo da dendeicultura, pois temos poucas empresas dominando extensas áreas. Os municípios de Tailândia, Moju, Acará, Concórdia do Pará e Tomé-Açu são os territórios que concentram as empresas de dendê do Estado do Pará (MAPA



MAPA 1 – Empresas de dendeicultura no estado do Pará até o ano de 2013.
 Fonte: Trabalho de campo GDEA de 2008 a 2013.

1), os que mais recebem investimentos e pressões dos projetos do ramo da dendeicultura.

Nos corpos d'água

Em 10 hectares de dendê, que é a metragem dos lotes dos agricultores familiares do Arauaí, dependendo do espaçamento podemos encontrar entre 1.430 a 1.600 palmeiras, o adubo químico utilizado é basicamente Nitrogênio, Fósforo e Potássio - (NPK), aplicado em torno de 9,6 toneladas anuais, cada planta adulta recebe cerca de 6 kg/ano de adubo. Uma palmeira geralmente recebe por ano de três a quatro coroamentos, que é a limpeza ao seu redor para evitar o avanço de outras espécies vegetais. Para isso é utilizando o agrotóxico a

base de herbicida (glifosato), também conhecido como mata-mato (REPORTER BRASIL, 2010).

No hectare plantado são aplicados 2 litros de herbicida, divididos em duas etapas num mesmo ano. A Secretaria de Agricultura do estado do Pará – Sagri, estima os dendezaís do estado em 166 mil hectares, projetando-se, desse modo, cerca de 332 mil litros/ano de herbicida na cultura, a depender de sua fase de desenvolvimento. Ainda pode-se aplicar de acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) raticida em volume de 20kg em 10 ha, o que significa 33,2 toneladas/ano nos 166 mil ha de dendezaís do nordeste paraense. A aplicação de inseticida (10 litros em 10 ha) totaliza 166 mil litros/ano;

formicida isca (10 kg/10 ha), 166 toneladas/ano; e inseticida armadilha (12 cápsulas/10 ha), 19.920 cápsulas/ano (REPORTER BRASIL, 2013).

Os agrotóxicos acarretam sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana. Não conhecemos estudos quanto aos efeitos desses insumos na saúde dos trabalhadores envolvidos no corte e na pulverização desses produtos químicos nos dendezais paraenses, nem das comunidades que margeiam os projetos. Os dendezais localizam-se predominantemente nas proximidades ou são cortados por cursos d'águas, igarapés, rios, lagos. Logo, os produtos químicos usados nos plantios acabam por ser carregados pelo processo de lixiviação que ocorre na região ou pelo processo de infiltração, para dentro desses corpos líquidos. O resultado de tudo é a configuração dos dendezais como áreas de risco ambiental em função da possível contaminação dos recursos hídricos, comprometendo a saúde das comunidades tradicionais do entorno que utilizam dessa água. A aplicação do NPK nos três projetos presentes na comunidade do Arauaí, por exemplo, provavelmente causa algum tipo de contaminação nos igarapé Curuperé e no igarapé Arauaí, porque são os que mais drenam a área onde os plantios estão alocados.

Moradores de comunidades rurais de diferentes municípios que receberam projetos desta natureza são acometidos por problemas de saúde, como nos informa o relatório mais recente da ONG REPÓRTER BRASIL (2013):

Não faltam relatos de indícios de contaminação entre os ribeirinhos. Na comunidade Murutinga, localizada à

margem da rodovia PA-252 no *município de Abaetetuba*, moradores afirmam que mulheres que lavam roupa no igarapé de mesmo nome e que tangencia as plantações de dendê, têm se queixado frequentemente de coceiras e erupções na pele. [...] Em *Concórdia do Pará*, o agricultor Antônio Ribeiro possui um pequeno lote na comunidade Castanhalzinho (próxima à comunidade quilombola Curuperé), localizado diretamente na fronteira de um grande plantio de dendê da empresa Biopalma Vale. Segundo Antônio Ribeiro, nos dias de aplicação de veneno no dendê a família tem sofrido com fortes dores de cabeça ("ontem mesmo passei 24 horas no hospital por conta da dor"), e não é possível manter nenhuma criação de aves, como galinhas e patos. "Eu até tentei, mas aí elas ficam doentes, começa a melar o bico, e elas morrem. Não sei dizer se é por causa do veneno, mas acredito que sim", diz o agricultor (REPÓRTER BRASIL, 2013, p. 12-13).

No território quilombola do Jambuaçu, localizado no município de Moju, distante 20 km da sede municipal e a 82 km da capital paraense ouvimos reclamações de várias comunidades como, por exemplo, a de Santa Luzia do Traquateua e de Santa Maria do Traquateua, localidades situadas nas proximidades dos plantios da antiga empresa REASA. Também se queixam de problemas gerados provavelmente dos produtos químicos utilizados pela empresa.

O Grupo de Pesquisa *Dinâmicas Territoriais do Espaço Agrário da Amazônia*, através do projeto intitulado: Usos do território, dendeicultura e modo de vida quilombola na Amazônia: estudo da Microrregião de Tomé-Açu (PA), fez no ano de 2012 e 2013 sistemáticas pesquisas de campo ao território quilombola do Jambuaçu, visitando 15 comunidades, destas 9 quilombolas. O grupo

promoveu reuniões, entrevistas e debates com os moradores do território. Os entrevistados reconhecem a presença de impactos ambientais ou ameaças engendradas pela dinâmica territorial da dendeicultura no modo de vida quilombola.

Os moradores das comunidades quilombolas de Santa Luzia do Traquateua e Santa Maria do Traquateua nos relataram, tal como o entrevistado 1 que na Santa Maria do Traquateua “houve alteração significativa do nível do igarapé Traquateua, causada pelo assoreamento advindo das novas plantações que a empresa promoveu para a expansão da atividade, esses plantios estão situados na borda do igarapé” (Entrevistado 1). Outro problema relatado pelos moradores, tal como o entrevistado 2 “foi à alteração da cor da água do igarapé, que de uns anos pra cá, ficou mais barrenta, como também a diminuição do número de peixes no igarapé e coceiras no corpo são outros problemas relatados pelos moradores” (Entrevistado 2). A dinâmica territorial da dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu promove metamorfoses tanto no meio ambiente como no modo de vida das comunidades tradicionais da região.

No modo de vida das comunidades tradicionais

Além da concentração de terra e da contaminação dos corpos d’água, a dinâmica territorial da dendeicultura na região provoca alterações no modo de vida das comunidades tradicionais rurais da Amazônia paraense. Como vimos, os plantios de coco da empresa SOCOCO S/A e de dendê do Grupo Agropalma, no início dos anos 1980,

desenharam culturas perenes na paisagem do espaço agrário mojuense, distinta do roçado caboclo, pois sua tradição era com o roçado, com a agricultura itinerante. Desde então, o espaço agrário de Moju se destacará pelo cultivo de duas espécies exógenas à região, transformando-se em um dos maiores produtores de coco e de dendê.

No cultivo de dendê inclui-se a comunidade do Arauaí. As metamorfoses socioambientais nesse lugar desencadearam-se no final do ano de 2002, quando o Grupo Agropalma, a prefeitura Municipal de Moju, o ITERPA – Instituto de Terras do estado do Pará, a EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural, a SAGRI – Secretaria de Agricultura do estado do Pará, o BASA – Banco da Amazônia S/A juntamente com os colonos da comunidade, implantaram o projeto Dendê Comunitário.

O projeto foi pensado em três etapas. Conforme BASA (2012), a primeira iniciou em 2002, na comunidade do Arauaí (projeto I), com o plantio de 500 hectares, distribuídos em lotes de 10 hectares para cada família, num total de 50 famílias. A segunda, em 2004, na comunidade da Soledade (projeto II), também localizada no alto Moju, com 500 hectares destinados para 50 famílias e a terceira, no ano de 2005, novamente na Comunidade do Arauaí, denominado Arauaí III, com o plantio de 500 hectares, distribuído em lotes de 10 hectares destinados para 50 famílias. Totalizando 1.500 hectares para 150 famílias. O projeto foi estendido, em 2006, para o PA - Projeto de Assentamento, Calmaria II, do INCRA – Instituto de Colonização e Reforma Agrária,

localizado nas proximidades do km 65, da PA-150, com uma área de 210 hectares destinados para 35 famílias, cada uma com 6 hectares.

As colheitas ocorrem a partir do terceiro ano de plantio e os tratamentos culturais na fase inicial são intensivos como, por exemplo, o coroamento, que consiste em eliminar as plantas que circundam a palma, evitando a competição direta com a vegetação; o rebaixo da cobertura viva é feito sempre que preciso e com objetivo de permitir fácil acesso a qualquer planta; a adubação, as doses e formas de adubação variam segundo as condições particulares de cada região e o controle sanitário, relacionados as prevenções e os combates das pragas e outras doenças que acometem o dendezeiro (MÜLLER, 1980).

No programa de agricultura familiar da empresa o camponês tradicional foi financiado pelo BASA, na ordem de 22 mil reais para cada família com carência de seis anos para o início da quitação do empréstimo. O Grupo Agropalma, além de prestar assistência técnica, financiamento de insumos agrícolas e de treinamentos aos pequenos agricultores familiares firmou com os mesmos contrato de 25 anos, responsabilizando-se pela compra de toda a produção dos agricultores.

Os agricultores precisam seguir as normas estabelecidas pela empresa. Aqueles que tem bom desempenho nos tratamentos culturais, isto é, boa gestão dos plantios é acrescido 8% sobre o valor pago pela tonelada. Segundo Alves (2011) agricultores que atrasam na colheita por 60 dias, ou atrasam por mais de 12 meses nas atividades de poda e roçagem, na adubação por mais de 30

dias, em uma dessas situações, o agricultor poderá ter seu contrato cancelado.

Esses cuidados com o plantio exigem dedicação exclusiva do agricultor com o dendezal. Na contabilidade gerencial das empresas, para ser lucrativo, o empreendimento deve manter o patamar de um trabalhador a cada 10 hectares, ou seja, cada trabalhador e unidade familiar cuidará de 1.430 plantas. Isso torna o trabalho na dendeicultura profundamente exaustivo, pois desde a aquisição e transporte das mudas, preparo de área, plantio, tratamentos culturais, colheita, transporte até a agroindústria e processamento tudo demanda esforço físico. Ainda que a unidade familiar inserida nos programas de agricultura familiar quisesse cultivar dendê consorciado só poderia fazê-lo no primeiro ano de plantio, quando as raízes da palma ainda não estão completamente desenvolvidas e permite o plantio de culturas que não são de raízes profundas. Entretanto, provavelmente, lhe faltaria energia física para essa atividade, visto que, nos empreendimentos do dendê, que são 10 hectares por unidade familiar. De modo que a pluriatividade característica da unidade familiar camponesa tende a ceder espaço para a especialização produtiva, predominando o que Bernstein (2011) chama de mercantilização da sobrevivência, ou seja, “[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” (BERNSTEIN, 2011, p.125). Nos lugares onde a dendeicultura aporta, visualizamos a tendência a formação de um campo sem camponeses, posto que estes se

metamorfoseiam, paulatinamente, em trabalhadores para o capital, seja como assalariados das empresas ou mesmo associando-se aos projetos de agricultura familiar.

A produção de agrocombustíveis no estado do Pará, vincula-se ao cultivo do dendê. Isso provavelmente ameaça a produção do principal componente da dieta alimentar do paraense, a farinha. Todavia, a produção de dendê e sua expansão, não explicam o aumento do preço da farinha de mesa do paraense, outros condicionantes devem ser levados em consideração, como relatou o *Jornal Liberal de 20 de janeiro de 2013*, que registrou as prováveis causas da queda de produção do produto e seu eventual aumento de preço.

O homem do campo, no Pará, está mudando de hábito e deixando para trás, além da roça, as próprias culturas e tradição. [...] Ao invés da agricultura familiar [...] o lavrador e sua prole estão trocando o ambiente rural pela zona urbana, subsidiados por *programas sociais do governo federal, como o Bolsa Família e o Brasil Carinhoso*. Dos mais de 10 mil agricultores devidamente registrados no Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Bragança (STRB), em 2000, apenas 5,5 mil continuam atuando com produção de hortifrutigranjeiros nos arredores da cidade, que fica no nordeste paraense. De acordo com o presidente da entidade, Manoel da Costa, o preço da farinha praticada há dois anos era inviável, por isso, grande parte dos cultivadores abandonou a prática. “Em 2010, a saca de 60 quilos custava R\$ 35,00. *Tirando o custo de produção e transporte, o agricultor, não raras vezes, acabava tendo prejuízos, ou seja, não compensava plantar*”, explica. [...] Costa diz também, em virtude *do cultivo da palma de óleo* dar mais resultados,

devido à produção ter clientela certa - a Vale Biopalma -, parte dos agricultores vendem sua terra em Bragança para atender a sorte na região do Baixo Tocantins. (O LIBERAL, Belém, 20 de jan. 2013. Caderno Poder, p. 3.). (Grifos nossos).

O Programa Bolsa Família, segundo alguns agricultores, apesar de proporcionar poucos recursos financeiros é fixo, “induzindo” ao abandono da lavoura ou reduzindo o trabalho na lavoura por causa do benefício. A expansão da cultura do dendê é mais uma variável que explica a diminuição da produção e o aumento no preço da farinha em função da venda da terra do colono da região Bragantina para as empresas do ramo da dendeicultura, como a Biopalma bem como pela migração da mão de obra produtora de farinha para áreas produtoras de dendê, como os municípios de Moju, Tailândia, e Acará.

Em trabalho de campo na comunidade do Arauaí, em 2013, entrevistamos agricultores que integram o Projeto I; perguntamos sobre a produção de farinha na comunidade, que outrora foi grande produtora de farinha do Moju e abastecia também os municípios de Abaetetuba e Igarapé-Miri.

A farinha daqui tomava rumo de Moju, Abaetetuba, Igarapé-Miri, Belém [...] vinham muitos marreteiros de Abaetetuba e de Igarapé-Miri, aqui na vila para buscar farinha. Aqui na vila eles passavam em torno de uns 15 dias, todo marreteiro levava um pouco de farinha, somando tudo deviam levar em torno de trezentas a quatrocentas sacas de farinha. Mas quem levava mais farinha era o pessoal do ônibus, que levava farinha direto pro Moju. Embarcava pra cidade por dia, uns 50 ou 60 sacos de farinha (de 60 quilos cada

um). E hoje, como está a produção de farinha na comunidade, perguntava eu ao entrevistado: Hoje não tem farinha, hoje quando você vê 10 sacos de farinha no carro é uma admiração. Hoje a carga do ônibus é passageiro (pessoas). Hoje a farinha é muito pouco, aqui. Pra tu ter uma ideia, hoje os marreteiros pararam de vir, porque não tem mais farinha pra levar (Entrevistado 3).

Não há dados oficiais quanto à produção de farinha na comunidade do Arauaí, mas o relato nos convida a pensar que houve redução. Certamente, nem todos os colonos que estão nos projetos de dendê deixaram de produzir culturas alimentares, visto que não perderam sua terra. Mas o fato de agricultores da comunidade trabalharem na cultura do dendê impactou a produção e o preço do principal ingrediente da dieta alimentar do caboclo

mojuense, a farinha. Dados mais recentes quanto à produção de mandioca, matéria prima da fabricação de farinha de mesa, confirmam um declínio nas áreas de cultivos vinculadas com esta espécie. Segundo Homma e Vieira (2012), considerando a área máxima e mínima colhida no período 2005/2011, verificou-se no Pará a “redução de 10% da área colhida de mandioca, estimada em 30 mil ha. A alta nos preços da farinha de mandioca no estado tem sido causada, em parte, pela substituição de áreas produtoras de mandioca por dendezais em municípios como o Acará” (HOMMA; VIEIRA, 2012, p. 83).

A tabela 1 ilustra a relação entre a dinâmica da dendeicultura nos territórios onde ela aporta e a produção de mandioca.

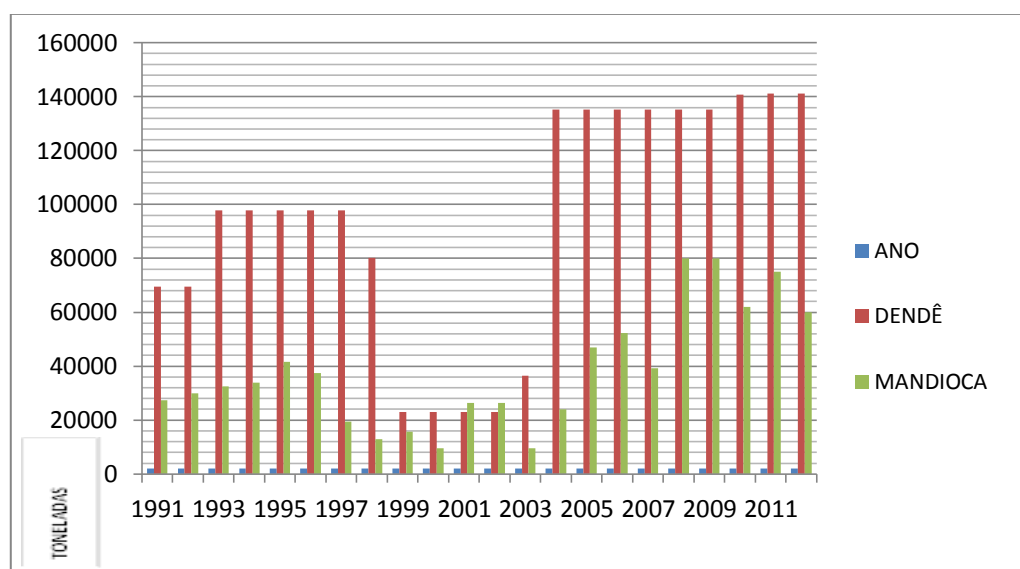


TABELA 01 - Produção de mandioca e dendê em Moju no período de 1991 a 2011.

FONTE: IBGE (2010)

Organizados pelos autores.

Depois de um período de queda em consequência do aparecimento do Amarelecimento Fatal (AF) nos dendezais de Moju e um período de estabilidade nos anos de 1999, 2000, 2001 e 2002. A partir do ano de 2003 ocorre expansão da produção de dendê em

detrimento da produção de mandioca. O aumento da produção no referido ano se dá por conta da implantação do projeto dendê comunitário do Grupo Agropalma na comunidade do Arauaí (Projeto I e III nos anos de 2002 e 2005), na comunidade da Soledade no

Projeto II, em 2004 e no Projeto de Assentamento Calmaria II, em 2006, envolvendo 185 famílias que cultivam 1.710 hectares da cultura. Juntamente com a expansão dos projetos de agricultura familiar associada à produção de dendê, temos a expansão dos plantios da Empresa Marborges, em 2004 e da chegada das empresas Biopalma e da estatal Chinesa Guanfeng Group Company, no ano de 2009-2010.

Nesses lugares as plantações de mandioca, as casas e retiros de fabricação de farinha correm o risco de se tornarem menos comuns na paisagem que estão no raio de ação da geografia da palma do dendê. A tendência é a monocultura do dendê se tornar hegemônica nas paisagens das comunidades tradicionais desses municípios, especialmente quando se considera que a mão de obra dominante no processo produtivo da farinha é a idosa. Por exemplo nas comunidades tradicionais próximas à empresa Marborges, no município de Moju, os jovens e adultos, principalmente homens, em sua maioria tornam-se mão de obra no corte do dendê, os que ainda não entraram neste circuito estão por via de absorção. Esta faixa etária insere-se nos projetos de palma, estimulada por inúmeros fatores, um deles comentado por nosso entrevistado de 74 anos, morador da comunidade de Santa Maria do Traquateua, “tenho um filho que há dois anos trabalha na Marborges, largou as atividades na roça e se dedica inteiramente a empresa, pois acha mais rentável. Em média menos de 50% dos jovens estão perdendo a prática da agricultura e do extrativismo, estão tendo outras oportunidades” (Entrevistado 4). Segundo outro

entrevistado 5 “isso tem dois motivos: o primeiro é que cada vez mais as famílias recebem incentivos do governo, estímulos como bolsa família fazem com que não seja tão necessário que eles trabalhem no roçado desde cedo com seus pais para ajudar a família. O segundo é o tão sonhado emprego em uma empresa, os jovens estudam para poder trabalhar e vão deixando a vida rural, a atividade do pai e buscam outras possibilidades”.

Esses fatores explicam a desmotivação dos jovens em reproduzir o modo de vida camponês. Reconhecemos que a labuta do homem do campo é árdua, sobretudo, pela falta de políticas públicas voltadas para a melhoria de vida desses sujeitos sociais, esquecidos nas estatísticas, acrescidos pelas dificuldades de escoamento da produção, ausência de assistência técnica, a presença de incentivos federais como Bolsa Família e Brasil Carinhoso e a falta de insumos para potencializar a produção são fatores que explicam a saída dos jovens do meio rural para as cidades ou sua absorção pelas empresas de palma da região. Reconhecemos a influência desses processos, mas acreditamos que a chegada da dendeicultura na região, representados pela Agropalma, Biopalma, Marborges dentre outras, vieram apenas potencializar, maximizar este fato, pois, incorporam os jovens, os produtores rurais, os produtores de alimentos, transformando-os em moradores rurais ou assalariados rurais a serviço do agronegócio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel e o Programa Sustentável de Palma de Óleo do governo federal é responsável pela atual dinâmica territorial da cultura da palma de dendê na microrregião de Tomé-Açu, no nordeste paraense. Esses programas fomentam e normatizam a expansão das empresas já consolidadas na região como, por exemplo: o Grupo Agropalma e a Marborges, bem como a chegada de novos empreendimentos do ramo como as empresas: Petrobras Biocombustíveis (P BIO), a Biopalma/Vale, a GALP Energia, a Multinacional ADM (Archer Daniels Midland Company), dentre outras.

Estas empresas ao introduzirem seus plantios monocultores de dendê, imprimiram mudanças significativas nos municípios onde se instalaram. A primeira delas foi na paisagem. A comunidade do Arauaí é um bom exemplo desta mudança, posto que a paisagem era dominada pelos roçados de mandioca consorciado com outros cultivares, hoje, ela é marcada pelas extensas monoculturas de dendê. A dinâmica social da comunidade do Arauaí e de algumas comunidades do território quilombola do Jambuaçu, também mudou. Os trabalhadores rurais dessas localidades estavam habituados a um determinado ritmo de vida como: a policultura, a prática do mutirão, a produção de excedente voltada para o mercado interno, com a chegada das empresas e suas estratégias de expansão, os trabalhadores rurais desses lugares entraram numa outra temporalidade, ditada pelo tempo da monocultura, da produção das *agrocommodities* negociadas nas bolsas de valores, longe dos

interesses e anseios dos pequenos agricultores. A lógica do mercado é quem dá o tom na vida desses sujeitos sociais. Para Leff (2012, p. 40), esse processo “é resultado da globalização econômica, que está gerando uma retotalização do mundo sob o valor unidimensional do mercado, superexplorando a natureza, homogeneizando culturas, subjungando saberes e degradando a qualidade de vida das maiorias”.

A modernização da agricultura paraense provocou concomitantemente impactos no meio social e no ambiental. As monoculturas por sua fixidez exaurem os solos modificando sensivelmente sua estrutura físico-química e biológica. Havendo a necessidade do uso intensivo de produtos químicos como os fertilizantes, herbicidas, raticidas e inseticidas para o controle das pragas que assolam os plantios especializados por conta da supressão da biodiversidade local. Os agrotóxicos causam a contaminação dos recursos hídricos da região, já que os plantios no município de Moju estão alocados nas margens dos igarapés, lagoas e rios, portanto, em Área de Proteção Permanente. Os danos à saúde também não são diminutos, há inúmeros depoimentos de diversos moradores fixados nas proximidades de grandes plantios tradicionais e recentes, que precisam ser levado mais a sério pelas autoridades governamentais do estado.

NOTAS

ⁱ Artigo fruto do projeto de pesquisa “Usos do Território, Dendeicultura e Modo de Vida Quilombola na Amazônia: estudo da microrregião de Tomé-Açu (PA)” que tem

auxílio financeiro do CNPQ, chamada Universal 14/2011.

ii Geógrafo; Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP, Rio Claro); Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA).

E-mail: joaonahum@ufpa.br

iii Geógrafo; Mestrando em Geografia pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

E-mail: cleison.bastos@bol.com.br

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de; MARIN, Rosa Acevedo (Coords.). *Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil: Quilombolas de Jambuaçu-Moju*. Pará. Fascículo 3. Brasília: PNCSA, 2007.

ALVES, R. N. B.; CARDOSO, C.E.L. *Sistemas e custos de produção de mandioca desenvolvidos por pequenos agricultores familiares do município de Moju, PA*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2008. 4 p. (Comunicado Técnico n. 210).

BANCO DA AMAZÔNIA. A experiência do Banco da Amazônia com projetos integrados de dendê familiar. *Revista Contexto Amazônico*, Ano 5, n. 22, jun. 2012. Disponível em: <http://www.basa.com.br/bancoamazonia2/incudes%5Cinstitucional%5Carquivos%5Cbiblioteca%5Ccontextoamazonico%5Ccontexto_amazonico_22.pdf>. Acesso em abr. 2013.

BERNSTEIN, H. *Dinâmicas de classe da mudança agrária*. São Paulo: Unesp, 2011.

CARVALHO, Horácio Martins de. *O campesinato no século XXI: possibilidade e condicionantes do desenvolvimento do campesinato no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2005.

CASTRO, A. M. G. de; LIMA, S. M. V; SILVA, J. F. V. *Complexo Agroindustrial de Biodiesel no Brasil: competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas*. Brasília: Embrapa Agroenergia, 2010.

CRUZ, Benedito Ely Valente da. *Territorialização e organização espacial do Grupo Agropalma*. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2006.

EMBRAPA. *Embrapa Amazônia Oriental e o Agronegócio do Dendê no Pará*. Belém. 2006. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/394940/1/Doc257.pdf>>. Acesso em abr. 2013.

FLEXA JR, Evandro. Produção baixa eleva preço da farinha. *O LIBERAL*, Belém, 20 de jan. 2013. Caderno Poder, p. 3.

FRAXE, Therezinha J.P. *Cultura cabocla-ribeirinha*. Mitos, lendas e transculturalidade. São Paulo: Annablume, 2004.

FURLAN, JÚNIOR et al. *Biodiesel. Porque tem que ser dendê*. Belém: EMBRAPA/PALMASA, 2006.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. *O desafio ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2011.

HOMMA, Alfredo K. O; VIEIRA, Ima Célia G. Colóquio sobre Dendzeiro: Prioridades de pesquisa econômicas, sociais e ambientais na Amazônia. *Amazônia: Ci. & Desenv.*, v. 8, n. 15, p.79-90, jul./dez. 2012.

LEFF, Enrique. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

MÜLLER, Antonio A. *A cultura do dendê*. Belém, 1980. 24. (EMBRAPA-CPATU. Miscelânea 5).

NAHUM, J. S; MALCHER, A. T. C. Dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia: a dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu (PA). *Confins*, n. 16, 2012.

NAHUM, João Santos. De ribeirinha a quilombola: dinâmica territorial de comunidades rurais na Amazônia paraense. *CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária*, v. 6, n. 12, p. 79-103, ago. 2011.

OBERG, Kalervo. O campônio marginal no Brasil rural. In: WELCH, Clifford. A. et al. (Orgs.). *Camponeses brasileiros*. São Paulo: Editora Unesp; Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009, p. 181-192. 1 v.

QUEIROZ, Maria Isaura. Pereira de. Uma categoria rural esquecida. In: WELCH, Clifford. A. et al. (Orgs.). *Camponeses brasileiros*. São Paulo: Editora Unesp; Brasília(DF): Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009, p. 57-72. 1 v.

REPORTERBRASIL. *Agricultura familiar e o programa nacional de Biodiesel: retrato do presente, perspectivas de futuro*. Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis, 2010. Disponível em: <http://reporterbrasil.org.br/documentos/AgriculturaFamiliar_Biodiesel2010.pdf> Acessado em set. 2013.

REPORTERBRASIL. *Expansão do dendê na Amazônia brasileira: uma análise dos impactos sobre a agricultura familiar no nordeste do Pará*. Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis, 2013. Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br/documentos/Dendê2010.pdf>>. Acessado em set. 2013.

SACRAMENTO, Elias Diniz. *A luta pela terra numa parte da Amazônia: o trágico 7 de setembro de 1984 em Moju e seus desdobramentos*. Belém: Açá, 2009.

SANTOS, Clorisvaldo Bastos dos. *A cadeia produtiva da mandioca e a organização do espaço geográfico do município de Moju*. Belém: UFPA, 2006.

SEMEDO, I. *O mercado de energia renovável: viabilidade econômica do dendê na agricultura familiar do Baixo Sul-Bahia*. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2006.

SILVA, J. S de. *Produtividade de óleo de palma na cultura do dendê na Amazônia oriental: influência do clima e do material genético*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.

SUFRAMA/FGV. *Potencialidades regionais*. Estudo da viabilidade econômica do dendê. Manaus. 2003. Disponível em: <http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj_pot_regionais/dende.pdf>. Acesso em abr. 2013.

VENTURIERI, Adriano. Zondendê x Amarelecimento Fatal. Mapeamento de áreas com potencial de expansão e de ocorrência de amarelecimento fatal em palma de óleo (dendê) na Amazônia Legal, com ênfase no Estado do

Pará. *Agroenergia em Revista*, Ano II, n. 2, p. 6-7, mai. 2011. Disponível em: <http://www.cnpae.embrapa.br/imprensa/agroenergia-em-revista/AgroenergiaEmRevista_ed02.pdf>. Acessado em set. 2013.