



Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía
ISSN: 0121-215X
ISSN: 2256-5442
rcgeogra_fchbog@unal.edu.co
Universidad Nacional de Colombia
Colombia

Agricultura familiar e dendeicultura no município de Moju, na Amazônia paraense^a

Santos Nahum, João; dos Santos, Cleison Bastos

Agricultura familiar e dendeicultura no município de Moju, na Amazônia paraense^a
Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía, vol. 27, núm. 1, 2018
Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281854495004>

DOI: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58081>



Este trabalho está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Não Derivada 4.0 Internacional.

Agricultura familiar e dendeicultura no município de Moju, na Amazônia paraense^a


Agricultura familiar y cultivos de palma africana en el municipio de Moju, en la Amazonía paraense

Family Farming and African Palm Crops in the Municipality of Moju, Amazon Region of Para

João Santos Nahum^b prof.joaonahum@gmail.com
Universidade Federal do Pará (UFPA), Brasil

 <http://orcid.org/0000-0001-7791-9240>

Cleison Bastos dos Santos^c cleisongeo@gmail.com
Secretaria Estadual de Educação do Estado (Seduc-PA), Brasil

 <http://orcid.org/000-001-6190-0705>

Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía, vol. 27, núm. 1, 2018

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

Recepção: 14 Junho 2016
Aprovação: 12 Dezembro 2016

DOI: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v27n1.58081>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281854495004>

Resumo: Analisamos os projetos de agricultura familiar no espaço rural do município de Moju desenvolvidos junto à Agropalma. Sustentamos que essa empresa se apropria da renda da terra via renda camponesa das áreas e dos usos sem estabelecer relações de assalariamento ou mesmo sem ser proprietária de terra. O trabalho esteve fundamentado em categorias, conceitos, teorias e métodos; coletamos dados primários por meio de trabalho de campo e entrevistas. Na primeira parte do texto, caracterizamos a expansão da dendeicultura, decorrente do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel e do Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil; na segunda, os traços gerais dos projetos de agricultura familiar de dendê associados às empresas em Moju; finalmente, apresentamos as considerações finais, nas quais sintetizamos os resultados.

Palavras-chave: agricultura familiar, Amazônia, dendeicultura, município de Moju, óleo de palma, território do capital.

Resumen: Analizamos los proyectos de agricultura familiar desarrollados por Agropalma en el espacio rural del municipio de Moju. Sostenemos que esta empresa se apropia de la renta de la tierra, de las áreas y los usos, vía renta campesina, sin establecer relaciones de salario o sin ser propietaria de la tierra. El trabajo se fundamentó en categorías, conceptos, teorías y métodos. Recolectamos datos primarios por medio de trabajo de campo y entrevistas. En la primera sección del texto, caracterizamos la expansión de los cultivos de palma africana, ligados al Programa Nacional de Producción y Uso del Biodiesel y al Programa de Producción Sostenible de Aceite de Palma en Brasil; en la segunda, los rasgos generales de los proyectos de agricultura familiar de palma africana relacionados con las empresas en Moju; por fin, presentamos las consideraciones finales, en las que sintetizamos los resultados.

Palabras clave: agricultura familiar, Amazonía, cultivos de palma africana, municipio de Moju, aceite de palma, territorio del capital.

Abstract: Our analysis of family farming projects developed by Agropalma in the rural area of the municipality of Moju showed that this company appropriated land income, areas, and use of the land by charging rent to peasants, without entering into a labor relationship with them and without owning the land. The work was based on categories, concepts, theories, and methods. Primary data was gathered through field work and interviews. The first section of the text describes the expansion of African palm crops in relation to the National Program for the Production and Use of Biodiesel and to

the Program for the Sustainable Production of Palm Oil in Brazil. The second section sets forth the general features of the African palm family farming projects related to companies in Moju; and the last section offers some final considerations and a synthesis of the results.

Keywords: family farming, Amazon region, African palm crops, municipality of Moju, palm oil, space of capital.

TIPO DE ARTÍCULO: Artigo de investigação sobre dendeicultura e dinâmica territorial no espaço agrário da Amazônia paraense.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Nahum, João Santos, y Cleison Bastos dos Santos. 2018. "Agricultura familiar e dendeicultura no município de Moju, na Amazônia paraense." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 27 (1): 50-66. doi: 10.15446/rcdg.v27n1.58081.

Introdução

Partimos do pressuposto que a chegada da dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu, na Amazônia paraense, é um *evento*, pois reorganiza a paisagem, a configuração territorial, a dinâmica social, enfim, o espaço geográfico ou o território usado (Nahum e Malcher 2012). Desde então, temos demarcado um período geográfico do dendê (Carvalho e Nahum 2014), tornado possível por determinados estágios das pesquisas tecnológicas acerca das condições edafoclimáticas necessárias e propícias ao cultivo em grande escala da palma do dendê (*Elaeis guineensis* Jacq.); por um conjunto de ações governamentais, tais como o Plano Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (doravante PNPB), e o Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil, que propõem saídas à crise na matriz energética alicerçada no combustível fóssil e respondem positivamente à histórica dívida social do Estado para com o agricultor camponês, visto que esse plano promoveria sua inclusão social 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, e por isso se expandiu para a África e a América Latina.

Dentre as oleaginosas, o dendezeiro apresenta maior produtividade em todo o mundo, com rendimentos entre 4t a 6t de óleo ha/ano, o que corresponde a 1,5 vezes a produtividade do óleo de coco, a 2 vezes a do óleo de oliva e mais do que 10 vezes a do óleo de soja. A produção de cachos tem início a partir de 3,5 anos após o plantio e chega ao ápice entre 7 a 15 anos. Teses, dissertações, publicações especializadas, jornais e sites (Biodieselbr s.d.) em uníssono exaltam as virtudes da palma africana que prodigiosamente tão bem se adaptou ao solo amazônico (Castro, Lima e Silva 2010; Furlan et al. 2006; Müller, Furlan e Celestino 2006; Semedo 2006; Silva 2006; Suframa e Isae-FGV 2003). Sublinham que o trabalho com a palma, assim denominada, seria capaz de promover o desenvolvimento sustentável,

recuperar ambiental, econômica e socialmente áreas degradadas pela pecuária. A cultura do dendê geraria empregos e renda para o agricultor familiar camponês, que não terminaria seus dias praticando cultivos de baixo rendimento econômico; ainda, dada a imensa disposição para o trabalho, sua organização familiar e baixa escolaridade, poderia ser absorvido para trabalhar nos campos de dendê, seja na produção direta em sua propriedade, seja nas empresas.

No entanto, tão importante quanto ressaltar as potencialidades econômicas, ambientais e sociais do dendê, é refletir sobre as metamorfoses no modo de vida do lugar onde esse cultivo se expande. Nesse sentido, analisamos as relações entre dendeicultura e agricultura familiar no espaço agrário do município de Moju, estado do Pará, a partir do projeto de produção familiar de dendê criado pela associação entre o Estado brasileiro e capital nacional e internacional.

Estamos diante do primeiro município da microrregião de Tomé-Açu a receber um empreendimento agroindustrial voltado para o ramo da dendeicultura, a Reflorestadora da Amazônia SA (doravante Reasa). A Reasa foi responsável pela introdução da monocultura do dendê em solo mojuense. A empresa se estabeleceu em 1980, situando-se no quilômetro 56 da PA-252, rodovia estadual que liga Moju ao município de Acará. Em 1990, a empresa foi vendida para a Marborges Agroindústria SA (Nahum e Santos 2015; Santos 2015).

A chegada da dendeicultura em território mojuense, no início da década de oitenta, demarca aquilo que Carvalho e Nahum (2014) chamaram de primeiro período ou primeiro momento da dendeicultura no estado do Pará, este, por sua vez, adentrou na Amazônia paraense na década de sessenta com um projeto-piloto no município de Benevides e se prolongou até a década de oitenta, segundo os autores.

Tendo como ponto de partida e enfoque metodológico o território usado (Gottmann 1973; Sack 1986; Santos e Silveira 2001), isto é, a área e o uso reciprocamente associados, mostramos que o projeto possibilita a empresa usufruir da produção da área e da força de trabalho sem estabelecer relações de assalariamento ou mesmo sem ser proprietária de terra, reeditando prática comum na região amazônica principalmente nos momentos em que os *booms* do mercado exigiram alta produção de borracha, juta e pimenta do reino (Cruz 2007).

Para tanto, revisitamos literatura e legislação concernente ao tema, bem como mapeamos as áreas de plantação de dendê na microrregião de Tomé-Açu. Realizamos trabalho de campo na empresa Agropalma, que envolveu o espaço rural dos municípios de Moju e Acará, onde entrevistamos agricultores produtores de dendê, representantes das associações das comunidades e das empresas integradas à cadeia produtiva, bem como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (doravante Emater), Sindicato dos Trabalhadores Rurais e Secretaria de Agricultura. Agradecemos profundamente a esses atores a acolhida e o diálogo que tiveram.

Nossa reflexão foca a situação geográfica desencadeada no espaço rural do município de Moju, berço da dendeicultura empresarial, onde ela

está mais dinâmica e diversificada. Na constelação de empresas, normas e unidades produtoras familiares de dendê, privilegiamos a experiência do Grupo Agropalma por ser a pioneira, com 14 anos de atuação, e por contar com um nível de enraizamento e abrangência amplo; o que o tornou protótipo para os projetos de empresas como Marborges SA, Biopalma SA e Belém Brasil Bioenergia SA.

O universo da pesquisa compôs-se de 44 unidades familiares integrantes dos projetos de dendê familiar I e III da comunidade do Arauaí, que estão integradas ao Grupo Agropalma. A média de membros que compõem os núcleos familiares dos integrados à cadeia produtiva do dendê ficou em torno de quatro pessoas por família. No que diz respeito aos titulares dos projetos, 84% são do sexo masculino, e 16%, do sexo feminino. O tamanho das famílias de 45% dos agricultores oscila entre quatro a seis pessoas; 41% dos entrevistados têm família com um a três pessoas, e 14% deles têm sete ou mais familiares.

Um evento geográfico: a dendeicultura

Concebemos a dendeicultura como um evento (Santos 2006b), que reorganiza a paisagem, a configuração espacial e a dinâmica territorial. Evento geográfico construído por inúmeras intencionalidades sociais que introduzem na Amazônia novas temporalidades e espacialidades, configurando lugares como produtores de commodities negociáveis segundo os mercados mundiais. Nos lugares onde surgem, reproduzem-se *dialeticamente* intencionalidades locais, regionais, nacionais e globais; os territórios da dendeicultura constituem a espacialidade emergente de encontros e desencontros que subordinam o tempo, o trabalho e o lugar aos comandos e intenções do mundo (Nahum e Santos 2015).

O momento que a empresa Biopalma prepara a configuração espacial para produzir em Tomé-Açu é precedido de inúmeras ações criadoras de condições e possibilidades dessa realização. Elaborou-se um discurso competente (Chauí 1990) em torno da palma africana, representando seu cultivo como panaceia para geração de emprego e renda, contenção do êxodo rural, recuperação de áreas degradadas, numa espécie de pacto territorial que envolve Estado, empresas, sindicatos e agricultores em prol do desenvolvimento rural, como se a dendeicultura fosse boa para todos.

Podemos desvelar, por esse meio, a anatomia de produção do espaço, remetendo-a às intencionalidades que remontam a, pelo menos, a década de 1950 Compreendendo a chegada da palma à Amazônia, passando pela construção de acordos internacionais e pela elaboração de projetos-piloto das primeiras plantações estatais apoiadas pela Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), seguido da incorporação das estatais dendeicultoras pelas privadas nacionais, e assim por diante, culminado nas tentativas de fazer biodiesel. Não se trata de um acontecimento repentino.

O monocultivo foi gestado por meio de um sistema de ações anteriores ao plantio da primeira muda no período do Plano Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (doravante PNPB). Estamos diante de

uma situação geográfica que contém o presente, o passado e o futuro (Silveira 1999). Na década de cinquenta, por exemplo, a localidade rural da Forquilha, no município de Tomé-Açu, reproduz sua dinâmica socioespacial subordinada às limitações impostas pela precariedade nos sistemas técnicos e pelo acesso aos sistemas de transporte, comunicação e informação. Predominavam unidades familiares sustentadas no tripé terra-trabalho-família que ocuparam o lugar e trabalhavam sem o título de proprietário. A pluriatividade era comum, ritmada pelas estações do ano, e os ciclos naturais determinavam quando e onde se cultivava, extrai, produz e cria. O dinheiro ainda não era a mercadoria e valor de troca universal nas relações sociais (Marx 2009), até então alicerçadas em solidariedade orgânica que edificavam o trabalho coletivo bem como delimitavam os espaços de bem comum para caça, roça, colheita e lazer, dentre outros. Os rendimentos familiares eram contabilizados por produtos.

A dinâmica espacial era fortemente marcada pela extração madeireira que era forte e aquecia o que, junto com Santos (2004), podemos chamar de *circuito inferior da economia da construção civil informal*, tecendo longa cadeia de empregos diretos e indiretos no campo e na cidade. Sobre a terra expropriada de indígenas, produziu-se o território usado pela pecuária, pela lavoura branca, pelos pimentais, pelas fruticulturas, do qual emergem uma economia e as lideranças políticas locais. O patronato rural e seu poder local (Faoro 1991) exercia a função de provedor das demandas imediatas do povoado historicamente esquecido pelos gestores municipais, estaduais e federais, pois, nos planos, políticas e programas nacionais e regionais, o campo é concebido como espaço onde se localiza o setor primário da economia que precisa de modernização e desenvolvimento. Para tanto, faz-se necessário implantar sistemas de energia, transporte, comunicação e informação, além de crédito e assistência produtiva.

A situação geográfica esboçada traz condições e possibilidades para a formação do cultivo da palma para o biodiesel, ainda que o lugar não tenha consciência disso. O espanto ocorre no desencontro do encontro (Martins 1993), entre a comunidade da Forquilha e as empresas monocultoras, que parecem se estranhar e se desconhecem como se não tivessem relação alguma. Apesar disso, integram o mesmo processo, compõem uma condição socioespacial, conscientes ou não disso. A reprodução da comunidade cria condições para a chegada da dendeicultura no lugar. Em 2010, quando a comitiva presidencial de Luiz Inácio Lula da Silva inaugura, em Tomé-Açu, o Programa Sustentável da Palma no estado do Pará, materializa-se a saída da intencionalidade política do reino dos planos, do campo de poder discursivo para a dimensão espacial. A imprensa faz da presença do presidente Lula um acontecimento; no âmbito da geografia, anuncia “um evento” a partir do qual a microrregião não seria igual, pois estaria subordinada às orientações do mercado mundial de óleo vegetal.

A inauguração, contudo não assinala o começo do evento. Este é produzido num feixe de relações relacionais, nas quais não se pode afirmar que a ação A causou o efeito B. Daí a ideia de geografia como

ciência das relações relacionais, pois as interpretações alicerçadas na causalidade relacional edificam falsas certezas, semelhantes a dogmas de sujeitos autônomos, de verdades inquisitivas que apontam tal fábrica como responsável por tal efeito. É isso que nos permite relacionar situação geográfica e evento, sendo o território usado uma tentativa de apreendê-los.

No período anterior à monocultura, comunidades rurais dos municípios de Moju, Acará, Tailândia, Concórdia do Pará e Tomé-Açu, na microrregião de Tomé-Açu, singularizavam-se por um modo de vida envolvido consigo mesmas, em que as relações sociais que lhes sustentam e estruturam eram predominantemente construídas no entorno, alicerçadas em unidades familiares que cultivavam, produziam, criavam e extraíam do trabalho na terra 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. A terra não se reduzia a meio de produção e fonte de ganho econômico afastada da família e da cultura; ainda não se trata da lógica capitalista que extrai o máximo a menos tempo, subordinando a finalidade da terra à intencionalidade da reprodução ampliada do capital. Longe disso, permanece a unidade holística entre terra, trabalho e família. Estamos diante do que Woortmann conceitua por campesinidade, em que:

Terra, trabalho, família e outras categorias culturais aqui consideradas se interpenetram e não podem ser consideradas separadamente. Pensar trabalho é pensar terra e família; pensar troca é pensar pai, uma vez que a troca se faz entre pais de família, enquanto pessoas morais, e não entre indivíduos. Não são pensadas separadamente porque são categorias de universo concebido holisticamente. Por outro lado, pelo menos no contexto deste meu trabalho, honra, reciprocidade e hierarquia também não se pensam separadamente; são conceitos teóricos que se interpenetram na constituição da ordem moral que chamo campesinidade. (1990, 63)

Esse período se estende até a segunda metade do século XX, quando as políticas de integração nacional, desencadeadas a partir da chamada Operação Amazônia, abrem as fronteiras regionais para a reprodução do capital (Nahum 2013). Criam-se condições legais, financeiras e infraestruturais para os grandes eventos, consubstanciados nos grandes projetos hidroelétricos, minerais, madeireiros e agropecuários que reinventam a região como fronteira de recursos, espaço vazio e ponto de atração de investidores (Nahum 2012). O Estado configura-se como agente financiador e legitimador que viabiliza o território, isto é, a área e as dinâmicas sociais, para atenderem a interesses empresariais, cujos comandos e interesses se localizam fora da região.

Na Amazônia, a abertura de estradas e os incentivos fiscais concedidos pelo governo brasileiro estimularam a formação de grandes propriedades. Por essas vias, transportaram-se pessoas e muitos componentes dos sistemas técnicos que edificaram Tucuruí, Carajás e Albrás/Alunorte, bem como por onde se escoam madeira, carvão e gado. Nas suas margens, nasceram cidades do campo, agrovilas e muitos projetos de

colonização (Hébette 2004). Considerando a densidade, diversidade e intensidade do capital a abertura de rodovias como BR 153, BR 158, BR 222, no sudeste paraense, PA 124, PA 127, PA 136, PA 140, nordeste paraense, reinventaram municípios como Redenção, Santana do Araguaia, Marabá-São Geraldo do Araguaia, Dom Eliseu, Capanema, Igarapé-Açu, Castanhal, dentre outros, tornando-se a principal via de circulação, o que não acontece com municípios como Juruti e Santarém, no oeste paraense, cuja circulação de pessoas, bens e serviços ainda se subordina ao tempo dos rios e dos transportes hidroviários.

As estradas também trouxeram conflitos e violência aos camponeses que há muitas gerações viviam no lugar, como no Mato Grosso, no Pará e no Maranhão. Basta lembrar “que entre 1964 e 1985, houve 1.106 mortos nos conflitos de terra, a maioria constituída de trabalhadores” (Martins 1993, 76). Na década de oitenta, quando essa monocultura se estabelece às margens da pa-150, ainda não era política de estado, assume tal forma no início do século XXI com o PNPB e o Programa da Palma, exigindo extensões de terra para formar um arranjo espacial composto de plantios com diferentes idades, áreas de expansão, de reserva, viveiros, estradas e infraestrutura agroindustrial que, dentre outras, inclui um parque industrial, com máquinas, veículos, equipamentos e habitações para os recursos humanos.

Altera-se a dinâmica dos lugares. Em 2009, o simples “disse me disse” que antecedeu a chegada da Biopalma, da Petrobras Biocombustível, da *Archer Daniels Midland Company* (doravante ADM), nos municípios de Moju, Acará, Tailândia, Tomé-Açu e Concórdia do Pará, fomentou especulação imobiliária, fluxos de capital e mão de obra, que, independentemente de cultivarem a palma em área legalmente permitida ou mesmo em terra ilegal, desencadeiam impactos socioambientais. O lugar torna-se “des-envolvido”, subordinado e dependente a comandos distantes dos quais a monocultura se desenvolve; assim, na poética militante de Porto-Gonçalves:

[...] des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantêm com o seu espaço, com o seu território; é subverter o modo como cada povo mantêm suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destas com a natureza; é não só separá-los entre si, individualizando-os. (2011, 39)

Na comunidade da Forquilha, em Tomé-Açu na PA-140, esse “des-envolvimento” implantou, na configuração espacial, motéis, hotéis, postos de gasolina, supermercados, lojas de eletrodomésticos, oficinas de mecânicas de automóveis e motos, dentre outras formas comuns a bairros urbanos. Tudo construído a partir da chegada da Biopalma, para atender às demandas da mão de obra que trabalha nos campos da empresa. A Forquilha metamorfoseou-se de comunidade camponesa a bairro rural, com reprodução alicerçada no circuito inferior da economia criado em função da empresa.

Outro exemplo vem do município de Moju, onde as comunidades rurais próximas à Marborges, que outrora eram camponesas, hoje são comunidades rurais sem camponeses, compostas fundamentalmente por assalariados rurais da empresa (Nahum e Bastos 2014). Antes da expansão

do dendê, a terra, o trabalho e a família umbilicalmente associados constituíam os sítios, como localmente se chamam as unidades produtivas camponesas que vivificavam as comunidades na Amazônia paraense, nos quais trabalho e vida são inseparáveis. Desde o período do dendê, a reprodução da existência dos lugares ficou profundamente dependente direta e indiretamente dos empreendimentos, de onde provem o dinheiro para a aquisição de tudo o que antes na sua condição de camponês produzia. Em pesquisa de campo na empresa Marborges Agroindústria, nos dias 3, 4 e 5 de julho de 2013, no município de Moju, entrevistamos 320 dos 800 empregados, aos quais perguntamos se o trabalho na empresa era a principal fonte de renda de sua família. Para 297 entrevistados, esse emprego constitui a principal fonte de renda.

O espaço rural da Amazônia paraense é marcado pela dendeicultura (Nahum e Santos 2013). Tal como um “evento”, que produz um meio geográfico profundamente comandado por interesses exógenos ao lugar. Desde então, as dinâmicas territoriais nessa fração da Amazônia devem ser entendidas a partir de um processo de reorganização da matriz energética europeia, que tem por meta desenvolver fontes alternativas às fósseis (Altvater 2010; Giddens 2010; Houtart 2010). Segundo Lima e Castro (2010, 50), “a Comunidade Europeia (ou União Europeia) é o maior produtor mundial de biodiesel e tem apresentado uma posição bastante firme na substituição de combustíveis fósseis por fontes renováveis, em sua matriz energética”. A divisão internacional do trabalho configura um circuito global de produção de matéria-prima para o biodiesel, que tem na Ásia, na África e na América Latina áreas privilegiadas para isso. Mas é por meio do PNPB, lançado em 2004, que o estado brasileiro elabora política para a expansão do biodiesel, com a criação de condições financeiras, normativas e territoriais para a expansão da palma africana no trópico úmido.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (doravante Embrapa) e o governo federal, por meio do Zoneamento Agroecológico do Dendezeiro para as Áreas Desmatadas da Amazônia Legal (Embrapa 2010) e do Decreto 7.172, de 7 de maio de 2010 (Presidência da República do Brasil 2010), que aprova o zoneamento agroecológico da cultura da palma de óleo, identificaram no Moju 4.012,69 km² entre áreas preferenciais e regulares para o cultivo do dendê; aproximadamente 44% do total do município, que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2015), é de 9.094,135 km². Por meio da técnica e da ação política, reedita-se o espaço vazio, tal como na época dos Planos de Desenvolvimento da Amazônia (Nahum 2012), áreas antropizadas e subaproveitadas economicamente, propícias às frentes de expansão do dendê.

O município de Moju, como já foi dito, recebeu, na década de oitenta, o primeiro empreendimento voltado para a dendeicultura, referimo-nos à extinta Reasa. A dendeicultura, desde então, expande-se a passos largos nos municípios de Acará, Tailândia, Tomé-Açu, Bujaru e Concórdia do Pará, pertencentes à microrregião de Tomé-Açu, no estado do Pará, onde a cadeia produtiva está mais intensa. A chegada das empresas

Amapalma, na década de noventa, Guanfeng e Biopalma, em 2009 e 2010 respectivamente, e da Belém Brasil Bioenergia (doravante BBB), colocaram Moju em 2015, segundo os dados oficiais do IBGE (2015), na segunda posição em quantidade produzida de Cachos de Frutos Frescos (doravante CFF), no estado do Pará, com 141. 151 toneladas atrás do município de Tailândia, com 405.055 tonelada

Em relação à mão de obra, as frentes de expansão do dendê têm apoio e cumplicidade de muitos sindicatos dos trabalhadores rurais, das secretarias municipal e estadual de agricultura, bem como da federação dos trabalhadores na agricultura do estado do Pará. Além do que, a histórica simbiose entre movimentos sociais e partidos políticos acentuada no início do século XXI fez com que muitas lideranças dos movimentos sociais no campo na Amazônia se elessem vereador, deputado, senador, secretário de estado ou fossem incorporadas em alguma parte do organograma governamental e reproduzissem essa política de estado, o que silenciou qualquer discurso alternativo, crítico ou contestatório ao dendê. Estão dadas as condições políticas para a emergência da monocultura como pensamento único (Santos 2006a), espécie de discurso competente, lacunar (Chauí 1990), mas que ataca problemas estruturais da agricultura familiar camponesa que são custear, produzir, distribuir e comercializar a preço de mercado. Isso é claro no Decreto 5.297 de 6 de dezembro de 2004, no qual, no seu artigo 2º, institui-se o selo “Combustível Social”, que será concedido ao produtor de biodiesel que:

i - Promover a inclusão social dos agricultores familiares enquadrados no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar–prona, que lhe forneçam matéria prima; e,

ii - Comprovar regularidade perante o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF. § 1º Para promover a inclusão social dos agricultores familiares, o produtor de biodiesel deve:

i - Adquirir de agricultor familiar, em parcela não inferior a percentual a ser definida pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário, matéria-prima para a produção de biodiesel;

ii - Celebrar contratos com os agricultores familiares, especificando as condições comerciais que garantam renda e prazos compatíveis com a atividade, conforme requisitos a serem estabelecidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário; e

iii - assegurar assistência e capacitação técnica aos agricultores familiares. (Presidência da República do Brasil 2004)

Enquanto discurso competente (Chauí 1990), a expansão dos dendezaís aparece como exemplo de paradigma do capitalismo agrário capaz de promover o agricultor tradicional à condição de empreendedor familiar, nos moldes europeus (Abramovay 1996). Reeditase a ideologia da fronteira bem como a representação da Amazônia como fronteira agrícola (Aubertin 1988; Cardoso e Müller 2008; D’Incao e Silveira 1994; Léna e Oliveira 1992; Martins 1997; Nahum 2012). Considerando dados da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Pará, da Ouvidoria Agrária do Ministério Público Estadual, informações das empresas e trabalho de campo acerca da distribuição das empresas

dendeicultoras no estado do Pará, pode-se demarcar dois grandes períodos, antes e depois do PNPB (Carvalho e Nahum 2014).

Na década de sessenta, essa atividade era desenvolvida por duas empresas, a Dendê do Pará SA (Denpasa) e Companhia Dendê Norte Paraense (Condepa), sendo ambas estatais, cuja presença abrangia os municípios de Benevides, em Santa Izabel do Pará, Santo Antônio do Tauá, Benevides e Ananindeua, todos no estado do Pará. Segundo estimativas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (doravante Mapa) e da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), apresentados no Anuário Estatístico de Agroenergia, publicado pelo Mapa (2011, 69), “nessa década a área plantada era de 2 mil hectares”. Em 2013, a área plantada é de 122 mil hectares, com uma produção em cachos de 1.340 mil toneladas (Mapa 2015, 112).

Em 2016, como ilustra o mapa abaixo, essa atividade é desenvolvida pela Marborges, cujas sede administrativa, planta industrial e campo principal se encontram em Moju; além disso, produz dendê em Garrafão do Norte; a Agropalma tem plantações em Moju, Acará e Tailândia, núcleo mais antigo e consolidado da dendeicultura no estado, onde encontramos sua planta industrial, com produção de derivados de óleo de palma, tais como margarina vegetal. Em Belém, a empresa mantém uma planta-piloto de esterificação de ácidos graxos, é a única empresa que tem certificação da Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO).

O mapa indica que a BBB/Petrobras/Galp, a Petrobras Biocombustível e a Galp Energia, por meio da bbb, estão presentes nos municípios de Baião, Mocajuba, Cametá, Igarapé-Miri, Abaetetuba, Moju, Tailândia, Acará, Bujaru, Tomé-Açu e Concórdia do Pará. Encontram-se aqui cultivos recentes, frequentemente a partir de 2011/2012/2013/2014, que nascem sob o signo do biodiesel, há duas usinas esmagadoras em fase de construção nos polos de Tailândia e Tomé-Açu. Mas a BBB objetiva produzir óleo de dendê no Brasil e exportá-lo via Porto do Conde, em Barcarena, para Portugal, onde está a planta industrial da Galp, que fará a transformação do óleo bruto em biodiesel. A BBB, diferentemente da Agropalma, Marborges e Biopalma, não trabalha com plantios próprios, apenas com áreas arrendadas; a Archer Daniels Midland Company (ADM) produz dendê em terras arrendadas nos municípios de São Domingos do Capim, São Miguel do Guamá, Irituia e Mãe do Rio, e ainda não dispõem de planta industrial; a Dentaua cultiva dendê em Concórdia do Pará e em Santo Antônio do Tauá, onde possui uma planta industrial, que processa os frutos frescos seus e de outras empresas; a Guanfeng Group cultiva dendê em Moju e Abaetetuba, e a Palmasa em Igarapé-Açu.

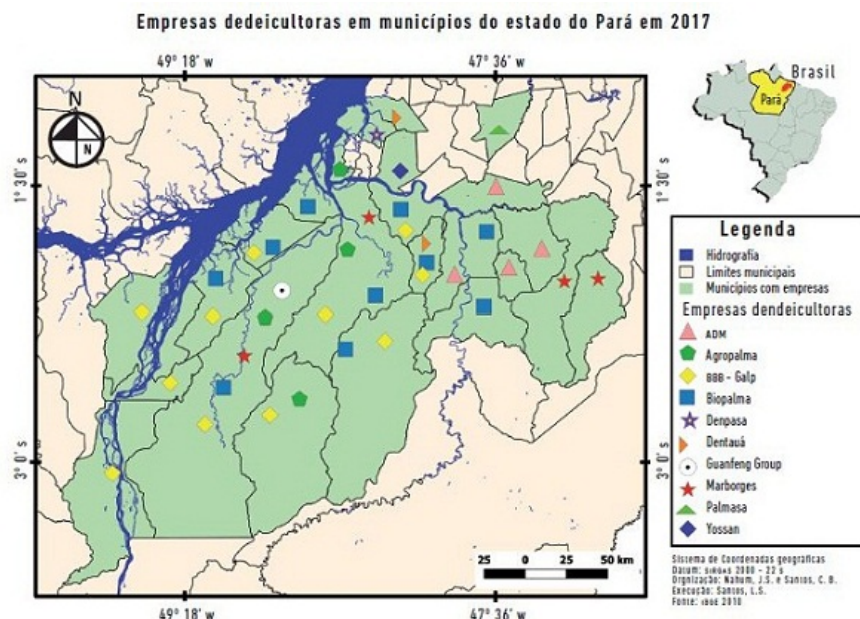


Figura 1

Empresas dendeicultoras em municípios do estado do Pará em 2017.

Dados: trabalho de campo Grupo de Pesquisa "Dinâmicas Territoriais do Espaço Agrário na Amazônia (GDEA).

A Biopalma, como ilustra o mapa acima, possui plantações distribuídas em quatro polos. O polo Moju que abrange os municípios de Moju, Abaetetuba, Igarapé-Miri e Barcarena; o polo Vera Cruz no município do Acará; o polo Tomé-Açu em Tomé-Açu, e o polo Concórdia do Pará em Concórdia do Pará, Bujaru e São Domingos do Capim. Moju recebeu, em 2012, a primeira das duas unidades previstas pela empresa para o estado. A planta industrial, que estava prevista para ser instalada em Tomé-Açu, foi transferida para o município de Acará e inaugurada em 2016. Para obter-se óleo com melhores propriedades físico-químicas e alto valor no mercado, o fruto colhido deve ser processado em até 24 horas. Assim, entre as empresas mantêm-se redes de solidariedades organizacionais, pois a produção aumenta exponencialmente, mas não é acompanhada a velocidade pela formação de plantas industriais capazes de processar o CFF. Até 2013, Marborges, Agropalma e Dentaua eram responsáveis pela totalidade do processamento do fruto, posteriormente a Biopalma inaugura sua planta industrial no município de Moju, em 2012, e no município do Acará, em 2015.

No estado do Pará, conhecemos quatro caminhos pelos quais as empresas adquirem terra e produzem o dendê: a compra, o arrendamento, a associação com produtor familiar e a aquisição da produção de produtores particulares. No que se refere à compra, tratam-se de áreas predominantemente, mas não somente, antropizadas inicialmente extração de madeira, precursora da pecuária extensiva e de fazenda que tem na renda da terra seu principal instrumento de valorização. Somente na microrregião de Tomé-Açu, no nordeste paraense, a Biopalma tem 87 propriedades no seu nome, abrangendo mais de 134 mil hectares, 11 no Moju, como demonstra a tabela 1.

Tabela 1
Propriedades da Biopalma na microrregião de Tomé-Açu

Municípios	Área (hectares)	n.º de propriedades
Acará	46.769,3946	36
Concórdia do Pará	11. 235,9192	14
Moju	25.634,2023	11
Tomé-Açu	48.319, 2577	24
Tailândia	2.500,5547	2
Total	134.459,3285	87

Dados: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, governo do Pará s.d.

No entanto, se estendermos para a mesorregião do nordeste paraense, considerando as informações do Cadastro Ambiental Rural (doravante CAR) das propriedades em nome da empresa Biopalma, sua área abrange 142.399 hectares (tabela 2). O Cadastro Ambiental Rural da Secretaria de Meio Ambiente do estado do Pará nos permitiu verificar também os dados da propriedade, ou seja, se o imóvel rural adquirido pela empresa Biopalma é uma fazenda, propriedade particular ou um sítio. Segundo o car, das 111 propriedades presentes na tabela 2, 92 são declaradas fazendas; 10 sítios e 9 propriedades particulares (Nahum e Santos 2015).

Tabela 2
Propriedades da Biopalma na macrorregião do Nordeste Paraense

Municípios	n.º de propriedades	Área (hectares)	CAR	
			Definitivo	Provisório
Abaetetuba	17	8.229,9608	3	14
Acará	36	45.635,5994	1	35
Concórdia do Pará	14	11. 235,9192	0	14
Moju	11	25.634,2023	1	10
São Domingos do Capim	6	283,5440	0	6
Tomé-Açu	24	48.321, 6577	0	24
Tailândia	2	2.500,5547	0	2
Bujaru	1	557,9696	0	1
8 municípios	111	142.399,4077	5	106

Dados: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, governo do Pará s.d.

O “Relatório de Sustentabilidade” da empresa Biopalma da Amazônia SA (2015) afirma que a empresa possui uma área total de 134.480 hectares, e uma área de 22.056 arrendadas da acionista Vale SA, portanto um total de 156.536 hectares; até dezembro de 2015, a empresa possuía cerca de 56,5 mil hectares de palmares plantados em terras próprias e 6,5 mil hectares em parceria com agricultura familiar, segundo o relatório.

Os dados da empresa divergem dos dados presentes, no ano de 2015, no Sistema de Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental (doravante Sislan), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas). Os dados relacionados a área da empresa (134.480 hectares) se aproximam dos dados de área dos municípios da microrregião de Tomé-Açu, que foram de 134.459 hectares, no ano de 2015. A soma total das áreas da Biopalma (134.480 hectares) mais a área

arrendada da Vale (22.056 hectares) somam 156.536 hectares, números que se aproximam da área total dos oitos municípios de abrangência dos empreendimentos da empresa, isto é, 142.399,4077 hectares, segundo os dados do Sislan, em 2015.

Em Moju, na modalidade arrendamento, temos 510 hectares do Sr. Altino Coelho, arrendados pela Agropalma; além das fazendas Vitória, com 705 hectares, e Primavera, com 810 hectares arrendadas pela Belém Brasil Bioenergia. As empresas pagam ao arrendatário pelo uso de suas terras para cultivar o dendê; geralmente os contratos são de 25 anos, período de vida econômica útil da palma. Reedita-se, assim, na Amazônia paraense do século XXI, a renda da terra, “considerada como preço pago pelo uso da terra”, tal como exposta por Smith (1996, 185), no século XVIII. Na modalidade produtores independentes de dendê, que vende a produção para as empresas, temos as propriedades dos senhores Domingos Lima, com 34 hectares, Hitofume Kimura, com 580, e José Wanderley, com 2.221, totalizando 2.835 hectares. Quanto às áreas de plantio próprio, temos a Marborges, com 6.250 hectares, a Biopalma, com 9.328, e a Agropalma, com 4.954 (Santos 2015).

A agricultura familiar de dendê

Os agricultores familiares integrados aos projetos de produção do dendê são sítiantes camponeses que dedicam 10 hectares da propriedade ao plantio de dendê ou que receberam do Estado lote de aproximadamente 10 hectares para cultivo do dendê, seguindo o acordo contratual da empresa e com o financiamento do Banco da Amazônia SA. Trata-se de unidades familiares cuja produção funda-se no trabalho de cultivo, produção, extração e produção desenvolvidos por membros da família, com a finalidade da reprodução do modo de vida. De modo que a natureza do trabalho e seu ritmo tentam suprir as demandas inerentes ao modo de vida.

Dentre as 44 unidades familiares integrantes dos projetos de dendê familiar I e III da comunidade do Arauaí, 68% delas não possuem rendimentos complementares à produção nos dendezaís; 27% são contempladas pelo programa bolsa família; 2,5% possuem pensão; 2,5%, aposentadoria. A média de membros que compõem os núcleos familiares ficou em torno de 4 pessoas por família. No que diz respeito aos titulares dos projetos, 84% são do sexo masculino; 16%, do sexo feminino.

O tamanho das famílias de 45% dos agricultores é formado por 4 a 6 pessoas; 41% dos entrevistados têm família com 1 a 3 pessoas; 14% deles têm 7 ou mais familiares. Logo, constata-se que a maioria das famílias entrevistadas é numerosa, acima de 4 membros (Santos 2015). Quanto aos tamanhos dos lotes com dendê, 45% deles têm 11 hectares; 41% têm 9 hectares; 7% têm 8 hectares; 5% têm 10 hectares e apenas 2% possuem 12 hectares. Os diferentes tamanhos dos lotes se explicam pelas características topográficas do terreno e pela especificidade do Projeto i, visto que os hectares destinados para a lavoura branca foram preenchidos por dendê. Segundo Monteiro (2013), o Projeto i possui 88.961 plantas

numa área de 556 hectares, e o Projeto III tem 72.678 plantas numa área equivalente a 454,24 hectares.

A Marborges, a Agropalma, a Belém Brasil Bioenergia e a Biopalma são empresas que desenvolvem projetos de agricultura familiar de dendê. Segundo os dados levantados em trabalho de campo, a modalidade soma 266 famílias, sendo cinco projetos associados com a Marborges; 155 com a Agropalma e 106 com a Biopalma, totalizando 2.660 hectares de plantio. Quanto aos projetos de integração à Belém Bioneregia Brasil, os dados repassados pelos presidentes das associações de produtores familiares não são suficientes para termos uma noção da área plantada, pois sabemos quantos projetos existem, mas não quantos possuem dimensões de 7, 8, 9 e 10 hectares; assim, fica difícil estipular a área de plantio associada à empresa.

Passemos à situação geográfica da comunidade do Arauaí, pioneira na associação de agricultores familiares e empresas, englobada pela dinâmica do dendê no ano de 2002, quando o Grupo Agropalma, a prefeitura municipal de Moju, o Instituto de Terras do estado do Pará (Iterpa), a Emater, a Secretaria de Agricultura do estado do Pará (doravante Sagri), o Banco da Amazônia SA (doravante Basa), juntamente com os agricultores da comunidade, implantaram o “Projeto de Agricultura Familiar com cultura de dendê”.

Segundo o responsável pela implantação do projeto de agricultura familiar, em entrevista concedida a Cruz (2006, 127), “a motivação que levou a empresa a estabelecer essa parceria com os pequenos produtores foi a preocupação com as populações ribeirinhas que vivem próximas às áreas de projeto da empresa”. No entanto, ainda segundo o autor, o responsável da Sagri nesse projeto de agricultura familiar informou que “o projeto já vinha sendo desenvolvido pelo Governo do Estado do Pará no município de Concórdia do Pará, mas devido a uma série de problemas foi abandonado, daí surgindo a necessidade de desenvolvê-lo em outro local” Cruz (2006, 127-129). Nesse cenário, a Agropalma se interessou e criou condições para a implantação do projeto-piloto no município de Moju.

O projeto foi pensado em três etapas. A primeira iniciou em 2002 com o plantio de 500 hectares na comunidade do Arauaí, distribuídos em lotes de 10 hectares por família, num total de 50 famílias. A segunda, em 2004, na comunidade da Soledade, 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 II, com o plantio de 500 hectares, distribuídos em lotes de 10 hectares destinados para 50 famílias. O total foi de 1.500 hectares para 150 famílias. O projeto foi estendido, em 2006, para o Projeto de Assentamento, Calmaria II do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (Incra), localizado nas proximidades do km 65, da rodovia PA-150, com uma área de 210 hectares destinados para 35 famílias, cada uma com 6 hectares (Basa 2012).

Os agricultores dos projetos I e III da comunidade do Arauaí trabalham na terra na condição de assentados da reforma agrária, que têm a titulação

coletiva e somente assim podem usar a terra. Isso foi possível quando, segundo Pinto et al.:

O governo do estado do Pará através do Decreto n.º 1.198, de 23 de agosto de 2004, em seu Art. 1º, considerando entre outras coisas, que compete ao poder público estimular os empreendimentos idôneos e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região, reserva à Associação do Desenvolvimento Econômico do Ramal do Arauaí, uma área de terras medindo 2.714 ha 23a e 96ca (dois mil e catorze hectares, vinte e três ares e noventa e seis cantares). No Art. 2º diz que “a área de terras previstas no Art. 1º não poderá ser objeto de qualquer operação que importe na sua transferência a terceiros, sob qualquer hipótese”, portanto a área foi doada à Associação, sendo que cada lote seria “arrendado” às famílias participantes do projeto para utilizarem 10 hectares com dendê. Sendo que, caso alguma família abandonasse ou não tratasse o lote corretamente de acordo com as recomendações agronômicas do profissional responsável pela área, o mesmo poderá ser repassado para outra família que tenha interesse em assumir a atividade e o financiamento bancário, fato que ocorreu com apenas 6% (seis por cento) dos lotes durante os 8 (oito) anos de existência do projeto I. (2009, 32)

Inicialmente, o projeto organizou-se para cada família receber 10 hectares para um plantio de 160 mudas por hectare e 2 hectares, um para construção de estrada e outro para plantio de subsistência. A cultura de subsistência não foi incentivada pela empresa, o que provocou descontentamento entre os agricultores que se envolviam desde o começo no preparo dos lotes, mas a palma começa a produzir no terceiro ano. Entre o plantio, a colheita e a comercialização, os agricultores temiam pelo sustento da família, o que lhes causavam apreensão e desconfiança.

Isso foi sanado por meio do crédito viabilizado pelo Basa que repassou o financiamento do Pronaf, concedendo linha de crédito às famílias no valor de R\$ 16.107,18, com juros de 3% por ano, carência de três anos e redução de 40% da dívida se for paga até o dia do vencimento. Dentro do financiamento, foi garantido aos participantes do projeto o valor de dois salários-mínimos (cujo valor em 2004 era de R\$ 260,00, aproximadamente US\$ 86,40) a cada dois meses durante os três primeiros anos, período que o dendê não produz, como forma de manter o sustento da atividade até o início da produção dos cachos. Estamos diante de uma linha de crédito precursora do Pronaf-Eco, em 2010, comum aos projetos do dendê que se desenvolvem a partir do PNPB.

O Grupo Agropalma participa no projeto comercializando os insumos e a infraestrutura inicial para a área do projeto, bem como assistência técnica; por meio de contrato, compromete-se por um período de 25 anos a comprar os frutos frescos colhidos do agricultor, tempo economicamente útil do dendezeiro, fixando o valor em 10% do preço Free on Board (FOB) do óleo bruto no porto de Roterdã. Ainda financia os fertilizantes utilizados pelos agricultores num total de R\$ 7.000,00 por ano, sendo descontados 25% desse valor no que o agricultor tem a receber da matéria-prima entregue à empresa; ainda são descontados 25% do valor do cultivo do agricultor para o ressarcimento do financiamento bancário, introduzido para reduzir o risco de inadimplência do financiamento.

As obrigações dos produtores são basicamente duas: a) a venda dos frutos produzidos para a empresa durante os 25 anos estabelecidos no

contrato; b) os tratos culturais, ou seja, a gestão do plantio. Os três anos iniciais do plantio exigem cuidados intensivos como, por exemplo, o coroamento (rebaixo) uma vez por ano, que consiste em eliminar a vegetação que circundam a palma, evitando a competição entre elas; a podagem, isto é, a retirada de folhas não saudáveis ou danificadas na planta uma vez por ano; a adubação duas vezes por ano por conta da especificidade do solo amazônico e a aplicação de herbicida uma vez por ano para prevenir e combater as pragas e outras doenças que acometem o dendezeiro (Müller 1980). Quanto ao período de colheita do fruto, a média é de 17 dias de trabalho por mês, já que a palma de dendê produz todos os meses do ano, tendo uma diminuição de produtividade no período do verão.

Os produtores devem seguir as normas do contrato com a empresa; caso descumpram alguma cláusula, podem sofrer sanções do grupo. Àqueles que conseguem boa gestão dos plantios, são acrescidos 8% sobre o valor pago pela tonelada. Os agricultores que atrasarem a colheita por 60 dias, em mais de 12 meses as atividades de poda e roçagem ou por mais de 30 dias a atividade de adubação, poderão ter seu contrato cancelado (Alves e Cardoso 2008).

O projeto desenvolvido na comunidade do Arauaí seguiu a racionalidade empresarial da Agropalma, racionalidade globalizada, em que, segundo Santos:

cada gesto e cada resultado deve se previsto de modo a assegurar a maior produtividade e a maior rentabilidade possível [...] as técnicas a serviço da produção, da armazenagem, do transporte da transformação dos produtos e da sua distribuição, respondem ao modelo mundial e são calcadas em objetivos pragmáticos, tanto mais provavelmente alcançados, quanto mais claro for o cálculo na escola e na sua implantação. É desse modo que se produzem nexos estranhos à sociedade local [...]. (2006b, 304-305)

A presença da monocultura e a introdução do ritmo produtivo empresarial na unidade familiar ampliaram a intensidade de trabalho dos agricultores, pois, além da gestão dos lotes de dendê, precisam reservar tempo para os cultivos de subsistência. Para Pinto et al., a diversidade do tamanho e composição familiar da comunidade pode ocasionar o sobretrabalho e/ou a contratação de trabalho assalariada:

No projeto encontramos discrepância entre as famílias, por exemplo, uma composta por somente uma pessoa —o produtor— trabalhando quase que diariamente para manter o lote produtivo. Outras compostas por 9 (nove) membros, sendo que destes, 6 (seis) trabalham rotineiramente. O fato de alguns serem pequenas e contarem com pouca mão de obra no período de safra, acarreta na contratação de trabalhadores diaristas. (2009, 36)

A quantidade do produto do trabalho é determinada principalmente pelo tamanho e composição da família trabalhadora e pela produtividade da unidade de trabalho e, o mais importante, pela intensidade do esforço do trabalho, isto é, o grau de autoexploração através da qual os membros trabalhadores realizam certa quantidade de unidades de trabalho durante o ano (Chayanov 1981). No caso da unidade familiar, a falta de braços disponíveis para movimentar a lavoura é solucionada com a ajuda de

parentes ou de vizinhos da comunidade. Durante o trabalho de campo em março de 2015, na comunidade, de 16 famílias entrevistadas, apenas duas disseram ter trabalhado com mutirão no lote. A quase ausência dessa característica da agricultura camponesa se explica pela preocupação que as famílias têm em cumprir os tratamentos culturais estabelecidos pela empresa, já que nos três projetos há cinco técnicos que fiscalizam diariamente o trabalho dos agricultores. Assim, temos as famílias praticamente cada uma por si.

Do exposto acima, temos um cenário propício para a introdução da mão de obra assalariada nos lotes dos produtores. A contratação de trabalho assalariado reduz a renda da família, pois a média de trabalhadores assalariados por lote é de dois. O motivo da contratação reside no ciclo de existência da família camponesa, que em Arauaí, está relacionado com: a) o receio na aplicação dos produtos químicos nas 1.600 plantas de um lote; b) família numerosa, mas com filhos ainda em fase escolar; c) família relativamente numerosa, mas com filhos que não possuem habilidade suficiente para desempenhar as tarefas com rapidez necessária, e d) famílias com poucos filhos. Assim, o que define a entrada do trabalho assalariado no interior da unidade produtiva é o tamanho da família.

O projeto gerou empregos e aumentou a renda dos agricultores familiares da comunidade. No ano de 2011, os produtores do projeto receberam pela venda de sua produção R\$ 2.656.640,00, equivalente a uma renda anual de R\$ 53.132,80 por família, ou seja, R\$ 4.427,73 por família, aqui faltam os descontos nos insumos, equipamentos e outros (Basa 2012). Puderam adquirir bens que outrora não possuíam, como, por exemplo, motocicletas, televisores, geladeiras e outros eletroeletrônicos. Outra mudança diz respeito à arquitetura da moradia e da escola, que, no passado, na sua maioria era de madeira e, atualmente, de alvenaria.

No entanto, nem todos conseguem conciliar a produção de dendê com as atividades de cultivo, produção, extração e criação anteriormente desenvolvidas, como nos explica Seu Jefith Abreu, do Projeto I: “Muitos de nós abandonamos [sic] nossos plantios, ficamos quase que exclusivo no dendê. Porque é muito serviço” (Seu Jefith entrevista pessoal 17 setembro 2013). Dificuldade confirmada por Dona Maria, em entrevista ao Repórter Brasil:

Quando eles trazem o adubo, temos obrigação de aplicar. Se não fizer o que eles mandam, se não passar veneno ou podar, eles seguram o nosso dinheiro no banco. Aqui tem cinco fiscais (técnicos da empresa) que ficam controlando tudo, diz a agricultora. Sua família é uma das que não mantiveram as roças de culturas alimentares “porque não dá para fazer as duas coisas ao mesmo tempo”. (2010, 20)

No contexto do PNPB, foram implantados dois novos projetos de dendê familiar no município de Moju: o Projeto III, também conhecido como Arauaí II, em 2005, e o Projeto Dendê Familiar IV, localizado no Projeto de Assentamento Calmaria II na comunidade Água Preta, em 2006. A comunidade do Arauaí recebe pela segunda vez o Projeto Agricultura Familiar com Dendê III. Ele foi implantado na comunidade em 2005, abrangendo 50 famílias com 10 hectares de dendezeiros

financiados na linha de crédito Pronaf D, sendo destinado para cada família cerca de R\$ 26.864,76 (Basa 2012).

Em 2006, o projeto dendê familiar IV foi introduzido nos lotes dos assentados do Projeto de Assentamento Calmaria II localizado nas proximidades do km 65, da PA-150, na comunidade Água Preta, destinado a 35 famílias, cada uma com seis hectares. A linha de financiamento foi o FNO/Pronaf A, no qual as 35 famílias receberam recursos na ordem de R\$ 12.255,75. O prazo total foi de 10 anos com carência de cinco anos e juros de 1,5% a.a. As instituições envolvidas no projeto foram a Fetagri, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Moju, entidades associativas do PA Calmaria II, o Incra-PA, o MDA/PA, a Sectam (hoje Sema), o Ibama, o Basa e o Grupo Agropalma (Basa 2012).

A empresa Agropalma, no ano de 2013, acrescentou nove projetos, sendo cinco no Arauaí, em Moju, e quatro no pa Calmaria II, no Acará. O projeto de assentamento Calmaria II possui 70% do seu território no município de Acará e 30%, em Moju. A pesquisa apontou, com base em dados da Emater, que os plantios dos assentados não se localizam em Moju, mas em Acará. Desse modo, há uma diferença entre o território jurídico, ou seja, a área de localização do plantio e o território do dendê, que corresponde ao território pertencente ou controlado pelas empresas.

O plantio de dendê na modalidade familiar associado ao Grupo Agropalma abarca 194 famílias localizadas em Moju e Acará, sendo que 35 famílias trabalham em seis hectares, no total de 210 hectares, e 157 famílias manejam 10 hectares cada uma, num total de 1.570 hectares. A soma resulta em 1.780 hectares plantados com a cultura do dendê na modalidade familiar. Nesta propriedade, a terra e o trabalho são comandados por determinações do capital. A unidade produtiva inserida nos programas de agricultura familiar tem a possibilidade de cultivar dendê consorciado com mandioca, melancia, feijão, por exemplo (culturas que não são de raízes profundas), mas somente no primeiro ano de plantio da palma, quando as raízes ainda não estão completamente desenvolvidas. Entretanto, provavelmente, lhe faltaria energia física para essas atividades, visto que a esta foi utilizada no empreendimento do dendê. Assim, a pluriatividade característica da unidade familiar camponesa tende a ceder espaço para a especialização produtiva, predominando o que Bernstein 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” (2011, 125).

Esse projeto exemplifica a apropriação do território pelo capital dendeicultor, pois ele não se apropria da terra nem contrata a força de trabalho. Melhor que isso, ele usa terra e força de trabalho alheios, condição criada pela política de estado que cede terra aos agricultores, desde que, numa parte dela, eles cultivem dendê. O Estado, por meio do Pronaf Eco e do Basa, estabelece as condições normativas e creditícias para o financiamento dos recursos. A empresa, por sua vez, tem a gestão do território, isto é, regula seus usos por meio da equação tempo, trabalho

e ciclo da cultura do dendê, emergindo uma rotina de trabalho que desconsidera o modo de vida do lugar.

As unidades familiares associadas aos projetos de agricultura familiar não perdem a propriedade jurídica da terra, tampouco as pessoas tornam-se assalariadas das empresas; em suma, continuam proprietárias da terra enquanto meio de produção e força produtiva, e sua força de trabalho não é vendida à empresa. Porém, quem determina e comanda os usos dessa terra são as empresas; a terra, por meio de contratos entre partes juridicamente iguais e em comum acordo, transformou-se em território usado pelo dendê. Igualmente, a força de trabalho de todos que adentram nos campos é treinada, comandada e utilizada exclusivamente para a cultura da palma africana. Portanto, o território usado, isto é, a área e seus usos, é destinado à reprodução do capital dendeicultor, sobretudo quando assinam contratado com o Grupo Agropalma e com o Basa. Cria-se, por esse meio, laço de dependência territorial entre os projetos de agricultura familiar, a empresa e o banco, posto que não é apenas a agroindústria do dendê que expropria os rendimentos dos camponeses, o capital financeiro também o faz pela dependência destes ao crédito bancário e seu constante endividamento.

Considerações finais

Na fronteira amazônica do início do século XXI, o cultivo da palma pede uma análise geográfica, cujos traços esboçamos neste texto. Focar a dimensão espacial da sociedade proporciona uma visão da totalidade dos processos e permite avaliar as atividades produtivas para além de sua rentabilidade e produtividade, desvendando metamorfoses da renda da terra em capital por meio da dendeicultura. Ajuda-nos a entender que a geração de emprego e a inclusão de agricultores familiares são um caminho para o desenvolvimento rural, mas não podem ser o único. Sobretudo, mostra-nos que as externalidades econômicas são eufemismo para os riscos e impactos socioespaciais inerentes às monoculturas, são o preço da riqueza.

O espaço rural contém múltiplas possibilidades, principalmente se concebido numa perspectiva territorial, consideradas a configuração espacial e as dinâmicas sociais que o usam, territorializando ações. Espaço caracterizado pelo uso da terra, como principal força produtiva e meio de produção, por diferentes e divergentes grupos e classes sociais, uns concebendo-o eminentemente como setor produtivo da economia, outros como lugar singularizado por seu modo de vida. O rural pensado enquanto palco, produto e condicionante de lutas entre classes sociais para territorializar seus interesses, isto é, seus usos do território.

Em se tratando do espaço amazônico paraense, é preciso fazer a crítica aos projetos de agricultura familiar do dendê que prometem sustentabilidade ambiental, rentabilidade econômica, inclusão social, soberania e segurança energética e alimentar, sem que se esclareça para quem e como. O exposto até aqui não sustenta que o trabalho na cultura e processamento do dendê atraiu os agricultores familiares,

tampouco induz a afirmar que a segurança salarial oferecida pelas empresas dendeicultoras atrai os agricultores tradicionais. O processo é mais complicado. De fato, não é o dendê que atrai, mas a ausência de política de Estado para as comunidades rurais camponesas direciona o agricultor camponês para a reprodução de um modo de vida que não é o seu (Nabum e Bastos 2014). O agricultor familiar camponês não dispõe de alternativa produtiva com o mesmo suporte institucional capaz de se configurar como alternativa ao dendê. Nenhuma linha do Pronaf recebe tanto apoio e incentivo do Estado e do capital quanto o Pronaf Eco, sobretudo no que se refere à garantia de compra do produto a preço de mercado e o monitoramento de todas as fases do processo produtivo, a começar pelo piqueteamento da área, pelo treinamento para coleta e mesmo pelo carregamento da produção até a agroindústria. Mesmo as organizações representativas dos camponeses, dos agricultores familiares e dos trabalhadores rurais carecem de propostas alternativas à dendeicultura enquanto pensamento único para o desenvolvimento rural, geração de emprego e renda. Movimentam-se no mesmo campo político que reivindica a inclusão da agricultura familiar nos projetos de dendê como única política de Estado para o meio rural. Portanto, assistimos à continuidade de um longo processo de formação de um campo sem camponeses, lentamente gestado por um Estado que nunca propôs política agrária que primasse pela reprodução do modo de vida do campesinato tradicional.

As políticas para o meio rural propostas pelo Estado brasileiro até aqui são desenvolvimentistas e produtivistas, concebem o campo como um espaço econômico, área para produção, e não um lugar para viver; um exemplo é o Pronaf, cuja meta é transformar o camponês em empreendedor rural. Provavelmente isso explica o êxodo rural, pois os usos do espaço rural são viabilizados para a reprodução do capital, que se apropria de territórios historicamente construídos por comunidades originárias, que mantêm com a terra uma relação de pertencimento, berço onde cultivam, criam, extraem e produzem as condições necessárias à produção de seu gênero de vida.

Busca-se, nos territórios do dendê, emprego e renda, abandona-se a unidade produtiva familiar, forma-se um campo sem camponeses, posto que estes se metamorfoseiam, paulatinamente, em trabalhadores para o capital (Wanderley 2009). Esse movimento acentua processos anteriormente existentes nesses espaços rurais, tais como a crise na produção familiar de alimentos, envelhecimento do agricultor familiar, enfraquecimento da pluriatividade no campo, dependência e subordinação dos lugares à dinâmica das empresas, enfraquecimento dos movimentos sociais e das lutas pela reforma agrária, dentre outros que são objeto de investigação, análise e interpretação da geografia agrária e dos movimentos sociais.

Os projetos de agricultura familiar do dendê constituem mais um capítulo da questão agrária na Amazônia, onde as virtudes de um produto (drogas do sertão, borracha, manganês, ferro, bauxita, energia, gado) mostraram-se insuficientes para assegurar espaços menos desiguais e mais justos. A

dendeicultura não é a solução, nem é a causa dos males que afligem o espaço agrário nas áreas antropizadas. É preciso superar a tradição política que subordina o desenvolvimento da Amazônia à ascensão e queda de um produto no mercado mundial, que deposita todas as esperanças ou mesmo amaldiçoa determinado produto; política que se regozija ao dizer “nossos minérios”, “nossa floresta”, “nossas riquezas” ou mesmo que repete o mito do desenvolvimento em muitos adjetivos: regional, sustentável, territorial, participativo. Sempre mais do mesmo. Esquecendo-se de perguntar quem usufrui das riquezas, sejam elas essências florestais, borracha, madeira, minérios, energia hidroelétrica e dendê. Dendê para quem? Dendê por quê? Dendê para quê?

Portanto, é preciso perguntar quem ganha com a dendeicultura, pois tão importante quanto ressaltar as potencialidades econômicas, ambientais e sociais do dendê, faz-se necessário refletir sobre quem usufrui dos dividendos dessas potencialidades, ou seja, quem fica com a renda da terra e se beneficia do território; refletir sobre os impactos no modo de vida do lugar onde o agronegócio do dendê se implanta e expande, isto é, sobre o que significa passar da condição de lavrador para a de agricultor de dendê ou, de outro modo, de camponês tradicional para agricultor familiar do dendê, em outras palavras, trabalhador para o capital.

Referências

- Abramovay, Ricardo. 1996. *Paradigmas do capitalismo agrário em questão*. São Paulo: Edusp.
- Altwater, Elmar. 2010. *O fim do capitalismo como o conhecemos: uma crítica radical do capitalismo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Alves, Raimundo Nonato, e Carlos Leite Cardoso. 2008. *Sistemas e custos de produção de mandioca desenvolvidos por pequenos agricultores familiares do município de Moju, PA*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- Aubertin, Catherine, org. 1988. *Fronteiras*. Brasília: UNB.
- Basa (Banco da Amazônia). 2012. “A experiência do Banco da Amazônia com projetos integrados de dendê familiar.” *Boletim Contexto Amazônico* 22 (junho): 1-8.
- Bernstein, Henry. 2011. *Dinâmicas de classe da mudança agrária*. São Paulo: Unesp.
- Biodieselbr. s.d. “Biodiesel.” Acessada novembro de 2017. <https://www.biodieselbr.com/biodiesel.htm#>.
- Biopalma da Amazônia sa. 2015. *Relatório de Sustentabilidade 2015*. Acessada novembro de 2017. <http://www.vale.com/PT/aboutvale/sustainability/links/LinksDownloadsDocuments/relatorio-de-sustentabilidade-2015.pdf>.
- Cardoso, Fernando Henrique, e Gerardo Müller. 2008. *Amazônia: expansão do capitalismo*. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais.
- Carvalho, Ana Claudia Alves de, e João Santos Nahum. 2014. “Período do dendê na Amazônia paraense.” Em *Dendeicultura e dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia Paraense*, organizado por João Santos

- Nahum, 13-40. Belém: Grupo Acadêmico Produção do Território e Meio Ambiente na Amazônia da Universidade Federal do Pará (Gapta-UFPA).
- Castro, Antônio Maria Gomes de, Suzana Maria Valle Lima, e João Flávio Veloso Silva. 2010. *Complexo agroindustrial de biodiesel no Brasil: competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas*. Brasília: Embrapa Agroenergia.
- Chauí, Marilena. 1990. *Cultura e democracia*. São Paulo: Cortez.
- Chayanov, Aleksandr Vasilievich. 1981. "Sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas." Em *A questão agrária*, organizado por José Garziano da Silva e Stolcke Verena, 133-163. São Paulo: Brasiliense.
- Cruz, Bendito Ely Valente da. 2006. "Territorialização e organização espacial do Grupo Agropalma." Tese de Mestrado, Universidade Federal do Pará, Belém.
- Cruz, Manuel de Jesús Masulo da. 2007. "Territorialização camponesa na várzea da Amazônia." Tese de Doutorado, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo.
- D'Incao, Maria Angela, e Izolda Maciel da Silveira, orgs. 1994. *A Amazônia e a crise da modernização*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG).
- Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). 2010. *Zoneamento agroecológico do dendezeiro para as áreas desmatadas da Amazônia legal*. Rio de Janeiro: Embrapa.
- Faoro, Raymundo. 1991. *Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro*. São Paulo: Globo.
- Furlan, Júnior, F. J. Kaltner, G. F. Azevedo, e I. A. Campos. 2006. *Biodiesel: por que tem que ser dendê*. Belém: Embrapa Palmasa.
- Giddens, Anthony. 2010. *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro: Zahar.
- Gottmann, Jean. 1973. *The Significance of Territory*. Charlottesville: The University Press of Virginia.
- Hébette, Jean. 2004. *Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia: migração, colonização e ilusões de desenvolvimento*. Belém: UFPA.
- Houtart, François. 2010. *A agroenergia: solução para o clima ou saída da crise para o capital?* Petrópolis: Vozes.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2015. "Produção Agrícola Municipal." Acessada em junho de 2016. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2012/default.shtm>.
- Léna, Philippe, e Adélia Engrácia de Oliveira. 1992. *Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois*. Belém: Cejup.
- Lima, Suzana María Valle, e Antônio María Gomes de Castro. 2010. "Agronegócio do biodiesel e suas matérias primas." Em *Complexo agroindustrial de biodiesel no Brasil: competitividade das cadeias produtivas de matérias-primas*, organizado por Antônio Maria Gomes de Castro, Suzana Maria Valle Lima e João Flavio Veloso Silva, 47-112. Brasília: Embrapa Agroenergia.
- Mapa (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). 2011. *Anuário estatístico da agroenergia 2010*. Brasília: Mapa
- Mapa. 2015. *Anuário estatístico da agroenergia 2014*. Brasília: Mapa.

- Martins, José de Souza. 1993. *A chegada do estanho*. São Paulo: Hucitec.
- Martins, José de Souza. 1997. *Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano*. São Paulo: Hucitec.
- Marx, Karl. 2009. *Manuscritos econômico-filosóficos*. São Paulo: Boitempo.
- Monteiro, Kátia Fernanda Garcez. 2013. "Análise de indicadores de sustentabilidade socioambiental em diferentes sistemas produtivos com palma de óleo no Estado do Pará". Tese de Doutorado, Universidade Federal Rural da Amazônia/Embrapa. Belém.
- Müller, Antônio Agostinho. 1980. *A cultura do dendê*. Belém: Embrapa-CPATU.
- Müller, Antônio Agostinho, J. Júnior Furlan, e P. Filho Celestino. 2006. *A Embrapa Amazônia Oriental e o agronegócio do dendê no Pará*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental.
- Nahum, João Santos. 2012. "Região e representação: a Amazônia nos planos de desenvolvimento." *Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* 17 (985). Acessada novembro de 2017. <http://www.ub.es/geocrit/b3w-985.htm>.
- Nahum, João Santos. 2013. *Região e representação: a Amazônia nos planos de Desenvolvimento*. Belém: Açai.
- Nahum, João Santos, e Antonio Tiago Malcher. 2012. "Dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia: a dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu (PA)." *Confins: revue franco-brésilienne de géographie* 22. <https://confins.revues.org/7947>.
- Nahum, João Santos, e Cleiston Bastos dos Santos. 2013. "Impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense." *Acta Geográfica* 63-80.
- Nahum, João Santos, e Cleiston Bastos dos Santos. 2014. "Dendeicultura e descampesinização na Amazônia paraense." *Campo-Território: Revista de Geografia Agrária* 9 (17): 469-485.
- Nahum, João Santos, e Cleiston Bastos dos Santos. 2015. "Uma interpretação geográfica da dendeicultura na Amazônia paraense." *ANPEGE: Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia* 11 (15): 309-331.
- Pinto, Genilson Pompeu, José Pereira da Silva, Fádía Moura Souza, e Felipe Soares Bezerra. 2009. "Avaliação do projeto de agricultura familiar com dendê para fabricação de Biodiesel-Moju/pa." Tese de Especialização, Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém.
- Porto-Gonçalves, Carlos Walter. 2011. *O desafio ambiental*. Rio de Janeiro: Record.
- Presidência da República do Brasil. 2004. "Decreto n.º 5.297 de 6 de dezembro de 2004." *Diário Oficial da União (DOU)*. Acessada novembro de 2017. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5297.htm.
- Presidência da República do Brasil. 2010. "Decreto n.º 7.172 de 7 Maio de 2010." *Diário Oficial da União (DOU)*. Acessada novembro de 2017. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7172.htm.
- Repórter Brasil. 2010. *Agricultura familiar e o programa nacional de biodiesel: retrato do presente, perspectivas de futuro*. Centro

- de Monitoramento de Agrocombustíveis. http://reporterbrasil.org.br/documentos/AgriculturaFamiliar_Biodiesel2010.pdf.
- Sack, Robert David. 1986. *Human Territoriality: Its Theory and History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Santos, Cleison Bastos. 2015. *Dendeicultura e comunidades camponesas na Amazônia paraense: uma análise do município de Moju*. Belém: Itacaúnas.
- Santos, Milton. 2004. *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo: Edusp.
- Santos, Milton. 2006a. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record.
- Santos, Milton. 2006a. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Record.
- Santos, Milton. 2006b. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp.
- Santos, Milton, e Maria Laura Silveira. 2001. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. São Paulo: Record.
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade, governo do Pará. s. d. "Simlam." Acessada junho de 2016. <http://monitoramento.sema.pa.gov.br/simlam/index.htm>.
- Semedo, Isidoro. 2006. "O mercado de energia renovável: viabilidade econômica do dendê na agricultura familiar do Baixo Sul-Bahia." Tese de Mestrado, Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Silva, José Stanley de Oliveira. 2006. "Produtividade de óleo de palma na cultura do dendê na Amazônia oriental: influência do clima e do material genético." Tese de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais.
- Silveira, Maria Laura. 1999. "Uma situação geográfica: do método à metodologia." *Revista Território* 6:21-28.
- Smith, Adam. 1996. *A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas*. São Paulo: Nova Cultural.
- Suframa (Superintendência da Zona Franca de Manaus), e Isae-FGV (Instituto Superior de Administração e Economia-Fundação Getúlio Vargas). 2003. *Potencialidades regionais: estudo da viabilidade econômica dendê*. Manaus: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.
- Wanderley, Maria de Nazareth Baudel. 2009. *O mundo rural como um espaço de vida: reflexões sobre a propriedade da terra, agricultura familiar e ruralidade*. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
- Woortmann, Klaas. 1990. "Com parente não se neguecia', o campesinato como ordem moral." *Anuário Antropológico* 87:11-73.

Notas

- a Artigo resultante do projeto de pesquisa "Dendeicultura, comunidades tradicionais e segurança alimentar na Amazônia paraense" e conta com auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Edital 43/2013.

Autor notes

- b Possui graduação em Geografia (1992) e Ciências Sociais (1995) pela Universidade Federal do Pará (UFPA), onde também fez especialização em Estado e Fronteira (1996) e mestrado em Planejamento do Desenvolvimento no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (2000). Na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) fez especialização em Geografia e Planejamento Ambiental (1995) e na Universidade Estadual Paulista-Rio Claro (UNESP-Rio) Claro fez doutorado em Geografia (2006) na área de organização do espaço. Em 2008, tornou-se professor do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, lotado na Faculdade de Geografia e Cartografia. Coordena o Programa de Pós-graduação em Geografia da UFPA e o Grupo de Pesquisas Dinâmicas Territoriais do Espaço Agrário na Amazônia (GDEA), registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- c Possui graduação em Geografia pela UFPA (2005). Especialização em Geografia da Amazônia pela Faculdade Integrada Brasil Amazônia (Fibra, 2009). Mestrado em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da UFPA (2015). Atualmente, é doutorando do curso de Pós-graduação em Geografia da UFPA. Professor efetivo de Geografia lotado na Secretaria Estadual de Educação do Estado do Pará (Seduc-PA). Pesquisador do GDEA.