

Confins

Revue franco-brésilienne de géographie / Revista franco-brasileira de geografia

63 | 2024
Número 63

Cultivo de dendezeiro no Pará: dinâmicas espaciais e uma aproximação geohistórica

La culture du palmier à huile au Pará : dynamiques spatiales et approche géohistorique

Oil palm cultivation in Pará: spatial dynamics and a geohistorical approach

ADRIANO VENTURIERI, MOISÉS MOURÃO JR., ALFREDO K. O.
HOMMA ET EMELEOCÍPIO B. ANDRADE

<https://doi.org/10.4000/11wvu>

Résumés

Português Français English

Buscou-se harmonizar duas abordagens, uma fundamentada no registro histórico e outra evidenciada a partir de realizações no espaço. Assim buscou-se uma aproximação geohistórica. Tomando-se dados de produção municipal ao longo de série PAM-IBGE foram avaliados aferidores de representatividade, dominância os quais indicaram possíveis fases constituintes da cadeia de produção do dendê. A pertinência a cada uma dessas fases indicou trajetórias entre os municípios. Uma avaliação atual a partir dessas trajetórias é fornecida. Em vários momentos foi possível evidenciar a marcante presença do estado, sendo possível tratar o estabelecimento da cultura como produto do planejamento. Atualmente a cadeia apresenta uma expressiva concentração na microrregião Tomé-açu, em especial Tailândia e Moju, podendo ser denominada de “região de palmares”, ainda assim novas áreas incorporadas nos últimos anos apontam uma clara expansão territorial da cultura, tanto em condições de consolidação, quanto de produção recentíssima. Avalia-se o papel do estado como indutor e assegurador do desenvolvimento da cadeia do dendezeiro.

L'objectif était d'harmoniser deux approches, l'une basée sur l'histoire et l'autre sur les réalisations dans l'espace. Une approche géohistorique a donc été recherchée. A partir des données de production communale de la série PAM-IBGE, nous avons évalué des indicateurs de représentativité et de dominance, qui indiquent des phases possibles dans la chaîne de production du palmier à huile. La pertinence de chacune de ces phases a indiqué des trajectoires entre les communes. Une évaluation actuelle de ces trajectoires est fournie. À plusieurs reprises, la forte présence de l'État a été évidente, ce qui a permis de considérer l'établissement de la culture comme un produit de la planification. Actuellement, la chaîne est fortement concentrée dans la microrégion de Tomé-açu, en particulier Tailândia et Moju, que l'on pourrait appeler la « région des palmiers à huile », bien que les nouvelles zones



incorporées ces dernières années indiquent une nette expansion territoriale de la culture, à la fois en termes de consolidation et de production très récente. Le rôle de l'État en tant qu'initiateur et garant du développement de la filière palmier à huile est évalué.

The aim was to harmonise two approaches, one based on history and the other on achievements in space. A geohistorical approach was therefore sought. Using communal production data from the PAM-IBGE series, we assessed indicators of representativeness and dominance, which indicate possible phases in the oil palm production chain. The relevance of each of these phases indicated trajectories between communes. A current assessment of these trajectories is provided. On a number of occasions, the strong presence of the state was evident, allowing the establishment of cultivation to be seen as a product of planning. Currently, the chain is highly concentrated in the micro-region of Tomé-açu, in particular Tailândia and Moju, which could be called the "palm region", although the new areas incorporated in recent years indicate a clear territorial expansion of cultivation, both in terms of consolidation and very recent production. The role of the State as initiator and guarantor of the development of the oil palm sector is assessed.

Entrées d'index

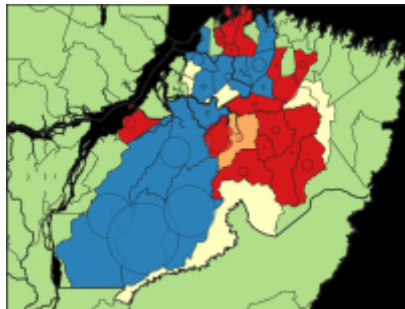
Index de mots-clés : palmier à huile, bioéconomie, Amazonie, développement agricole

Index by keywords: oil palm, bioeconomy, Amazonia, agricultural development

Index géographique : Pará

Índice de palavras-chaves: dendezeiro, bioeconomia, Amazônia, desenvolvimento agrícola

Texte intégral

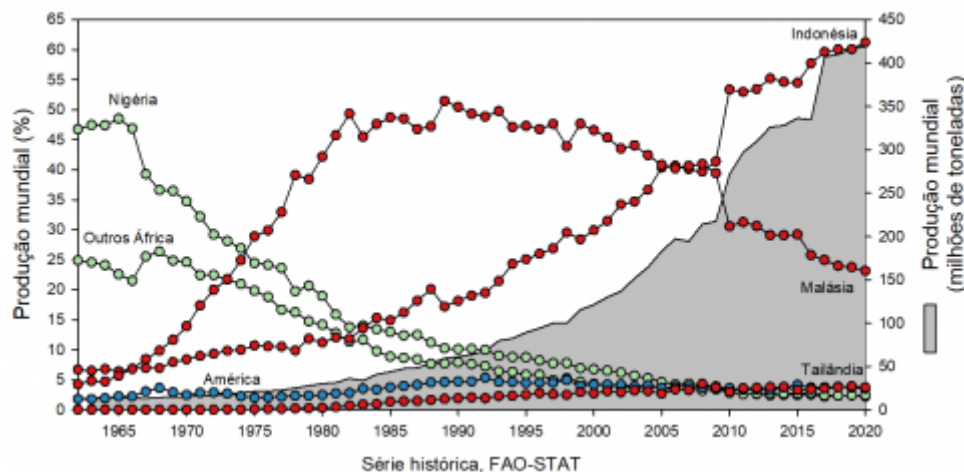


Afficher l'image

- 1 O óleo de palma, historicamente denominado dendê, não tem uso restrito a confecção de pratos da culinária originária de outras colônias portuguesas na África e Ásia, tal o caso do vatapá, caruru, acarajé, bobó, xinxim (Cascudo, 2011). O uso do óleo de dendê apresenta ampla utilização, seja nas frituras industriais, margarinas, massas e biscoitos, chocolates e sorvetes, cosméticos, sabão, sabonetes e detergentes e biodiesel (Bentes & Homma 2016; Corley & Tinker 2016).
- 2 A produção mundial de óleo de dendê vem crescendo a um ritmo de cerca de 6% ao ano, tomando-se os dados dos últimos dez anos. E consolidando um processo de concentração da produção no sudeste da Ásia, notadamente Indonésia (~60% da produção mundial), Malásia (~23% da produção mundial) e Tailândia (3,74% da produção mundial) (FAOSTAT, 2022). Sendo que a concentração histórica anterior (até 1978) da produção de óleo de dendê ocorria na África, em especial Nigéria, República Democrática do Congo, Camarões, Gana, Costa do Marfim, Guiné e Benin, entretanto a África representa cerca de 5% da produção mundial (Figura 1). Outra guinada histórica está relacionada com a ultrapassagem da produção de óleo de dendê em relativizando a produção de soja em óleo a partir de 2006. Em termos mundiais, o dendezeiro com apenas 1/6 da área de soja consegue produzir quase uma vez e um quarto mais óleo de dendê do que a soja (Bentes & Homma, 2016).

Figura 1 Produção mundial de óleo de dendê, ao longo da série histórica (1962-2020), em função dos principais produtores.





Fonte: FAOSTAT (2022)

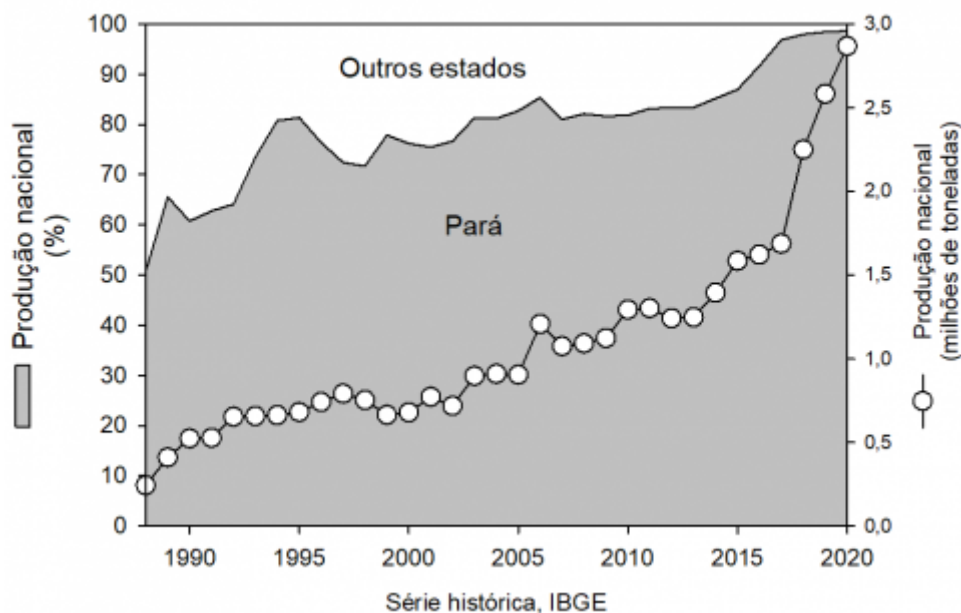
- 3 Se na antiguidade, o óleo de oliva exerceu uma marcante influência sobre o crescimento socioeconômico das sociedades que se desenvolveram às margens do Mediterrâneo. Na era moderna, o óleo de palma tem sido um fator preponderante para o salto qualitativo e o avanço tecnológico dos países localizados no sudeste asiático, com destaque para a Indonésia, Malásia e Tailândia (FAOSTAT, 2022).
- 4 Os governos destes três países ao decidirem pelo cultivo do dendê os governos destes três países e atribuírem um caráter de destacada prioridade em seu planejamento estratégico, relacionado ao agronegócio, surpreenderam o mundo ao implantarem, no curto período de aproximadamente quatro décadas, cerca de 17 milhões hectares de palma de óleo e tornarem-se os maiores fornecedores de óleo vegetal do planeta. Com essa iniciativa contribuíram para a oferta de um importante componente da dieta alimentar da humanidade e possibilitaram uma marcante melhoria da qualidade de vida de seus habitantes, via inclusão econômica.
- 5 Não obstante os méritos dessa política, em priorizar o desenvolvimento socioeconômico e bem-estar aos seus cidadãos, os custos ambientais relacionados à perda de diversidade biológica nestes países, cujas severas consequências ligadas à extinção de inestimáveis espécies vegetais e animais de sua biota, com reflexos envolvendo o discutido aquecimento global, resultante da excessiva liberação de gás carbônico, e seu consequente efeito estufa, despertaram uma firme reação das comunidades internacionais ligadas à defesa do meio ambiente (Fitzherbert et al., 2008).
- 6 Ao se posicionarem contrárias ao uso insustentável dos recursos naturais, cuja consequência exerce papel fundamental no desequilíbrio ambiental do planeta, esses grupos lançaram um contundente sinal de alerta máximo às diversas cadeias produtivas ligadas ao agronegócio das grandes commodities, inclusive a da palma africana, cujas áreas adequadas ao seu cultivo localizam-se nos países em desenvolvimento, em cujas regiões tropicais estão localizadas as últimas reservas de florestas nativas. (Gerasimchuk et Yam Koh, 2013).
- 7 Atualmente, o Brasil ocupa a sétima posição quanto a produção mundial de óleo de dendê, o que corresponde a 0,68% da produção mundial. Nas Américas, Colômbia (1,71% da produção mundial) e Guatemala (0,69% da produção mundial) apresentam produção superior ou equivalente ao Brasil. Enquanto que Equador (0,58% da produção mundial) e Honduras (0,56% da produção mundial) apresentam menor contribuição a produção mundial (FAOSTAT, 2022).
- 8 Avaliando-se o caso do Brasil, o estado do Pará, desde o início dos registros de produção (ano de 1988), sempre teve contribuição expressiva na produção de óleo de dendê. Tanto que já no início dos registros o Pará já representava cerca de 50% da produção nacional. Atualmente, o Pará com uma produção de 2,8 milhões de toneladas produzidas representa cerca de 99% da produção nacional, considerando-



se os dados do IBGE para o ano de 2020 (IBGE 2022) (Figura 2).

- 9 Destaque é o crescimento dos plantios de dendezeiros híbridos interespecíficos (HIE) procedentes do cruzamento do caiaué (*Elaies oleifera* – *femenina*) x dendezeiro africano (*Elaies guineensis* – masculino) a partir da década de 2010 (Homma 2016a). Este híbrido foi desenvolvido pelo pesquisador George O'Neill Addison (1916-1967), do Instituto Agrônomo do Norte (IAN), na década de 1950, visando desenvolver um dendezeiro apto para áreas de várzeas. No momento em que se discute sobre bioeconomia e biodiversidade amazônica, o HIE só foi encontrar sucesso mais de seis décadas depois (Bentes & Homma 2016; Homma 2016a, 2022; Homma et al. 2016; Menezes et al. 2017; Santos et al. 2016).

Figura 2 Produção nacional de frutos de dendezeiro (milhões de toneladas)



Contraste da proporção da produção nacional (%) entre o estado do Pará e os outros estados brasileiros

- 10 A produção no Pará é representada de modo predominante na forma plantios homogêneos (plantations) empresariais, entretanto outras formas de plantios começam a ter mais expressão, seja o caso de pequenos produtores associados ou não a empreendimentos empresariais (Mota, Mourão Junior et Schmitz, 2019; Mota et al., 2019), os quais em muitos dos casos tem optado pela formato de sistemas agroflorestais, que consorciavam outras espécies perenes como no caso do cacau (*Theobroma cacao*) e açaí (*Euterpe oleraceae*).
- 11 Esta cadeia produtiva tem excelentes possibilidades de tornar-se uma muito boa alternativa socioeconômica para importantes estados brasileiros que, apesar de disporem de elevadas quantidades de florestas nativas muito bem protegidas, dispõem de expressiva quantidade de áreas alteradas, em grande parte abandonadas ou subutilizadas. No Estado do Pará, o cultivo da palma de óleo vem desempenhando um papel de destaque como geradora de emprego e renda para os produtores rurais, em especial os pequenos produtores, com reflexos benéficos expressivos (Bentes & Homma 2016; Homma 2016b; Menezes et al. 2017; Santos et al. 2016).
- 12 Neste trabalho é apresentada uma trajetória geohistórica do cultivo da palma de óleo no estado do Pará. Evidenciando-se a importância da cadeia produtiva dessa cultura, a relevância de seu papel como geradora de riqueza e viabilizadora de emprego e renda por meio da ocupação de áreas ociosas. É destacado seu importante papel como sequestradora de carbono e, por meio de uma integração harmônica entre os atores envolvidos, possibilitar a inclusão socioeconômica de pequenos produtores e, lançando mão de uma exequível plataforma de



sustentabilidade, contribuir para mitigar as causas do efeito estufa e suas consequências.

Material e Métodos

Indicadores de produção

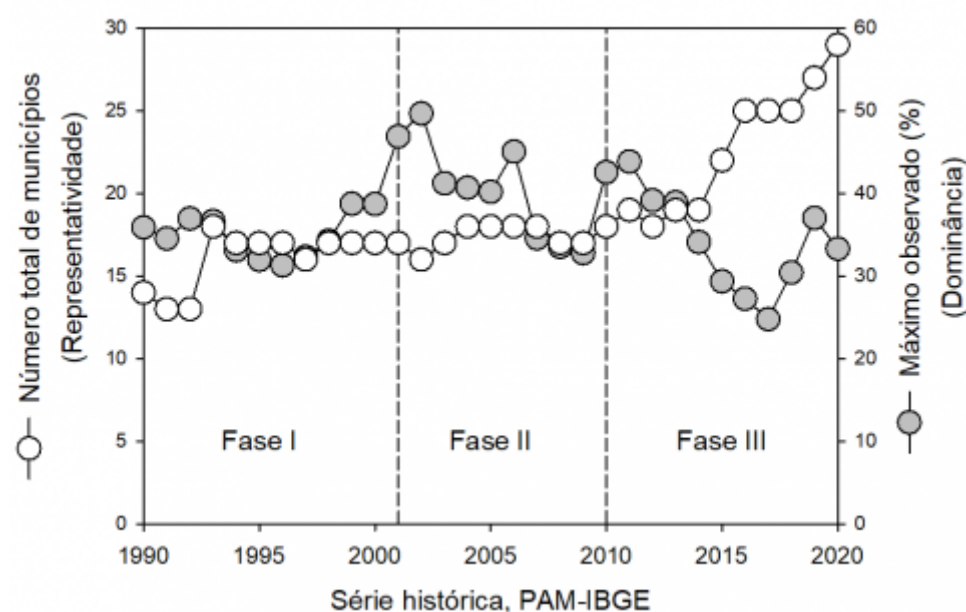
- 13 Tomando-se como a base de dados de produção agrícola municipal (PAM) relativa ao período de 1990-2020 (IBGE 2022) foram avaliados períodos quinquenais pré-estabelecidos, levando-se em consideração o (i) percentual máximo de produção municipal (dominância), (ii) o número total de municípios que exercem ou exploram uma determinada cadeia (representatividade) e (iii) o número de municípios assinalados nos postos percentis 25%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70% e 80% foram registrados (contribuição significativa). Afim de obter-se uma classificação global, adotou-se o limiar máximo de 80% como expressão da contribuição significativa.
- 14 Evidenciado-se as fases na cadeia, compostas de um ou mais períodos quinquenais, os aferidores de dominância, representatividade e contribuição significativa foram obtidos em cada um dos anos constituintes dessas fases, expressas sob a forma de seus valores médios, mínimos e máximos.
- 15 A ocorrência de municípios nessas fases, permitiu estabelecer trajetórias a partir dos padrões de contribuição significativa (PCS), constando da expressão da produção dos municípios que contemplavam cerca de 80% (posto percentil, rank, P(80%)) da produção total do estado em uma dada cadeia, apresentaram cinco padrões, a saber: “estável” – o município apresentava contribuição significativa em todas as fases evidenciadas; “recente” – o município apresentou contribuição significativa somente nas fases mais recentes; “esporádico” – o município apresentou contribuição significativa em alguma das fases, mas sem qualquer orientação ou continuidade; “anterior” – o município apresentou contribuição significativa somente nas fases iniciais; “não significativa” – o município não apresentou contribuição significativa em nenhuma das fases. A ocorrência dos municípios nas fases evidenciadas foi sumarizada por meio de um diagrama de Venn, a partir do qual foram definidos o número de municípios nas referidas trajetórias.
- 16 Uma síntese da “expressão horizontal” da produção de óleo de dendê considerando o nível mesorregional, ou mesmo microrregional foi proposta. Sendo que essa síntese se ampara na aplicação de uma estrutura orbital genérica: pólo (POL) » sub-pólo (SUB) » satélite (SAT) na classificação desses níveis supramunicipais (microrregião, mesorregião). Para definição dessa estrutura foram adotados os seguintes limiares: (POL) $\geq 20\%$ da produção; $20\% > (\text{SUB}) \geq 10\%$; $10\% > (\text{SAT}) \geq 2\%$, no caso de valores inferiores a 2%, considerou-se que a expressão da cadeia na unidade não apresentou destaque.
- 17 Aplicou-se a classificação trajetórias municipais aos valores de produção mais recente (2020), afim de definir sua “expressão vertical” nos processos de territorialidade (Torre 2014), avaliando-se o grau de estabilidade ou de expansão. Adotou-se como critério de estabilidade, a ocorrência de pelo menos 5% da produção contida nesse padrão, enquanto que com relação a expansão, limiares foram adotados, sendo considerado: expansão leve (EXP) $\geq 2\%$ da produção, expansão moderada (EXP1+) $\geq 10\%$ da produção, expansão forte (EXP2+) $\geq 20\%$ da produção e expansão muito forte (EXP3+) $\geq 30\%$ da produção.



Resultados e Discussão

- 18 A representatividade da produção de óleo de dendê, ao longo da série, oscilou entre 14 e 29 municípios, o que representa entre 10-20% dos municípios do estado do Pará. Já a dominância, ao longo da série, oscilou entre cerca de 25-50% de concentração em um único município (Figura 3). Quanto a concentração da produção em um conjunto de municípios a oscilação, modo geral, foi bastante baixa. Seja nos percentis P(25%), P(30%), P(40%): 1-2 municípios; P(50%), P(60%), P(70%): 2-5 municípios; e mesmo no caso de percentias mais elevados P(80%): 4-6 municípios. O que denota uma elevada concentração da produção em um menor número de municípios. Mesmo com o contínuo aumento da representatividade ao longo da série histórica (Figura 3).

Figura 3 Número de municípios produtores de dendzeiro e percentual máximo de produção municipal em cada ano da série histórica



Fonte: (IBGE 2022)

- 19 Avaliando-se o comportante das curvas, foi possível sugerir a ocorrência de três fases, tais sejam:

Fase 0 - Compreendendo os períodos anteriores a 1990, devido a ausência de dados nas bases IBGE (as quais tem início de registro em 1988) em escala municipal, não foi possível uma representação espacial adequada desse período. Segundo Homma (2016b), duas fases são evidenciadas: (i) “Fase Denpasa, Codenpa, Coopama, Camta” e (ii) “Fase Denpasa, Agromendes, Dentauá, Denam, Reasa, Crai, Palmasa, Aproden, Emade, Codepa”, tal como evidenciada na linha do tempo em Figura 5

“Experimentação”- Nesse período constam as primeiras iniciativas de produção, compostas inclusive por ensaios financiados por governos e uma forte política de subsídios.

Assevera-se a concentração de cultivos inicialmente nas bordas da Região Metropolitana de Belém e início da migração a novas áreas de refúgio foram empreendidas durante esse período.

Fase I - Compreendendo os anos de 1990-2001, apresenta como característica uma representatividade de 13-18 municípios, com uma dominância municipal de 31,3-46,9% (Figura 3). A mesorregião [NE] apresentou uma média de 72% da produção do estado e a mesorregião [MET] uma média de 28% da produção do estado. Sendo registrados os municípios de: [NE-TOM] - Tailândia (31,3-46,9%), [NE-TOM] - Moju (3,9-23,4%), [NE-TOM] - Acará (6,6-19,4%), [MET-BEL] - Santa Bárbara do Pará (4,6-12,2%), [MET-CAS] - Santo Antônio do Tauá (6,6-9,7%), [MET-BEL] - Benevides (2,3-16,1%), [MET-CAS] - Santa Izabel do Pará (3-9,7%), [NE-BRG] - Igarapé-Açu (0,3-6,1%), [MET-CAS] - Castanhal (0,7-9,3%), [NE-GUA] - Ipixuna do Pará (0-4,8%), [NE-SAL] - Vigia (0,6-0,9%), [NE-TOM] - Tomé-Açu (0,1-1,2%), [NE-BRG] - São Francisco do Pará (0,2-0,9%), [NE-SAL] - Maracanã (0,3-0,3%),



[MET-CAS] - Bujaru (0,1-0,5%), [NE-BRG] - Santa Maria do Pará (0,01-0,1%), [NE-GUA] - São Domingos do Capim (0,01-0,1%), [MET-CAS] - Inhangapi (0,01-0,01%), [NE-GUA] - Santa Luzia do Pará (0,01-0,1%), [NE-GUA] - Ourém (0,01-0,1%).

“Decana” Essa fase compreende parcialmente a “Fase Agropalma, Denpasa, CRA, Coacará, Caiuaúé, Marborges, Yossam, Palmasa” apontada por (Homma 2016b) (Figura 5).

E representa o início da concentração da produção na microrregião [NE-TOM] e redução nas microrregiões [MET-BEL] e [MET-CAS], outras microrregiões despontam, mas ainda com pequena expressão, como o caso de [NE-BRG] (Figura 4).

Fase II - Assinalada no período de 2002-2009, apresenta como característica um pequeno aumento na representatividade de 16-18 municípios, e manutenção da dominância municipal de 32,8-49,7% (Figura 3). A mesorregião [NE] ampliou sua expressão englobando uma média de 85% da produção do estado e a mesorregião [MET] uma média de 15% da produção do estado. Os municípios seguintes apresentaram registro: [NE-TOM] - Tailândia (32,8-49,7%), [NE-TOM] - Acará (13,4-20,9%), [NE-TOM] - Moju (6,6-18,5%), [MET-BEL] - Santa Bárbara do Pará (4,9-9,2%), [NE-BRG] - Igarapé-Açu (4,1-5,1%), [NE-BRG] - Bonito (2,3-7%), [MET-CAS] - Santo Antônio do Tauá (0,8-4,8%), [MET-CAS] - Castanhal (2,6-4,9%), [NE-TOM] - Tomé-Açu (0,8-4,4%), [MET-CAS] - Santa Izabel do Pará (1,2-3,2%), [NE-TOM] - Concórdia do Pará (0,7-1%), [NE-SAL] - Vigia (0,2-0,6%), [MET-CAS] - Bujaru (0,3-0,5%), [NE-BRG] - São Francisco do Pará (0,3-0,5%), [NE-SAL] - Maracanã (0,1-0,3%), [NE-BRG] - Nova Timboteua (0,1-0,2%), [NE-BRG] - Santa Maria do Pará (0,02-0,6%), [NE-GUA] - Santa Luzia do Pará (0,03-0,04%), [MET-CAS] - Inhangapi (0,02-0,04%).

“Consolidação” - Essa fase também compreende parcialmente a “Fase Agropalma, Denpasa, CRA, Coacará, Caiuaúé, Marborges, Yossam, Palmasa” apontada por (Homma 2016b) (Figura 5).

Sendo consolidado o pólo produtivo na microrregião [NE-TOM] e de redução de produção nas microrregiões da metropolitana, sendo parcialmente ocupados pela emergente microrregião [NE-GUA] (Figura 4).

Fase III - Correspondente aos anos de 2010-2020, apresenta como característica um expressivo aumento na representatividade de 18-29 municípios, aliada a uma redução na dominância municipal de 24,8-43,8% (Figura 3). A mesorregião [NE] apresentou uma média de 94% da produção do estado e a mesorregião [MET] uma média de 6% da produção do estado, reafirmando o estabelecimento desse pólo na mesorregião [NE]. Sendo registrados os municípios de: [NE-TOM] - Tailândia (24,8-43,8%), [NE-TOM] - Acará (7,4-17,5%), [NE-TOM] - Moju (5,5-15%), [NE-TOM] - Tomé-Açu (4,2-24,3%), [NE-TOM] - Concórdia do Pará (1,9-18,1%), [NE-BRG] - Bonito (5,7-13,8%), [NE-BRG] - Igarapé-Açu (1,8-4,5%), [MET-CAS] - Santo Antônio do Tauá (1,4-6,5%), [NE-CAM] - Abaetetuba (0,91-1,92%), [MET-CAS] - Castanhal (0,64-1,74%), [NE-GUA] - São Domingos do Capim (0,54-1,82%), [NE-GUA] - Aurora do Pará (1,01-1,01%), [NE-GUA] - Irituia (0,62-1,42%), [NE-GUA] - Garrafão do Norte (0,12-1,84%), [NE-BRG] - Capanema (0,59-0,59%), [MET-CAS] - Santa Izabel do Pará (0,25-0,72%), [MET-CAS] - Bujaru (0,24-1,8%), [NE-BRG] - Santa Maria do Pará (0,19-0,6%), [NE-BRG] - São Francisco do Pará (0,14-0,39%), [NE-GUA] - São Miguel do Guamá (0,13-0,41%), [MET-BEL] - Santa Bárbara do Pará (0,22-0,31%), [NE-SAL] - Vigia (0,08-0,39%), [NE-BRG] - Nova Timboteua (0,13-0,36%), [NE-SAL] - Terra Alta (0,11-0,36%), [NE-GUA] - Capitão Poço (0,05-0,23%), [NE-SAL] - Maracanã (0,07-0,19%), [NE-SAL] - São João da Ponta (0,05-0,09%), [NE-SAL] - Curuçá (0,04-0,1%), [MET-CAS] - Inhangapi (0,02-0,02%), [NE-GUA] - Mãe do Rio (0,02-0,02%), [NE-SAL] - Marapanim (0,01-0,01%).

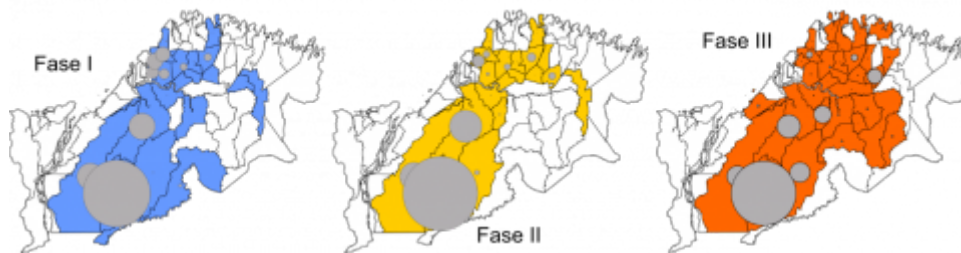
“Expansão” - Concordando plenamente com a “Fase Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo no Brasil”, tal como indicada por Homma (2016b) (Figura 5). Nessa fase ocorreu a substituição do nome dendê para palma de óleo e a aquisição e criação de novas empresas. Em 2011 a Biopalma da Amazônia S.A. foi adquirida pela Companhia Vale, ocorreu a criação da Belém Bionergia do Brasil (BBB) pela Petrobrás e a gigante americana de alimentos Archer Daniels Midland Company (ADM) efetuou um pequeno plantio em São Domingos do Capim. O interesse maior da ADM estava na visão de longo prazo adquirindo o Terminal de Grãos Ponta da Montanha, em 2012, no porto de Vila do Conde.



Reforçando a tendência de consolidação da produção de dendê na microrregião [NE-TOM] e [NE-BRG], mas também apresentando novas áreas emergentes no nordeste paraense, como nas microrregiões [NE-GUA], [NE-SAL], [NE-CAM] (Figura 4).

- 20 Entre as fases foi possível estabelecer na fase I (29-40x103 ha) um máximo acumulado de cerca de 40 mil ha, na fase II (40-52x103 ha) 52 mil ha e na fase III (52-189x103 ha) um máximo acumulado de 189 mil ha. Mais uma vez reforçando a fase III como o momento de elevadíssima expansão da cultura na região (Figura 4), tomando-se como base os dados do IBGE (2022). Entretanto, Venturieri et al. (2023) apresenta uma área plantada de cerca de 223x103 ha (Tabela 1).

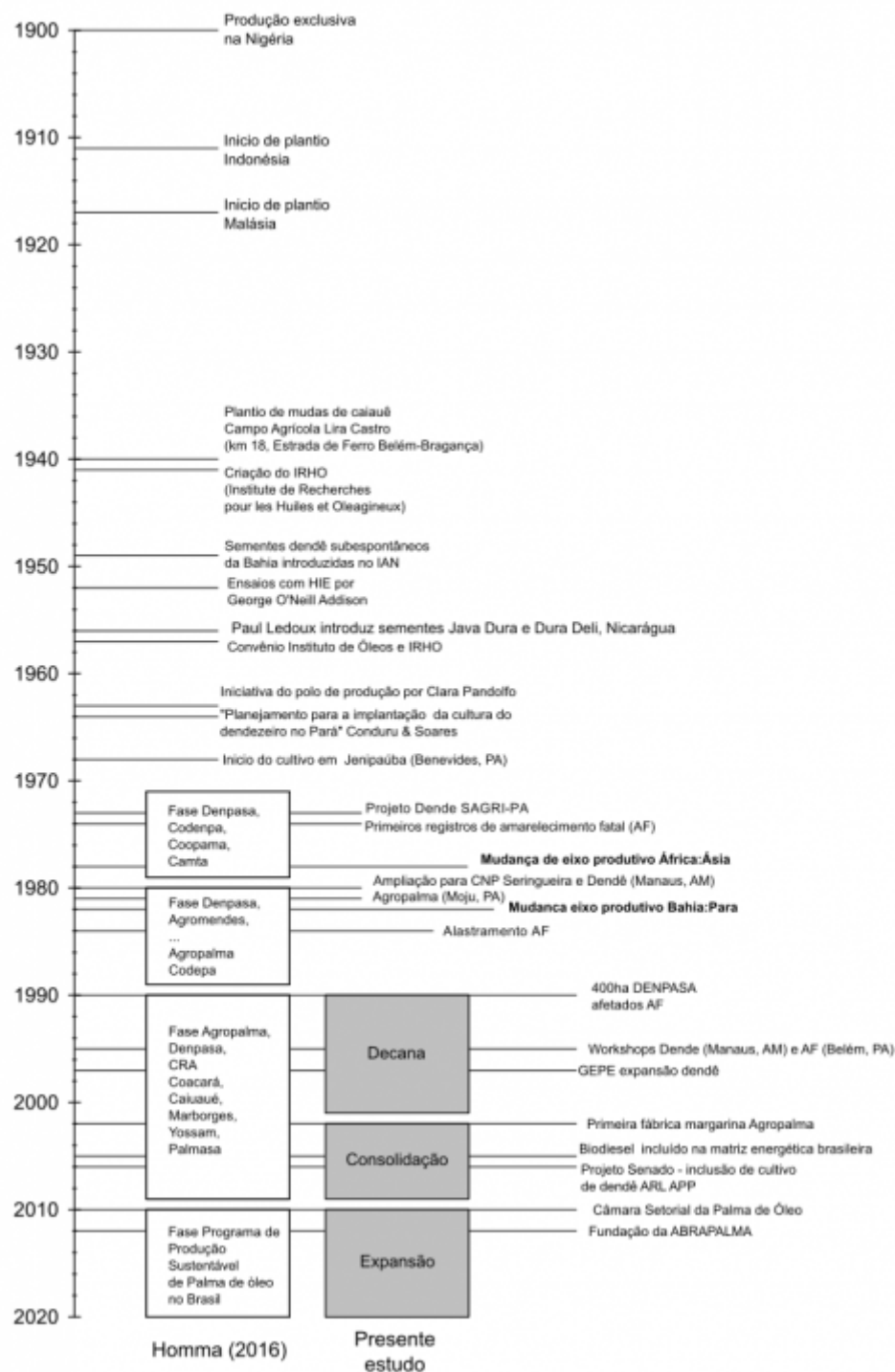
Figura 4 Cartogramas de municípios produtores de dendezeiro nas mesorregiões nordeste paraense e metropolitana nas fases evidenciadas na análise.



Tamanho do bullet – proporcional ao percentual de produção média em cada uma das fases

- 21 Avaliando-se as fases propostas por Homma (2016b) e as evidenciadas a partir de similaridades de produção entre os municípios, foi possível assinalar elevada concordância (Figura 5), ainda seja possível assinalar uma segmentação na escala espacial. A natureza distinta, mas complementar as abordagens reforça a noção de que realizações no espaço são efetuadas sob determinantes distintos e podem constituir diferentes trajetórias na construção do espaço.
- 22 Figura 5 Linha do tempo relativa a cultura do dendezeiro na região amazônica e eventos associados. Adaptado de Homma (2016b)

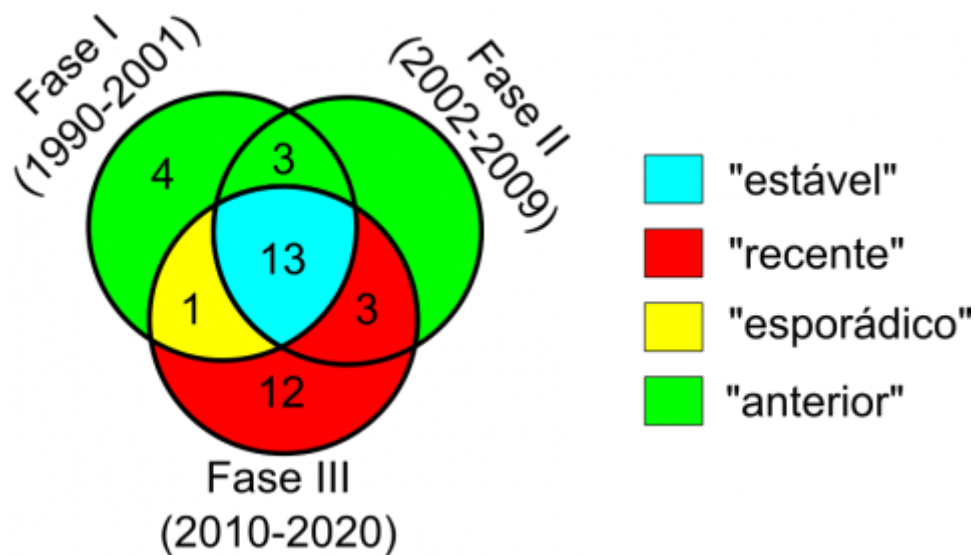




23 A partir do registro de cada município nas fases evidenciadas foi possível estabelecer uma espécie de “trajetória” de cada município quanto a seu histórico na produção de óleo de dendê (Figura 6). Sendo possível notar que a maioria dos municípios produtores apresentaram trajetória “estável” (13 municípios) ou “recente” (15 municípios). Somente um município apresentou trajetória “esporádica” e sete municípios apresentaram trajetória “anterior” Figura 6).

Figura 6 Diagrama de Venn com o número de municípios nas fases evidenciadas na série histórica





24 Deste modo, foi possível estabelecer as trajetórias de cada um dos municípios com representatividade na produção de óleo de dendê, sendo que a atual produção de óleo de dendê, concentra-se em municípios com trajetória “estável” (~80% da produção), seguido de municípios com trajetória “recente” (~19% da produção), outras trajetórias, tais sejam: “esporádica”, “anterior” ou “não significativa” apresentam valores muito inferiores de produção (~1% da produção) (Tabela 1 e Figura 7).

Tabela 1 Valores de área total, produção, pertinência a fases, trajetórias e tendências nos municípios

			Área total	Produção	Fases			
Meso	Micro	Municípios	(ha) (\$)	(t) (\$\$)			Trajectoria	Tendência
NE	CAM	Abaetetuba	2.986,61	47.250			●●● REC	[2]
NE	TOM	Acará	34.919,61	209.720	●	●●	●●● EST	[3]
NE	GUA	Aurora do Pará	1.376,35	28.500			●●● REC	[1]
MET	BEL	Benevides			●			ANT
NE	BRG	Bonito	12.859,14	160.800	●●		●●● REC	[2]
MET	CAS	Bujaru	1.989,66	6.667	●	●●	●●● EST	[2]
NE	BRG	Capanema	1.125,39	16.640			●●● REC	[1]
NE	GUA	Capitão Poço	3.199,52	3.000			●●● REC	[2]
MET	CAS	Castanhal	2.440,93	18.000	●	●●	●●● EST	[3]
NE	TOM	Concórdia do Pará	6.933,81	220.542	●●		●●● REC	[2]
NE	SAL	Curuçá		1.022			●●● REC	[2]
NE	GUA	Garrafão do Norte	2.359,81	36.480			●●● REC	[2]
NE	BRG	Igarapé-Açu	7.872,96	51.799	●	●●	●●● EST	[3]
MET	CAS	Inhangapi	89,08		●	●●		ANT



NE	GUA	Ipixuna do Pará	4.190,37		•		ANT	
NE	GUA	Irituia	1.236,80	21.658			••• REC	[2]
NE	GUA	Mãe do Rio	1.481,59	450			••• REC	[1]
NE	SAL	Maracanã	6,38	3.520	•	••	••• EST	[2]
NE	SAL	Marapanim	25,30	375			••• REC	[1]
NE	TOM	Moju	38.606,84	424.278	•	••	••• EST	[3]
NE	BRG	Nova Timboteua	590,69	4.920		••	••• REC	[2]
NE	GUA	Ourém	80,92		•		ANT	
NE	BRG	Peixe-Boi	11,61				NS	
MET	BEL	Santa Bárbara do Pará	547,59		•	••	ANT	
MET	CAS	Santa Izabel do Pará	2.097,97	7.200	•	••	••• EST	[3]
NE	GUA	Santa Luzia do Pará	1.177,31		•	••	ANT	
NE	SAL	Santa Maria do Pará	991,52	5.250	•	••	••• EST	[3]
MET	CAS	Santo Antônio do Tauá	3.118,81	40.600	•	••	••• EST	[3]
NE	SAL	São Caetano de Odívelas	926,54				NS	
NE	GUA	São Domingos do Capim	4.908,83	22.933	•		••• ESP	
NE	BRG	São Francisco do Pará	1.010,83	4.050	•	••	••• EST	[3]
NE	SAL	São João da Ponta		1.333			••• REC	[2]
NE	GUA	São Miguel do Guamá	1.140,09	5.700			••• REC	[2]
NE	TOM	Tailândia	41.864,41	942.084	•	••	••• EST	[3]
NE	SAL	Terra Alta	479,32	4.083			••• REC	[2]
NE	TOM	Tomé-Açu	39.365,82	536.700	•	••	••• EST	[3]
NE	SAL	Tracuateua	88,70				NS	

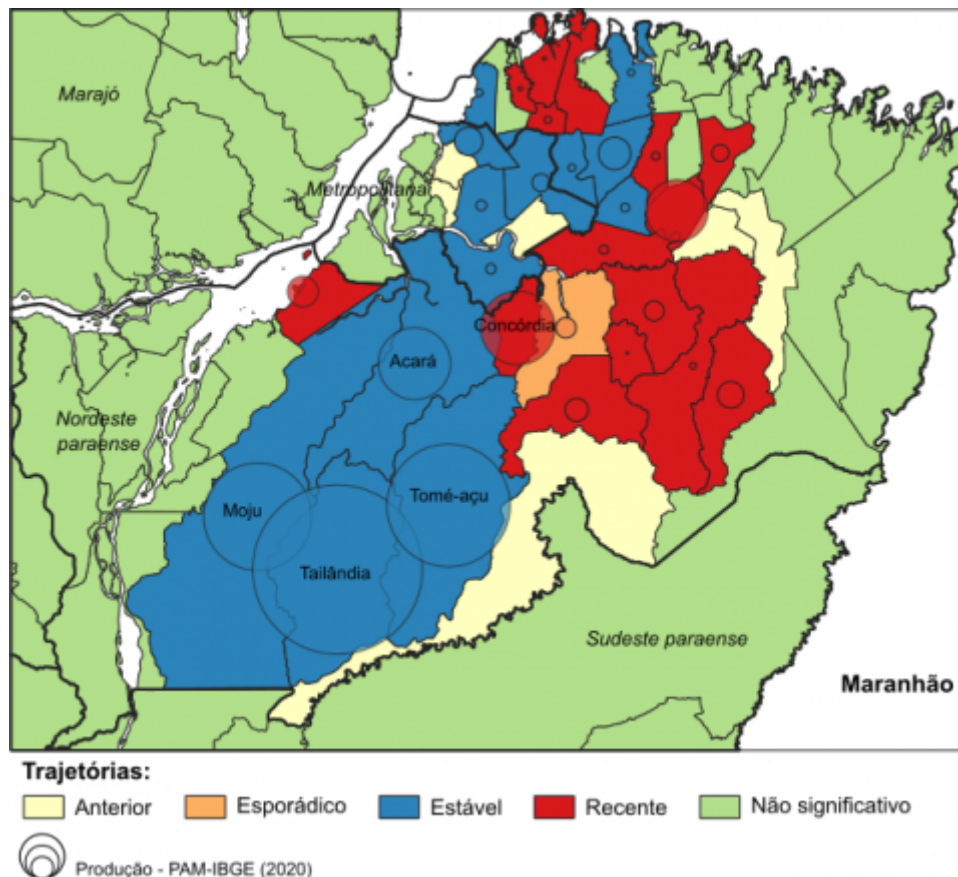


NE	SAL	Vigia	915,05	3.889	• ••	••• EST	[3]
Total			223.016,16	2.829.443			

Onde: (§) – área total acumulada, a partir de Venturieri et al. (2023); (§§) – produção de frutos de dendezeiro (IBGE, 2022 - dados 2020) • – fase I; •• – fase II; ••• – fase III; EST – PCS “estável”; REC – PCS “recente”; ANT – PCS “anterior”; NS – não significativo; [1] – recentíssimo; [2] – em consolidação; [3] – consolidado

- 25 Quanto a tendência de produção foram evidenciados três condições: consolidado – o município apresenta produção significativa contínua durante todo o período compreendido nas fases; em consolidação - o município apresenta produção significativa na maior parte o período compreendido nas fases; recentíssimo - o município apresenta produção significativa somente na parte final do período compreendido nas fases.
- 26 Deste modo, concatenando-se os padrões de contribuição significativa (PCS) e as tendências, tem-se uma maior concentração da produção (dados IBGE-PAM 2020) em municípios com padrão estável consolidado (79,29%; ? área) representados por Tailândia, Tomé-Açu, Moju, Acará, Igarapé-Açu, Santo Antônio do Tauá, Castanhal, Santa Izabel do Pará, Santa Maria do Pará, São Francisco do Pará e Vigia. Enquanto o padrão estável em consolidação abarcou valores muito baixos (0,36%) sendo representado por Bujaru e Maracanã (Tabela 1).
- 27 Outra trajetória|tendência importante foi recente em consolidação (17,91%) representado por: Concórdia do Pará, Bonito, Abaetetuba, Garrafão do Norte, Irituia, São Miguel do Guamá, Nova Timboteua, Terra Alta, Capitão Poço, São João da Ponta e Curuçá. Enquanto a trajetória|tendência recente recentíssimo (1,62%) foi menos expressiva, sendo representado por Aurora do Pará, Capanema, Mãe do Rio e Marapanim (Tabela 1).

Figura 7 Cartograma produção municipal de dendezeiro nas mesorregiões nordeste paraense e metropolitana



Segundo as trajetórias evidenciadas na análise, a partir da série histórica 1990-2020 (IBGE 2022). Tamanho do bullet – proporcional ao percentual de produção no ano de 2020

- 28 Deste modo, tem-se na microrregião Tomé-açu [NE] como o pólo estável de produção. Já as microrregiões Bragantina [NE] e Castanhal [MET] são assinaladas como sub-pólos, ambos estáveis. Enquanto que as microrregiões Belém [MET], Guamá [NE] e Cametá [NE] foram classificadas como satélites, sendo que a microrregião Belém apresentou um padrão anterior, enquanto que as microrregiões Guamá e Cametá apresentou um padrão recente (Tabela 2).
- 29 A expansão na cadeia de produção do óleo de dendê apresenta uma clara expansão, na ordem 20% da produção contida em municípios trajetória “recente” de produção, tanto com relação a conversão de novas áreas, quanto conversões em municípios onde essa cultura não era assinalada.

Conclusão

- 30 A cultura do dendezeiro no estado do Pará parece ser uma honrosa exceção entre o padrão de comportamento das cadeias, tomadas grosso modo, assinalando um processo contínuo de incremento e importância na produção nacional, tanto que atualmente representa a quase totalidade desta.
- 31 Uma forte atuação do Estado esteve presente ao longo de todas as fases, em especial nas iniciais. Pode-se dizer que o estabelecimento cultivo do dendezeiro é produto de planejamento. Em vários momentos, o Estado foi agente importante para solução de questões ou mesmo para o fornecimento de subsídios. A despeito de qualquer discussão mais aprofundada sobre o papel do Estado como indutor, tem-se que em momentos críticos, tal a crise propiciada pelo amarelecimento fatal, houve uma certa “miopia” do setor privado quanto a questões relacionadas ao fomento a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, que foram os responsáveis pela continuidade do desenvolvimento da cadeia de produção do dendê.
- 32 O dendezeiro apresenta um espaço consolidado com elevada produção, podendo tratar a microrregião de Tomé-açu, em especial Tailândia e Moju, como uma “região de palmares”. Ressaltando-se que a expansão da cultura tem-se dado de forma consistente, incluindo momento de elevadíssimas taxas de incorporação anual, em regiões contíguas a dita “região de palmares”.

Bibliographie

- Bentes ES, Homma AKO. 2016. Importação e exportação de óleo e palmiste de dendezeiro no Brasil (2010–2015). Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. 100, Belém
- Cascudo LC. 2011. História de Alimentação No Brasil. São Paulo: Global Editora
- Corley RH V., Tinker PB. 2016. The Oil Palm. West Sussex: Wiley-Blackwell. 5a ed.
DOI : 10.1002/9780470750971
- Fitzherbert E, Struebig M, Morel A, Danielsen F, Bruhl C, et al. 2008. How will oil palm expansion affect biodiversity? Trends in Ecology & Evolution. 23(10):538–45
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2022. Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (FAOSTAT)
- Gerasimchuk I, Yam Koh P. 2013. Cutting subsidies or cutting rainforest? Research Report
- Homma AKO. 2016a. Histórico do desenvolvimento de híbridos interespecíficos entre caiaué e dendezeiro. Documentos. 421. Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA.
- Homma AKO. 2016b. Cronologia do cultivo do dendezeiro na Amazônia. Documentos. 423. Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA.
- Homma AKO. 2022. O diálogo com a floresta: qual é o limite da bioeconomia na Amazônia? Research, Society and Development. 11(4):e53011427555
DOI : 10.33448/rsd-v11i4.27555
-  Homma AKO, Menezes AJEA, Santos JC, Gomes Júnior RA, Silva RP, et al. 2016. Produtores Comerciais de Dendezeiros Híbridos Interespecíficos (HIE – Oleífera X Guineensis) Integrados à Denpasa, no Nordeste Paraense. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. 100.

Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2022. Produção Agrícola Municipal - PAM 2020. <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>

Menezes AJEA, Homma AKO, Gomes Júnior RA, Fujiyama BS, Santos JC. 2017. Práticas tecnológicas adotadas pelos produtores de dendezeiro híbrido interespecífico no Nordeste Paraense. Documentos. 430. Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA.

Mota DM, Mourão Junior M, Schmitz H. 2019a. Oil palm cultivation in the Brazilian Amazon: state actions, interest groups, and conflict. In *State Capitalism under Neoliberalism: The Case of Agriculture and Food in Brazil*, eds. A Bonnano, SJB Cavalcanti, pp. 93–113. New York: Lexington Books

Mota DM, Schmitz H, Gomes DL, Silva GO. 2019b. Does oil palm contract farming improve the quality of life for family farmers in the Brazilian Amazon? In *Exploring Inclusive Palm Oil Production*, eds. A Maindo, B Bolankonga, C Ewango, N Amundala, pp. 78–84. Wageningen: Tropenbos International

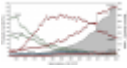
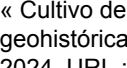
Santos JC, Homma AKO, Gomes Júnior RA, Sena AL dos S, Menezes AJEA, et al. 2016. Avaliação do Desempenho Econômico e do Potencial de Geração de Renda da Estrutura Produtiva de Pequena Escala de Dendezeiro Híbrido Interespecífico na Mesorregião Metropolitana de Belém, Pará. *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento*. 101. Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA.

Torre A. 2014. Proximity relations at the heart of territorial development processes: from clusters, spatial conflicts and temporary geographical proximity to territorial governance. In *Regional Development and Proximity Relations*, eds. A Torre, F Wallet, pp. 94–134. Northampton, UK: Edward Elgar Publishing Limited. 1st ed.

Venturieri A, Mourão Junior M, Oliveira RR, Igawa TK, Coelho A, et al. 2023. Expansão do cultivo da palma de óleo no Pará (1985-2021). Comunicado Técnico. Embrapa Amazônia Oriental. Belém-PA.

Table des illustrations



	Titre	Figura 1 Produção mundial de óleo de dendê, ao longo da série histórica (1962-2020), em função dos principais produtores.
	Crédits	Fonte: FAOSTAT (2022)
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-1.png
	Fichier	image/png, 30k
	Titre	Figura 2 Produção nacional de frutos de dendezeiro (milhões de toneladas)
	Crédits	Contraste da proporção da produção nacional (%) entre o estado do Pará e os outros estados brasileiros
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-2.png
	Fichier	image/png, 17k
	Titre	Figura 3 Número de municípios produtores de dendezeiro e percentual máximo de produção municipal em cada ano da série histórica
	Crédits	Fonte: (IBGE 2022)
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-3.png
	Fichier	image/png, 19k
	Titre	Figura 4 Cartogramas de municípios produtores de dendezeiro nas mesorregiões nordeste paraense e metropolitana nas fases evidenciadas na análise.
	Crédits	Tamanho do bullet – proporcional ao percentual de produção média em cada uma das fases
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-4.png
	Fichier	image/png, 222k
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-5.png
	Fichier	image/png, 167k
	Titre	Figura 6 Diagrama de Venn com o número de municípios nas fases evidenciadas na série histórica
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-6.png
	Fichier	image/png, 63k
	Titre	Figura 7 Cartograma produção municipal de dendezeiro nas mesorregiões nordeste paraense e metropolitana
	Légende	Segundo as trajetórias evidenciadas na análise, a partir da série histórica 1990-2020 (IBGE 2022). Tamanho do bullet – proporcional ao percentual de produção no ano de 2020
	URL	http://journals.openedition.org/confins/docannexe/image/58333/img-7.png
	Fichier	image/png, 226k

Pour citer cet article

Référence électronique

Adriano Venturieri, Moisés Mourão Jr., Alfredo K. O. Homma et Emeleocípio B. Andrade, « Cultivo de dendezeiro no Pará: dinâmicas espaciais e uma aproximação geohistórica », *Confins* [En ligne], 63 | 2024, mis en ligne le 29 juin 2024, consulté le 21 août 2024. URL : <http://journals.openedition.org/confins/58333> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/11wvu>



Auteurs

Adriano Venturieri

Embrapa Amazônia oriental, <https://orcid.org/0000-0002-3603-6246>,
adriano.venturieri@embrapa.br

Articles du même auteur

Le palmier à huile : un avenir pour l'Amazonie ? [Texte intégral]

O dendê, um futuro para a Amazônia ?

Oil palm, a future for the Amazon?

Paru dans *Confins*, 10 | 2010

Moisés Mourão Jr.

Embrapa Amazônia oriental, <https://orcid.org/0000-0001-8907-074X> ,
moises.mourao@embrapa.br

Alfredo K. O. Homma

Embrapa Amazônia oriental, <https://orcid.org/0000-0003-0330-9858> ,
alfredo.homma@embrapa.br

Emeleocípio B. Andrade

Embrapa Amazônia oriental, <https://orcid.org/0009-0008-3752-3151> , emeleocipio@gmail.com

Droits d'auteur



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-SA 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

