

# O CULTIVO DO DENDEZEIRO NA AMAZÔNIA: PROMESSA DE UM NOVO CICLO ECONÔMICO NA REGIÃO

Félix Lélis da SILVA<sup>1</sup>; Alfredo Kingo Oyama HOMMA<sup>2</sup>, Heriberto Wagner Amanajás Pena<sup>3</sup>

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo realizar uma avaliação panorâmica do processo de cultivo do dendezeiro na Amazônia, realizando uma análise da viabilidade edafoclimática para a cultura, identificando as áreas na Região Norte que melhor atendem as exigências do cultivar. E que neste sentido, são as áreas que despontam com maior capacidade projetada de desenvolvimento da cultura, pois são providas de determinantes que favorecem a expansão do cultivo na região, dentre elas; disponibilidade de áreas e clima. O estudo busca ainda, mostrar a capacidade da cultura do dendezeiro em favorecer o desenvolvimento econômico e social, a partir de investimentos no setor de agroindustrialização dos óleos de dendezeiro, inserção da agricultura familiar ao processo produtivo, incentivos fiscais e agregação de valor através do processo de agroindustrialização. Visa ainda, mostrar que a ausência de políticas públicas adequadas para o setor pode vir a favorecer a pressões da cultura sobre as matas secundárias “capoeiras” existentes na Amazônia, assim como o desaparecimento de determinados processos produtivos locais dentre elas: arroz, feijão, milho, fruteiras, pecuária e farinha de mandioca, favorecendo a elevação dos preços a nível local e regional devido ao efeito da oferta versus procura.

## ABSTRACT

This work aims to conduct an overview assessment of the process of cultivation of oil palm in the Amazon, conducting a feasibility edafoclimática for culture, identifying the areas in the northern region that best meet the demands of farming. And in this sense, are the areas that are emerging with greater design capacity of development of culture, they are provided with determinants that favor expansion in the region, among them: the availability of land and climate. The study also seeks to show the ability of the culture of oil palm in favor economic development and social-site, from investments in the sector of agro-industrialization of palm oil and palm kernel oil, inclusion of family farming in the production process, incentives tax and value through the process of industrialization. It also aims to show that the absence of appropriate public policies for the industry may favor the pressures of culture on the secondary

---

<sup>1</sup> Instituto Federal do Pará (IFPA), e-mail: lixlellis@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Embrapa Amazônia Oriental, e-mail: homma@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup> Universidade do Estado do Pará (UEPA), e-mail: heripena@yahoo.com.br

forests "barns" in the Amazon, as well as the disappearance of certain local processes including: rice, beans, corn, fruits, beef and cassava flour, favoring higher prices to local and regional level due to the effect of supply versus demand.

## 1. INTRODUÇÃO

Introduzida no Brasil, em meados do século XV, pelos escravos africanos, dentro do então processo de tráfico e comercialização de escravos oriundos do continente africano, dando origem aos dendezaís subespontâneos do litoral Baiano (VALOIS, 1997). A palmeira (*Elaeis guineensis*) trata-se de uma planta perene, de vida econômica reprodutiva em média de 25 anos, e tendência a produção econômica a partir do oitavo ano do ciclo de vida. Destaca-se por apresentar melhor desenvolvimento em regiões tropicais, pois seu processo produtivo sofre influência direta do clima (MÜLLER e ALVES, 1997).



Figura 1: Dendezeiro espécie híbrida e plantio da Marborges no município de Mojú, Pará.

Para região amazônica foi importada em meados 1942, por Francisco Coutinho de Oliveira, então chefe do Campo Agrícola Lira Castro, responsável pela Seção de Fomento Agrícola do Estado do Pará, ligado ao Ministério da Agricultura, através de sementes provenientes de dendezaís subespontâneos da Bahia. E em 1968, deu-se início ao projeto de cultivo planejado de responsabilidade da então Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, em convênio com o *Institut de Recherches pour les Huiles et Oleagineux* –IRHO. O dendezeiro surge como a promissora cultura economicamente viável para o desenvolvimento da região, o então projeto piloto implantou 1.500 hectares no Estado do Pará, que foi fortalecido com a implantação da DENPASA em 1970, substituída pela razão social AGROPALMA em 1990 (HOMMA, 2001).



Figura 2: Plantio de dendezeiro da Marborges no município de Mojú, Pará

Dentre as primeiras políticas voltadas ao fortalecimento da cultura do dendezeiro no Brasil, pode-se relatar o Programa Nacional de Óleo Vegetais para fins Energéticos – Pro-óleo, instituído no governo de João Baptista Figueiredo (1979-1985), o então último presidente do regime militar, influenciado por fortes preocupações referentes à elevação dos preços do petróleo no mercado mundial. O programa estava pautado em viabilizar a mistura do óleo de dendê com óleo diesel, assim como, o uso em motores próprios. Porém, com a queda dos preços do petróleo no mercado internacional o programa não conseguiu deslanchar.

A cultura do dendezeiro e a crescente evolução do processo produtivo do óleo do dendezeiro em várias regiões, tornou-se um ramo do agronegócio mais atraente na atualidade, fortalecida com o ressurgimento da vontade de uso do óleo de dendezeiro para fins energéticos no Brasil, fortalecida pela nova política de governo federal voltada a Produção Sustentável da Palma de Óleo, lançado pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva no município de Tomé-Açu no Nordeste Paraense, em 6 de maio de 2010. Visando plantio de aproximadamente 285.000 ha de dendezeiro, em curto prazo, faz com que surja a perspectiva de novo ciclo econômico na Amazônia.

Os novos plantios estimados para a cultura do dendezeiro, dentro da nova política de governo de expansão dessa cultura, estabelece meta arrojadas, a qual visa, o aproveitamento de grandes faixas de áreas degradadas sobretudo na mesorregião do Nordeste Paraense, englobando principalmente os municípios de Tailândia, Tomé-Açu e Mojú, surgindo como fator condicionante à redução do desmatamento de florestas nativas e aumento do reflorestamento de áreas até então degradadas por pastos não mais utilizados pela pecuária na Amazônia,

viabilizando por conseqüência, a cobertura vegetal não mais existente, o sequestro de carbono, proteção do solo e geração de renda (HOMMA et al 2000).



Figura 3: Grande fazenda no município de Concórdia do Pará, reutilizado para o plantio de dendezeiro

Para Homma (2010) uma política adequada para Amazônia seria reduzir as áreas de pastagens pela metade, manter as atuais áreas de cultivos anuais, dobrar a área com cultivos perenes e decuplicar as áreas de reflorestamento. Na mesorregião do Nordeste Paraense, a maior parte das áreas utilizadas à implantação de novas áreas de cultivo do dendezeiro, estão ocorrendo em áreas desmatadas, que em grande maioria eram utilizadas como pastos. Vale ressaltar que a expansão da atividade na região, tende a reduzir a produção de outras cadeias produtivas locais, exercidas em grande maioria por pequenos produtores rurais, é o que se observa principalmente com a cadeia da farinha de mandioca e de carne bovina, onde atraídos pelo desenvolvimento da cultura e valor de mercado, migram para esta nova atividade produtiva, abandonando a produção da farinha, fruteiras e a pequena criação de gado, e com a redução da oferta local, é observada uma crescente valorização destes produtos.



Figura 4: Grande fazenda no município de Bujarú, reutilizado no plantio de dendezeiro



Figura 5: Pequena propriedade de criação de bovinos no município de Mojú, reutilizado no plantio de dendezeiro

Neste sentido, a monocultura do dendezeiro deve ser direcionada a facilitar e ou viabilizar um modelo para a Região Norte de crescimento econômico ambientalmente sustentável, onde no decorrer do processo torna-se fundamental o comprometimento dos agentes envolvidos: as grandes empresas, a sociedade, os agentes governamentais e o Estado. Estas políticas públicas visam fortalecer a idealização de um seguimento empresarial eco-comprometido na Amazônia, cujo papel principal, é viabilizar a estruturação e disseminação da nova convenção de mercado vigente, e convencionada de sustentabilidade ambiental.

Para tanto, surge à necessidade de estratégias de sustentabilidade focadas nos *stakeholders approach*<sup>4</sup> caracterizado por gerenciamento ambiental cujo modelo está voltado a se caracterizar; institucional, social e ambientalmente mais equilibrado e justo, focado na *eco-eficiência*<sup>5</sup>.

Barcelos e Morales (2001) afirmam que a cultura do dendezeiro se apresenta como a alternativa mais expressiva na viabilização de políticas e programas voltados ao desenvolvimento sustentável na Amazônia, pautadas principalmente ao fortalecimento da agricultura familiar, tanto em termos econômicos, quanto social, fortalecendo a fixação do homem ao campo e evitando o êxodo rural.

Amplamente dependente de fatores climáticos, o processo de cultivo do dendezeiro necessita em média de temperatura em torno de 24°C, com intervalo ideal de 25°C e 28°C, sem a observância de temperaturas mínimas, por períodos prolongados, pois provocam a paralisação de seu crescimento. A umidade relativa do ar deve ser superior a 70% e apresentar média em torno de 75% a 90%. A temperatura, exerce impacto direto no processo de emissão de folhas, além de influenciar no aparecimento do número elevado de cachos por unidade reprodutiva, assim como no teor de óleo nos frutos (ZAE-Dendê, 2010; BASTOS et al 2001).



Figura 6: Mapa Topotérmico do Estado do Pará

<sup>4</sup> Antes da ascensão do movimento ambientalista, *stakeholders* eram os quais a firma estabelecia relações diretamente relacionadas aos negócios: órgãos públicos, fornecedores e compradores. Com o movimento ambientalista os desejos e expectativas dos consumidores foram incorporados à rede de interlocutores da empresa, com influência direta no processo de fabricação produtos, na redução de desperdício de matéria prima e poluição ambiental relacionados ao processo (VINHA, 1999).

<sup>5</sup> O princípio da eco-eficiência está fundamentado no princípio neoclássico de que o progresso tecnológico sempre será capaz de dar respostas as dificuldades pela produção capitalista em sua trajetória (VINHA, 1999).

Segundo Barcelos et al. (1995), além da temperatura, outro fator fundamental a cultura do dendezeiro é a insolação, pois, esta implica de forma direta na produção, visto que a planta apresenta, elevada capacidade fotossintética, exigindo cerca de 1.500 a 2.000 horas anuais de luminosidade solar, com homogeneidade de distribuição ao longo do ano. Aduzem ainda que 5 horas diárias de luz, é preponderante ao desenvolvimento do dendezeiro e sua respectiva produção.

A viabilidade e potencialidade de produção do dendezeiro estão relacionadas com deficiência hídrica anual (mm), afetando o potencial de produção (ha/ano) de óleo e a produção em toneladas de cachos por hectare/ano (BARCELOS, 1994).

Para MDA (2007) vários são os fatores climáticos que se relacionam ao favorecimento da cultura do dendezeiro no Brasil e respectivo processo produtivo, dentre eles, o que se destaca com maior grau de influência é a necessidade de ocorrência bem distribuída de chuvas, onde níveis pluviométricos entre 2.000 mm/ano e 2.500 mm/ano. Com a produção influenciada negativamente pela deficiência hídrica; tem-se na homogeneidade anual de chuvas, fator ideal para obtenção de elevados rendimentos econômico; sendo que meses com precipitação inferiores a 150 mm devem ocorrer equilíbrio através de sistema de irrigação.

O estresse hídrico, na cultura do dendezeiro influencia negativamente certas características produtivas da planta, entre elas: a redução de peso médio dos cachos, tamanho e surgimento de novas folhas, aumento da razão sexual masculina e abortamento de inflorescências de 7 a 13 meses de idade e redução de produtividade em torno de 10% a 20% a cada 100 mm de ocorrência de déficit hídrico (GOMES JUNIOR e BARRA, 2010; MORAES e BASTOS, 1972). Grande parte das áreas do Estado do Pará não apresentam as condições climáticas (pluviometria média anual, precipitação pluvial e temperatura médias anuais) ideais para a cultura. Nestas condições aconselha-se que estas áreas devam sofrer auxílio de sistemas de irrigação (MORAES e BASTOS, 1972).

Por outro lado, determinadas regiões específicas do Estado do Pará, comparadas com outras regiões produtoras do País, apresenta as precipitações pluvial anuais, ideais para o cultivo do dendezeiro (Figuras 1 e 2). Portanto, com a viabilidade topotérmica e precipitacionais a cultura, o Estado apresenta as características favoráveis a se tornar hegemônico no cultivo do dendezeiro e de seus derivados.

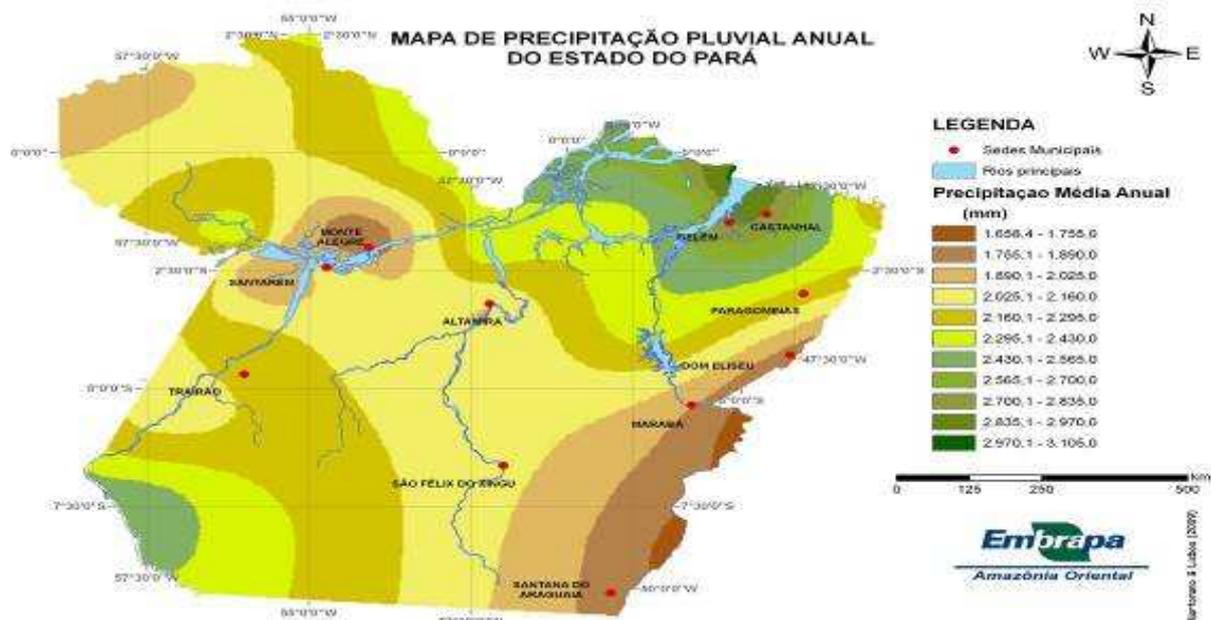


Figura 7: Mapa de precipitação pluvial anual ocorrida no Estado do Pará



Figura 8: Mapa de deficiência hídrica do Estado do Pará

Quanto ao déficit hídrico, grande parte das regiões foram classificadas em boa e moderada potencialidade para a cultura. As principais áreas propícias ao cultivo do dendezeiro, foram definidas, com a aprovação e implantação do Decreto nº 7.172 de 7 de maio de 2010, que

instituiu o zoneamento agroecológico<sup>6</sup> da cultura do dendezeiro no Brasil, voltada a orientação e expansão da produção brasileira da planta, apoiado em resultados de pesquisas técnicas-científicas, cujo foco principal está em garantir o desenvolvimento local, no bojo da sustentabilidade, fortalecendo o desenvolvimento econômico, social e ambiental das regiões produtoras.



Figura 9: Zoneamento eco-agroclimático da cultura do dendezeiro no Estado do Pará

Estes fatores justificam a atual situação do Estado do Pará, como o maior produtor nacional, fortalecendo as condições a nível nacional, onde o Brasil vêm apresentado a maior capacidade de desenvolvimento no setor agropecuário, assim como nos demais setores ligados ao agronegócio, o Brasil vem se caracterizando com um dos líderes mundiais na produção, e exportação de produtos oriundas deste setor. Influenciados principalmente pela modernização da atividade rural, através da introdução de processos auxiliados pelo desenvolvimento tecnológico. Estes fatores, relacionados à disponibilidade de grandes extensões de terras propícias ao cultivo das mais variadas culturas, clima tropical e abundância hídrica, alavancam o País, a expressivo crescimento na exportação de produtos agrícolas.

<sup>6</sup> Foram consideradas no zoneamento agroecológico do dendezeiro áreas com baixo risco climático, divididas em dois grupos: áreas antropizadas aptas dos Estados do Acre, Amazonas, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Roraima e áreas antropizadas aptas dos Estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Pernambuco, Rio de Janeiro e Sergipe. Sendo retiradas do zoneamento as áreas com vegetação nativa, as áreas protegidas (unidades de conservação e terras indígenas), as áreas urbanas e de servidão pública (BRASIL, 2010).

Por outro lado, alguns fatores, econômicos, agrônômicos e de ordem ecológica, limitam o aumento da produtividade de óleo de dendzeiro no Estado do Pará e em várias regiões produtoras do Brasil, fatores estes, relacionados principalmente ao custo de produção, elevados investimentos na implantação de projetos, elevados custos de transporte para a produção, controle de pragas e doenças, desenvolvimento de novas tecnologias e produção de novas variedades e alto custo dos fertilizantes e corretivos, que na maioria são oriundos de importações e com forte carga tributária (BARCELOS e MORAES, 2001).

Estes fatores, associados ao processo atual de produção e comercialização, onde parte das empresas produtoras no Estado do Pará não conseguem desdobrar o processo produtivo a ramos mais diversificados de manufaturados. Onde sempre acabam enviando a matéria prima para serem manufaturados em outras regiões. Porém esta concepção vem mudando ao longo do tempo, onde as empresas que apresentam fábricas instaladas apenas para extração dos óleos de dendzeiro começam a se adaptar para futuras instalações de refino destes óleos. A adoção da verticalização do processo, com a implantação de refinarias para manufaturar destes óleos é algo indispensável, pois além de agregar maior margem de lucro ao produto, viabilizará a geração de novos empregos, pela necessidade de maior número de mão de obra, e conseqüente desenvolvimento local e regional.



Figura 10: Armazenamento e transporte dos óleos de dendzeiro da Marborges, município de Mojú, Pará

Neste sentido Barcelos e Moraes (2001) afirmam que investimentos na produção de conhecimentos e tecnologias, na busca da revolução e evolução nos diversos setores da atividade

humana, tornam-se indispensável ao agronegócio do dendê no Brasil e no Mundo, fortalecendo a implantação e viabilidade da cultura em longo prazo.

Esses são desafios, a serem enfrentados na busca mercado com auto-suficiência produtiva de óleo de dendezeiro, seja para produção de alimentos, produtos cosméticos e biocombustível.

Ao se tratar de alimentação, segundo o “*Foresight Report on Food and Farming Futures*” em recente relatório, afirma que para evitar o aumento da fome no mundo à produção de alimentos, deve crescer cerca de 40% nas próximas duas décadas, pois estima-se que a população mundial chegará a aproximadamente 8 bilhões em 2026. Em contrapartida o relatório ressalta que a forma de transformar este cenário é viabilizar o aumento da oferta de alimentos em paralelo com o desenvolvimento produtivo mais sustentável, preservação ambiental e desenvolvimento tecnológico (FORESIGHT e BBC Brasil, 2011).

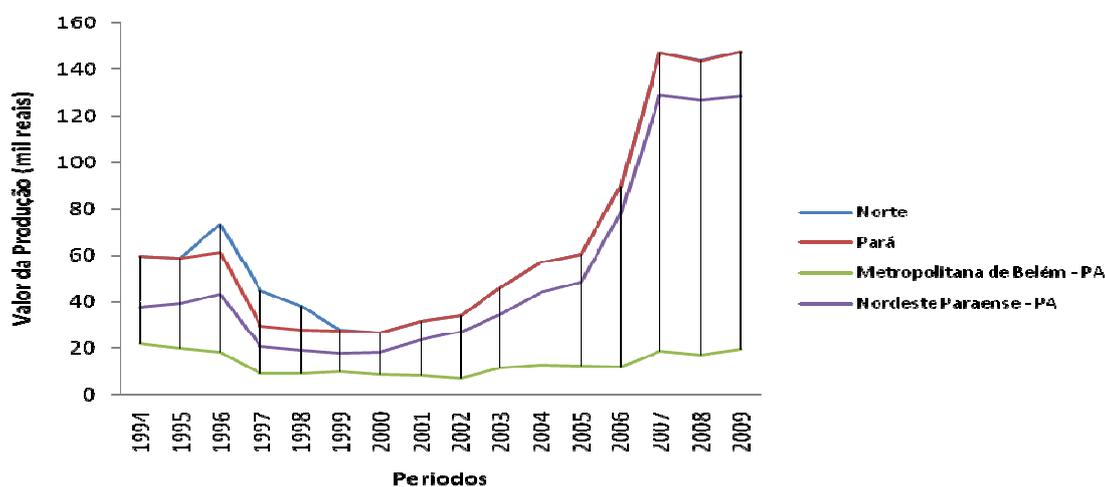


Figura 11: Valor da produção dos óleos de dendezeiro para o Estado do Pará e mesorregiões produtoras

Arelado as necessidades dos usos do produto e seus manufaturados, e aos investimentos direcionados ao setor, a produção paraense de óleo de dendezeiro nos últimos 10 anos (Figura 11), demonstra uma tendência crescente, impulsionado principalmente pela demanda mundial e preços atrativos (Figuras 11 e 12). A evolução do processo produtivo do dendezeiro no Brasil, influenciada pela atual política energética brasileira, tende a absorver parte da produção para a viabilidade dos biocombustíveis, mais especificamente a produção de biodiesel, pois este setor encontra-se fortalecida com o lançamento do Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo lançado pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva no município de Tomé-Açu no Nordeste Paraense, em 6 maio de 2010.

É bem verdade que a produção atual dos óleos do dendzeiro, é basicamente para abastecer as necessidades provenientes do mercado consumidor de derivados, ligados a cadeia produtiva de alimentos e cosméticos.

Neste sentido, a perspectiva de novo ciclo econômico na Amazônia, baseado na produção de óleo de dendzeiro encontra-se atualmente impulsionado basicamente pela escalada dos preços internacionais, onde o mercado brasileiro de óleo de dendzeiro assiste a um fortalecimento puxado por novos investimentos na expansão da produção e em unidades de beneficiamento. Com uma oferta atual pouco superior a 110 mil toneladas anuais, o país é apenas o 15º nesse ranking - historicamente dominado pela Malásia e Indonésia, mas sua área potencial para o cultivo do dendzeiro é a maior do mundo (FAO, 2010).

O declínio produtivo observado nos períodos de 2007 e 2008, após período de elevação dos preços devido a produção ser insuficiente para satisfação da expansão da demanda (FAO, 2010), se deu devido a fraca demanda para os derivados das oleaginosas e preços baixos no mercado de agroenergia.

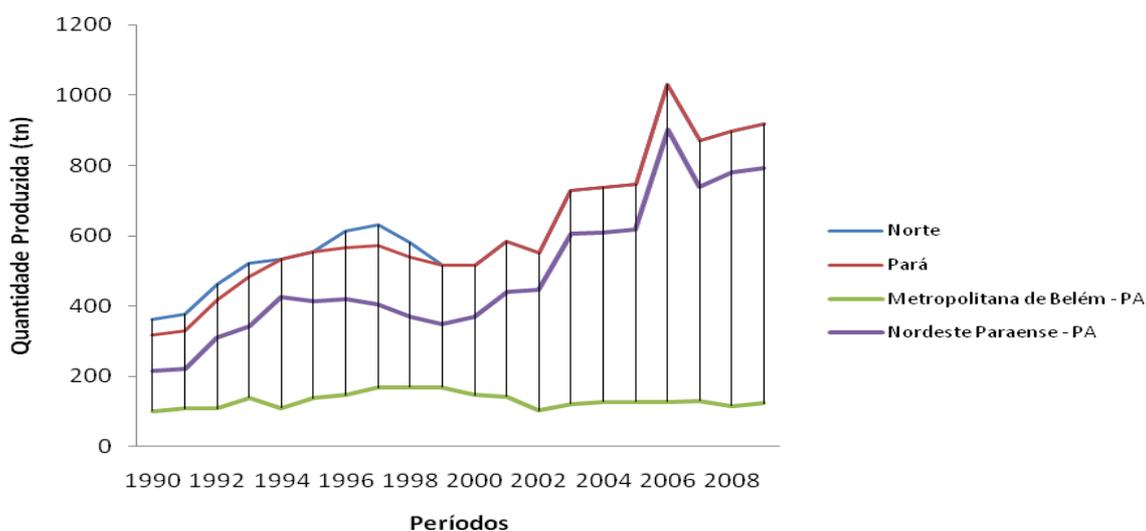


Figura 12: Quantidade produzida de óleos de dendzeiro para o Estado do Pará e mesorregiões produtoras

### 1.1. O dendzeiro e o Nordeste Paraense

Na Amazônia a produção do dendzeiro encontra-se centrada basicamente no Estado do Pará, tendo na Mesorregião Nordeste Paraense, o centro das atenções para o cultivo do dendzeiro, tendo nos municípios de Acará, Concórdia do Pará, Mojú, Tailândia e Tomé-Açu, seus maiores produtores, com os municípios de Santo Antônio do Tauá, Tomé-Açu, Tailândia e Mojú

definindo, o então, quadrilátero do dendezeiro, onde estão situadas as empresas Denpasa, Marborges, Dentauá, Companhia Agrícola Coacará, Refinaria Yossan Ltda.

Estes municípios são agraciados com fatores edafoclimáticos apropriados a cultura do dendezeiro, constatados em estudo que definiram as áreas propícias a produção do dendezeiro (BASTOS et al. 2001), baseados em mapas de aptidão agroclimático para a cultura do dendezeiro no Estado do Pará. Identificaram as áreas que se aproximam do ótimo climático, com nenhum ou com leve risco de redução da produção de cachos e frutos: Benevides, Santa Isabel do Pará, Santa Bárbara e Santo Antônio do Tauá, e as áreas com leve desvio destes ideais localizadas mais ao sul do pólo, compreendendo os municípios de Tailândia, Tomé-Açú e Mojú.

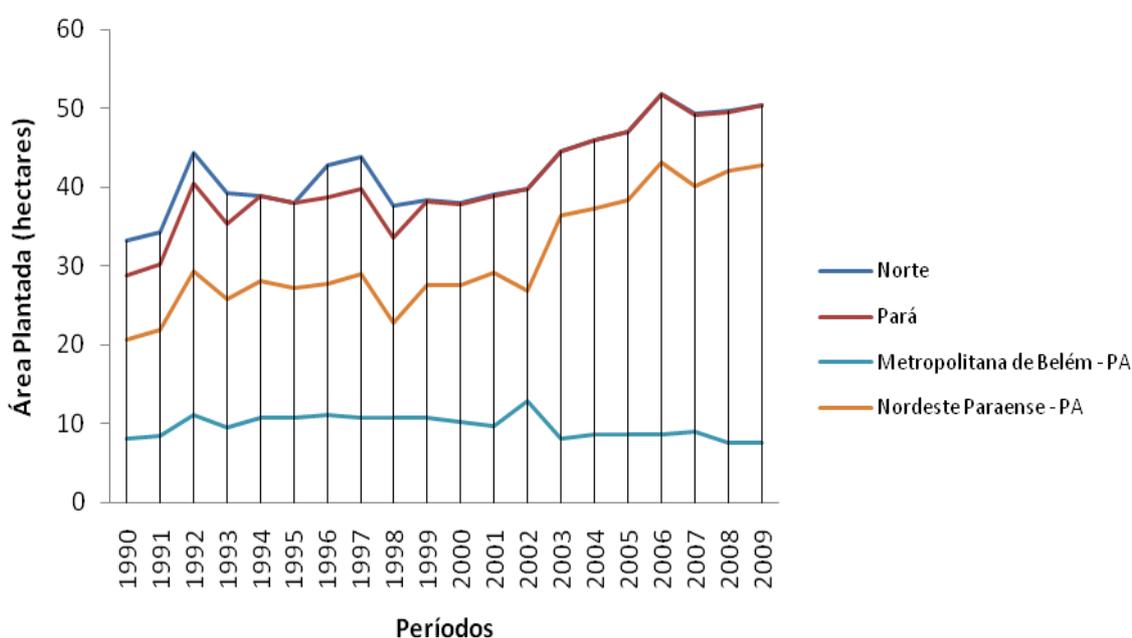


Figura 13: Área plantada em (ha) de dendezeiro no Estado do Pará e mesorregiões produtoras

A evolução crescente do dendezeiro observado na Região Norte, é em sua grande proporção influenciada pela expansão do Estado do Pará. Esta produção se justifica através dos investimentos no setor, os quais favoreceram a partir de 2000 a implantação de novos plantios Figura 13, principalmente na mesorregião do Nordeste Paraense. Outro fator que não se pode deixar de lado é a inserção no processo produtivo de pequenos agricultores, em sua grande maioria incentivados pela facilidade de venda de produção direta para as unidades beneficiadores instaladas nestas regiões (Denpasa, Marborges, Dentauá e Companhia Agrícola Coacará, Palmasa, Yossam, Caiaué, CRA).

Por outro lado, os produtores deparam-se com alguns gargalos ao sistema produtivo, dentre eles pode-se destacar a produção de mudas de espécies híbridas que ainda não consegue atender a demanda existente. Minimizar ou exaurir esta necessidade implica a criação de empresas produtoras de sementes e mudas, uma vez que grande áreas de plantios não viabilizados com espécies híbridas da cultura, tendem a sofrer ataque do Amarelecimento Fatal gerando enormes prejuízos, pois estas perdas implicam em novos plantios, o que tende a reduzir o volume produtivo da cadeia em curto prazo. No período 2009 a 2010, foram importadas quase 16 milhões de sementes de dendezeiro ao custo de quase 15 milhões de dólares, sobretudo da Costa Rica e menor escala da Colômbia, Equador e Tailândia.

O Amarelecimento Fatal em pequenos e médios plantios constitui um grande risco levando a eliminar a plantação e o produtor do processo, pois este não consegue se reestruturar novamente, uma vez que não conseguem novos créditos bancários, ainda vinculado a créditos anteriores, sendo necessário a venda da propriedade para liquidar as dívidas existentes.

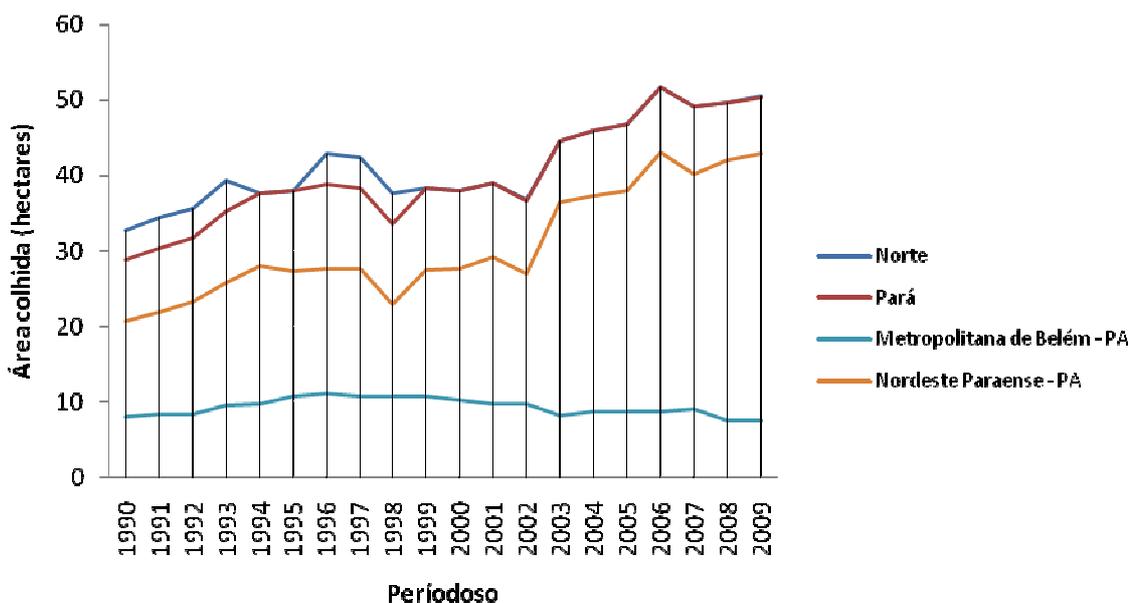


Figura 14: Área colhida em (ha) de dendezeiro plantado no Estado do Pará e mesorregiões produtoras

A evolução da área plantada na região é aproximada da área colhida (Figura 14), porém esta é uma relação grosseira, e em sua amplitude não tão equivalente, visto que, a mesorregião do Nordeste Paraense a cultura (Figura 15), encontra-se mais disseminada. Ressalta-se que grandes áreas representam plantios viabilizados há 25 anos atrás, os quais não contribuem na elevação da produção. Neste sentido, torna-se imprescindíveis mais investimentos no setor para viabilizar a

expansão da cultura, visando suprir as necessidades existentes no mercado interno, e fortalecimento da economia.



Figura 15: Velhos plantios (A) e novas áreas plantadas (B) após eliminação de velhos plantios de dendezeiro no município de Mojú, Pará.

## 1.2. O dendezeiro e o agronegócio brasileiro

Segundo MAPA (2011) o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, gira em torno do agronegócio com um impacto direto do setor de 33%, caracterizando-o um dos maiores mercados consumidores do mundo. O Brasil se destaca por apresentar 80% da produção voltada ao mercado interno e 20% são efetivamente exportados para outros países consumidores, entre eles, países da Ásia, América Latina e Caribe, União Européia e Estados Unidos. Estes fatores favorecem o setor do agronegócio e viabilizam o processo emergente de produção, garantindo o fortalecimento da balança comercial. Um grande mercado doméstico e as políticas de transferência de renda, sobretudo, em tempos de crises, conseguiu manter a economia em atividade que reduziu os efeitos dos desequilíbrios pertinentes das variações do cambio nas contas externas do País.

Neste sentido, o agronegócio brasileiro é um dos setores da economia que ao longo da última década proporcionou decisivas cargas positivas a balança comercial, uma vez que, contribuiu para a alavancagem do setor de exportações, onde segundo último relatório do MAPA, este crescimento encontra-se na ordem de US\$ 40,18 bilhões de dólares em 2006 e de 49,7 bilhões

em 2007, ou seja, um acréscimo em relação aos períodos anteriores correspondente a 1,06% e 3,18% respectivamente (Tabela1).

Tabela 1 – Balança comercial do agronegócio brasileiro (US\$ bilhões)

Período	Exportações	%	Importações	%	Saldo	%
2000	20.610	5,71	5.799	9,42	14.811	4,95
2001	23.863	6,61	4.847	7,87	19.016	6,40
2002	24.839	6,90	4.492	7,30	20.347	6,80
2003	30.639	8,50	4.791	7,78	25.848	8,64
2004	39.015	10,81	4.881	7,90	34.134	11,41
2005	42.000	11,60	5.000	11,37	37.000	12,37
2006	52.040	14,42	11.860	19,26	40.180	13,43
2007	58.400	16,19	8.700	14,10	49.700	16,61
2008	69.400	19,20	11.200	18,19	58.200	19,45

Fonte: Adaptado do MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2009)

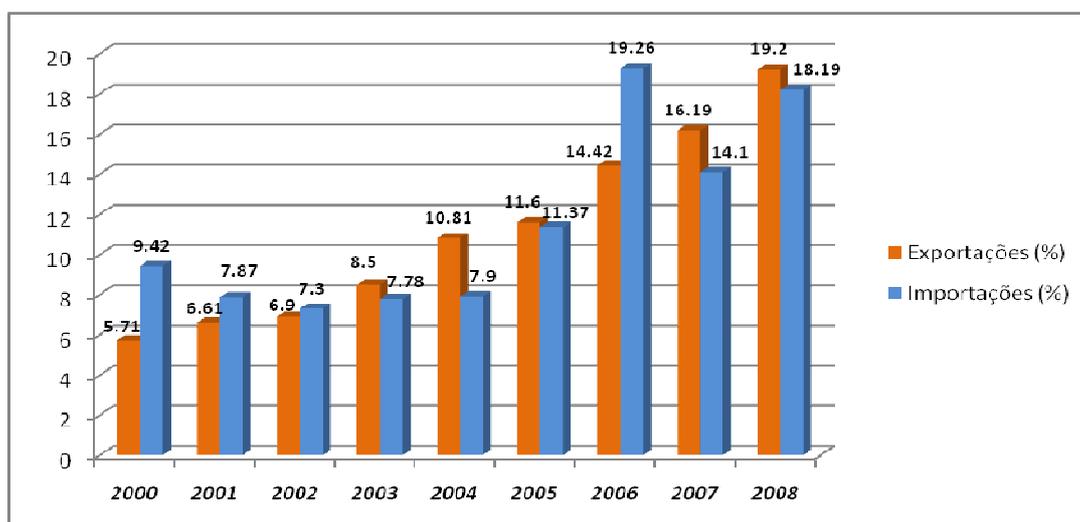


Figura 16: Comportamento das Importações frente às Exportações do agronegócio brasileiro

A Tabela 1 e Figura 16 mostram a contribuição do agronegócio brasileiro para economia, ratificando a importância do setor na balança comercial e no equilíbrio das contas internas e externas do País. Os números recentes, segundo o MAPA relatam crescimento consideravelmente positivo para o superávit do ano de 2000 até meados de 2007, este crescimento foi da ordem de 235% (BORGES, 2007)

Todo o crescimento visualizado para as exportações frente às importações ainda não é percebido quando se trata do processo produtivo do dendezeiro, uma vez que o País ainda não se encontra em situação confortável em termos de abastecimento interno com óleos e derivados dessa palmeira. No entanto é bem provável que em curto prazo devido o emergente processo produtivo

no Estado do Pará poderá alcançar um patamar em que poderá ser considerado auto-suficiente a produção da cultura e seus derivados.

Segundo (MAPA, 2010) o setor mostra-se bastante fortalecido, pois com a redução dos efeitos da crise o agronegócio brasileiro apresentou números bastante expressivos já em 2010, onde apresentou exportações na ordem de US\$ 7,2 bilhões, comparado com o mesmo período do ano anterior, verifica-se um acréscimo de 19,7%. Apesar dos gastos com importações na ordem de 55,3%, chegando a US\$ 1 bilhão, o saldo da balança comercial mostrou-se ainda positivo com um incremento na ordem de 15,3% em relação ao de maio de 2009, com US\$ 6,2 bilhões.

Apesar dos fatos negativos ocorridos, e em sua grande amplitude terem sido motivados pela crise mundial, alguns estudos dentre eles o da Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento-(Unctad), através de formulação de indicadores, mostram que o Brasil pode vir a ser o maior País agrícola do mundo em um prazo de 10 anos.

Aduz ainda que o crescimento brasileiro é o mais expressivo do mundo, em torno de 131% e expansão da área plantada de aproximadamente 16,1%, em grande parte influenciado pelo aumento da produtividade, que vem proporcionando ao longo do tempo o lançamento de mais que 529 novas cultivares, adaptadas as variações de clima e solo das diversas regiões produtoras do Brasil.

Por outro lado, chama atenção a aplicação de técnicas mais apropriadas, desenvolvidas e ecologicamente corretas que viabilizem a redução do uso de áreas de agricultura e o uso indiscriminado do solo. Destaca-se, também, os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, pois conhecimento e tecnologia são instrumentos imprescindíveis ao crescimento mais sustentável do agronegócio do Brasil.

Grande parte das áreas de dendezaís no Estado do Pará, até meados de 2009, estavam diretamente relacionadas a áreas das grandes empresas como, Denpasa, Marborges, Agropalma, etc. Porém a partir de 2011, este contexto começou a mudar, visto que, grandes foram as adesões de pequenos produtores ao plantio de dendezeiro,

Independente da previsão futura da expansão do dendezeiro, a EMBRAPA Amazônia Ocidental principalmente na forma de arrendamento de terra ou consórcio, viabilizou o desenvolvimento de híbridos resultantes do cruzamento de dendezeiro nativo da Amazônia brasileira (*Elaeis oleífera*) com o dendezeiro nativo da África (*Elaeis guineenses*). Com isso, o dendezeiro se torna mais resistente a ataque do Amarelecimento Fatal - AF.

A descontinuidade dos programas de pesquisas na cadeia produtiva do dendezeiro na Amazônia, sobretudo no interregno 1989 a 2010 constitui a razão do atraso do desenvolvimento da dendeicultura no país (LIMA, 2001; HOMMA, 2010). Por outro lado, previsões mostram que

resultados para a produção serão animadores, em virtude da ampliação das áreas plantadas, utilização do óleo de dendezeiro em políticas nacionais de biocombustíveis, uso de sementes híbridas e preço do produto nos mercados nacional e internacional.

É fato, que atualmente a produção de óleo de dendezeiro no país apresenta em seus mais variados tipos: óleo de dendê, palma RBD (refined, bleached and deodorized), óleo de palmiste, oleínas e esterínicas, é exclusivamente para abastecer o mercado interno brasileiro, altamente dependente destes produtos, para a produção dos mais diversificados produtos alimentícios, cosméticos, biodegradáveis, sabões, lubrificantes, rações animais, entre outros.

No tocante a alimentação humana, os produtos do dendezeiro se destacam em termos de preços e acessibilidade para grande parte da população (LIMA, 2001).

Para garantir de forma sustentada o processo expansivo da cultura do dendezeiro na Amazônia, torna-se necessário a formulação de política, direcionada a minimizar na Amazônia a diversidade de conflitos de interesse existentes, principalmente os voltados às questões ecológicas e a necessidades de garantia sistêmica a sobrevivência da população local (HOMMA, 1998).

Por outro lado, para se garantir um aumento produtivo e conseqüentemente a segurança alimentar da população regional é plausível se pensar em um alargamento da produtividade da terra (HOMMA, 1998), uma vez que, por questões ecológicas e ambientais, embora abundantes, são consideradas, escassas em termos produtivos.

A agricultura na Amazônia ao longo da história foi influenciada por vários ciclos produtivos, dentre eles: cacau, borracha, castanha-do-pará, juta, malva, pimenta do reino, madeira, etc. As lavouras de juta e pimenta-do-reino somente foi concretizado devido à imigração japonesa para a Amazônia. A persistência dos produtores japoneses na busca da aclimação e fixação destas culturas, modificou o cenário extrativista até então existente na região (HOMMA, 1998). Por outro lado, a dependência dos produtores por inovações tecnológicas caracterizou no principal entrave ao processo de produção agrícola na Amazônia.

É neste sentido que investimentos em pesquisas agrícolas são fundamentais para o futuro da agricultura e para manter, e até mesmo aumentar a competitividade e a sustentabilidade. Para isso é importante a obtenção de material genético mais produtivo e tolerantes às pragas e doenças que atacam as plantações, a introdução de melhores técnicas de manejo, entre outros.

### **1.3. A cultura do dendezeiro: novo ciclo econômico na Amazônia**

A cultura do dendezeiro deflagra uma nova era para o “*agrobusiness*”, definindo novas características de processamento do produto “in natura”. É bem verdade que esta nova fase do processo produtivo na Amazônia Legal não pode deixar à margem e dissociado do processo, outros agentes tão importantes a esta atividade agrícola.

Reconhecendo alguns condicionantes favoráveis ao cultivo do dendezeiro, assim como sua competitividade no mercado e de seus derivados. Torna-se indispensável uma política voltada para fortalecimento da cultura relacionada à agricultura familiar na Amazônia. A inserção da agricultura familiar pode viabilizar o fortalecimento da integração deste setor nas cadeias agroindustriais mais dinâmicas do país.

Por outro lado, não basta somente integrar a agricultura familiar, uma vez que a mesma poderia, e tem capacidade para tal, se tornar a base principal da dinamização de subsistemas agroindustriais já existentes, ou ainda favorecer a criação de novos subsistemas, incidindo diretamente na formação de novos e alternativos canais de produção (BUAINAIN et al, 2007).

É bem verdade que a agricultura familiar na Amazônia, encontra-se dividida em duas grandes vertentes de produção, os minifúndios e o agronegócio. A primeira com maior participação no espaço geográfico regional, diz respeito aos minifúndios, na grande maioria desprovida das condições necessárias a viabilizar o processo produtivo, uma vez que os grupos praticantes destas encontram-se na maioria das vezes sem as mínimas condições financeiras, apresentam enormes dificuldade de trabalho e vivem em extrema pobreza.

Neste tipo de propriedade ainda é comum a utilização em sua magnitude do processo ainda arcaico de preparo da terra para o cultivo, caracterizada de “derrubada e queima”, ou seja, desmatamento e queima da floresta. Este tipo de preparo da terra está à margem das inovações tecnológicas decorrentes do baixo nível de educação formal, alto custo dos insumos modernos, baixa rentabilidade das atividades produtivas, entre outros, vivenciado desde os primórdios da ocupação do espaço amazônico.

Estes fatores tendem a gerar entraves ao desenvolvimento da agricultura na região, visto que o desenvolvimento tecnológico apresenta dificuldade para se adaptar a este tipo de agricultura, e conseqüentemente as oportunidades, não são viabilizadas. Porém, alguns grupos conseguem avançar e superar estes obstáculos, à medida que começam a se mobilizar na formação de cooperativas, ou seja, começam a se valer da formação organizacional.

A inserção das tecnologias e formação organizacional é fundamental para a determinação do desempenho econômico e financeiro do estabelecimento (BUAINAIN et al, 2007). Porém, se fizer uma breve avaliação do processo produtivo no espaço amazônico, da extração da borracha perpassando por vários outros ciclos produtivos até o atual processo produtivo do dendezeiro,

pode-se constatar que na região pouco foram os casos em que se observou etapas da motomecanização agrícola, vivenciada entre as duas guerras mundiais, principalmente na Amazônia (MAZOYER e ROUDART, 2010). Devido o uso de lavoura após processo de derruba e queima, em poucas regiões da Amazônia foi observado o uso da motomecanização na agricultura familiar, e quando ocorreram, estas serviam mais especificamente para o transporte produtivo do que para uso exclusivo na lavoura, atrelados a arados, grades, colheitadeiras, etc. No processo produtivo do dendzeiro na região Norte do Brasil, ainda é observado uso de tração animal (búfalo e burros), para retirada da produção do campo, principalmente em locais de difícil acesso.

A segunda diz respeito ao agronegócio que vem se expandindo ao longo do tempo, principalmente influenciada pela entrada da soja na agricultura amazônica e, atualmente, pelo dendzeiro. Neste tipo de agricultura já se constata um avanço considerável no processo de motomecanização. Por outro lado, várias culturas na Amazônia não conseguiram passar por este processo de mecanização, onde apesar das grandes áreas cultiváveis de terras necessitarem de melhores investimentos, não foi possível inserir a tecnologia no plantio, trato e cultivo, como exemplo tem-se a pimenta do reino, que apesar de grande geradora de divisas presenciou o uso de mecanização no preparo da área e nos tratos culturais somente para médios e grandes plantios. Para Buainain (2007) a agricultura vivenciada em ambos os casos, não se diferenciam apenas pela disponibilidade de recursos e capacidade de viabilizar renda e riqueza, mas pela capacidade de as mesmas associarem disponibilidade de recursos e capacitação com o aprendizado adquirido com a inserção ambiental e socioeconômica. Estes fatores são de fundamental importância para o sucesso da cadeia produtiva, porém tende a variar entre os grupos de produtores por influência de várias variáveis exógenas ao sistema, entre elas: solo, relevo, clima, meio ambiente, localização, etc.

Neste contexto, Homma (2000) define a importância do dendzeiro para Amazônia, com ressalva de que a expansão da cultura seja encarada de forma mais planejada em termos de participação na agricultura regional. Em se tratando do Pará, onde a grande maioria dos produtores estão definidos na classe de agricultores familiares, aptos a se integrarem no processo, gerando renda e divisas em longo prazo, torna-se necessário o apoio do Estado, no planejamento e estruturação de políticas e investimentos voltados ao setor.

A agricultura no Brasil sempre tem sido considerado como setor exclusivamente secundário (SANTANA, 2005) para viabilizar o desenvolvimento econômico. A sua função primordial seria fornecer alimento barato para abastecer as necessidades das populações, principalmente a urbana, além de garantir o abastecimento de matéria prima às indústrias. Apesar disso a

agricultura no Brasil tem sido o alicerce de vários setores da economia, pois supre necessidades das agroindústrias locais, mercado interno e externo, garantindo a produção de renda e receitas a nível local, estadual e nacional.

Na Amazônia, os processos produtivos agrícolas ainda encontram-se enraizados as políticas de fomento agrícola, principalmente as que viabilizam os incentivos fiscais desencadeados a partir do final da década de 1960. Este processo de ocupação da região baseada na exploração desenfreada dos recursos naturais, teve seu apogeu na década de 1970 cujo lema era “*terras sem homens para homens sem terra*”. Esta política, incentivada pelo governo no final da década de 1960, foi voltada à ocupação da Amazônia, sem os mínimos critérios, se deu em surtos devassadores, desencadeados pela valorização de produtos madeireiros e da pecuária no mercado externo.

Este tipo de política de incentivos gerou ao longo do tempo, vários problemas de cunho social, onde se verificou a formação de bolsões de pobreza em várias partes da Amazônia, e os ambientais, causados pela redução de áreas de florestas, verificados as proximidades das regiões ocupadas e as margens das grandes rodovias inauguradas na região. A implantação de grandes projetos e os problemas associados aos processos produtivos, ligados principalmente a agricultura e exploração de madeira com o surgimento dos mercados verdes, certificações e políticas de produtos e empresas ecologicamente corretos, mudanças climáticas, perda da biodiversidade, passaram a sofrer pressões nacionais e externas.

No entanto, adoção de práticas mais sustentáveis para os produtos oriundos da agricultura, tende a encarecer os mesmos, com os maiores efeitos sendo percebidos na ponta da cadeia, representado pelo consumidor final.

Outra forma de agregar valor, que é bastante utilizada nas empresas produtoras é o formato de agregação a partir da transformação dos produtos, ou seja, implantação de políticas de agroindustrialização do setor a nível regional. Para tanto, torna-se necessário fortalecimento e reorganização das cadeias produtivas. Este processo bem implantado e monitorado visa a dinamizar e imprimir vantagens aos produtos regionais (SANTANA, 2005).

[...organizar as cadeias produtivas da Amazônia com base na disponibilidade de matéria prima, possibilidade de agroindustrialização e potencialidade para competir no mercado interno e externo-.(SANTANA, 2005).-...]

O fortalecimento, da cadeia produtiva na Amazônia, distribuída a níveis locais, tenderá a impactar positivamente a economia da região, uma vez que irá agregar de forma direta valor à

produção, gerando renda, trabalho, desenvolvimento social e cultural. Este processo irá fortalecer a relação do homem com a terra, reduzindo as taxas crescentes de êxodo rural na mesorregião Nordeste Paraense. Por outro lado, na perspectiva de classificar o processo produtivo de dendezeiro e seus derivados, óleos de dendê e palmiste como novo fluxo econômico na Amazônia, tem-se neste sentido os dendezaís como a nova fase do agronegócio brasileiro.

## **2. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A expansão dos dendezaís na Amazônia está atrelado ao surgimento do vasto mercado de agroenergia e repetindo o retardamento tecnológico dos ciclos anteriores. Há necessidade de suprimento de sementes, totalmente dependentes de importações, tratos culturais adequados, mão de obra qualificada as quais permitam suprir a demanda existente das grandes empresas, assim como, dos pequenos produtores inseridos no processo.

A dinâmica atual de expansão da cultura do dendezeiro na região, em suma encontra-se fortalecida pela viabilidade endofoclimática para a cultura, por outro lado, é diretamente influenciada por variáveis econômicas, dentre elas: valor da produção, área plantada, área colhida, preço no mercado internacional, taxas de exportações e políticas de incentivos do governo federal a produção de energia renovável, expansão de dendezeiros na África, etc.

A expansão do dendezeiro na Amazônia e principalmente na mesorregião Nordeste Paraense, torna-se viável, a partir de re-uso de áreas degradadas por antigos pastos, replantio em áreas já antes utilizadas pela cultura, uma vez que, o avanço da cultura poderá favorecer o desenvolvimento econômico e loco-social, a partir da agregação de valor a produção através de investimentos no setor de agroindustrialização dos óleos de dendê e palmiste e a inserção da agricultura familiar ao processo produtivo.

A inserção da agricultura familiar na cadeia produtiva pode fortalecer o processo de geração de renda, ampliar a relação do homem com a terra e reduzir o índice de migração rural-urbano, pois por se tratar de cultura perene e intensiva em mão de obra. Por exigir áreas com grandes extensões para implantar unidades de beneficiamento e dependência de colheita manual, torna-se indispensável contratação de elevado número de mão de obra, que em grande parte devem ser incorporadas das comunidades locais.

Com o avanço da cultura do dendezeiro na Amazônia surge à necessidade de agregação de valor aos derivados de dendezeiro, passível com a agro-industrialização, permitindo fortalecimento da cadeia produtiva e imprimir vantagens competitivas dos produtos no mercado.

No entanto, atrelado a estas questões a curto prazo a expansão dos dendezais na Amazônia viabilizará o desaparecimento de determinados processos produtivos locais dentre elas: arroz, feijão, milho, boi, farinha, fruteiras, etc. Toda esta conjuntura permitirá uma elevação dos preços, destes produtos a nível local e regional, que deverá ser compensada com o plantio em novos locais inaptos para o dendezeiro. A reorganização do mercado de mão de obra, com o deslocamento para os plantios de dendezeiros, implicará na necessidade de aumentar a produtividade da agricultura.

Por outro lado, o avanço dos dendezais na Amazônia deve ser acompanhada com políticas voltadas ao setor florestal, viabilizando o reflorestamento, viabilizando outros cultivos perenes implantação de SAF's na busca de recuperação de áreas degradadas e cobertura do solo. Porém caso não haja políticas públicas apropriadas ao setor, a expansão dos dendezais exercerá pressão sobre a mata secundária (capoeiras) reduzindo-as ao logo do tempo.

Atrelado a estas questões, seja social ou ambiental tem-se que a crescente demanda do mercado nacional e internacional dos óleos de dendê e palmiste faça surgir na Amazônia um novo ciclo econômico, e neste sentido os dendezais despontam como nova fase do agronegócio brasileiro.

## REFERÊNCIAS

BARCELOS, E., PACHECO, A.R., MÜLLER, A.A. **Dendê: Informações básicas para o seu cultivo**. Belém: Embrapa-UEPAE/Brasília: EMBRAPA-DDT, 1987. 40p. (EMBRAPA-UEPAE Belém. Documento, 1).

BARCELOS, E.; RODRIGUES, F. M.; MORALES, E. A. V. **Dendeicultura: alternativa para o desenvolvimento sustentável no Amazonas**. Manaus: EMBRAPA Amazônia Ocidental, 1999.

BASTOS, T. X.; MÜLLER, A. A.; PACHECO, N. A.; SAMPAIO, M. N.; ASSAD, E. D; MARQUES, A. F. S. Zoneamento de riscos climáticos para a cultura do dendezeiro no estado do Pará. **Revista Brasileira de Agrometeorologia**, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº Especial: Zoneamento Agrícola), p.564-570, 2001

BASTOS, T.X. Aspectos agroclimáticos do dendezeiro na Amazônia Oriental. In: VIEGAS, I. de M., MÜLLER, A.A. **A cultura do dendezeiro na Amazônia**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental/Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2000. p.48-60.

BORGES, A. O grande desafio do agronegócio no Brasil. Disponível em: <<http://www.emprededorrural.com.br/modules.php?name=Forums&file=viewtopic&t=988>>. Acesso em: 23 agosto 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br>>. Acesso em: 02 agosto 2011.

BUAINAIN, A. M. (Coord.). **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil: características, desafios e obstáculos**. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2007.

FORESIGHT REPORT ON FOOD AND FARMING FUTURES. Relatório: O futuro da alimentação e Agricultura. Disponível em < [http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/01/110124\\_relatorio\\_alimentos\\_rc.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2011/01/110124_relatorio_alimentos_rc.shtml)>.

Acesso em 27 de janeiro de 2011.

HOMMA, A.K.O; FURLAN JÚNIOR, J.; CARVALHO, R.A.; FERREIRA, C. A. P. Bases para uma política de desenvolvimento da cultura do dendezeiro na Amazônia. In: VIEGAS, I. de J.M., MÜLLER, A. A. (Ed.). **A cultura do dendezeiro na Amazônia Brasileira**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental/Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2000. p.11-30.

HOMMA, A. Agroenergia: a entrada de um novo ciclo na Amazônia ?. In: GOMES JUNIOR, R. A. (Ed.). **Bases técnicas para a cultura da palma de óleo integrado na unidade produtiva da agricultura familiar**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. p. 3-5.

GOMES JUNIOR, R, A.; BARRA, V. R. Seleção de áreas aptas para o cultivo sustentável da palma de óleo. In: GOMES JUNIOR, R. A. (Ed.). **Bases técnicas para a cultura da palma de óleo integrado na unidade produtiva da agricultura familiar**. Belém/Pa: Embrapa Amazônia Oriental, 2010. 190p. il.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Agronegócio Brasileiro. Uma Oportunidade de Investimentos. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/portal/>>. Acesso em: 29 mar.2011.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo. Ed. UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. 568p.

MORAES, V.H.F., BASTOS, T.X. Viabilidade e limitações climáticas para as culturas permanentes e anuais com possibilidade de expansão na Amazônia brasileira. In: INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE. Belém: IPEAN, 1972. p.68-122. (Boletim Técnico, 54).

MÜLLER, A.A., ALVES R.M. **A dendeicultura na Amazônia brasileira**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1997. 44p. (Documentos, 91).

SANTANA, A. C. Elementos de economia, agronegócio e desenvolvimento local. Série Acadêmica. 01. Belém- GTZ- TUD- UFRA. 2005.

VALOIS, A. C. C. **Possibilidades da Cultura do dendê na Amazônia**. Brasília: Embrapa-Cenargen. (Embrapa-Cenargen. Comunicado Técnico, n.19). 7p. 1997

VIEGAS, I. de J. M.; MULLER, A. A. **A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira**. Belém: EMBRAPA Amazônia Oriental/ Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2000. 374 p.