

CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DE PEQUENOS PRODUTORES DE DENDEZEIRO: O CASO DA COMUNIDADE DE ARAUAÍ, MUNICÍPIO DE MOJU, PARÁ¹

Antônio José Elias Amorim de Menezes*
Alfredo Kingo Oyama Homma**
Jair Carvalho dos Santos ***
Fabrício Khoury Rebello ****
Dulce Helena Martins Costa*****
Ana Laura dos Santos Sena *****
Rui Alberto Gomes Júnior *****
Kátia Fernanda Garcez Monteiro *****
Grimoaldo Bandeira de Matos *****
Keppler João Assis da Mota Júnior *****

Resumo

Com cerca de 187 mil ha de área plantada com dendzeiro, o estado do Pará responde por mais de 83% da produção nacional de óleo de dendê. A partir de 2002, visando inserir os pequenos produtores nesta atividade, iniciou-se uma experiência pioneira de integração desse segmento com empresa privada de reconhecida *expertise* na produção e beneficiamento industrial do dendê. Neste estudo, a partir de dados primários levantados junto a pequenos produtores da Comunidade do Arauaí, no município de Moju (PA), apresentam-se os efeitos socioeconômicos e ambientais do programa de investimentos realizado nos plantios integrados com a Agropalma, especificamente, em relação à renda e a qualidade de vida dos produtores envolvidos. Os resultados encontrados evidenciam um forte grau de satisfação dos produtores com a experiência adotada a partir desse sistema de produção integrado. Constatou-se, ainda, melhoria no padrão de posse de bens duráveis dos pequenos produtores que cultivam o dendzeiro em relação ao passado e os que não cultivam ao redor. O cultivo do dendzeiro pelos pequenos produtores da amostra estudada indica sustentabilidade econômica proporcionando renda satisfatória para garantir o bem-estar de suas famílias.

Palavras-chaves: Dendzeiro, Pequeno Produtor, Socioeconomia, Estado do Pará, Amazônia.

* Engenheiro Agrônomo, doutor em Sistemas de Produção Agrícola Familiar, analista da Embrapa Amazônia Oriental, antonio.menezes@embrapa.br.

** Engenheiro Agrônomo, doutor em Economia Rural, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, alfredo.homma@embrapa.br.

*** Engenheiro Agrônomo, doutor em Economia Aplicada, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, jair.santos@embrapa.br.

**** Economista, doutor em Ciências Agrárias, professor da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), fabriciorebello@hotmail.com

***** Engenheira Florestal, mestre em Ciências Florestais, técnica científica do Banco da Amazônia, dhmcosta@hotmail.com.

***** Economista, doutora em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental, ana-laura.sena@embrapa.br.

***** Engenheiro Agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, rui.gomes@embrapa.br.

***** Geógrafa, doutora em Ciências Agrárias, professora da Secretaria Estadual de Educação do Pará, katiagarcez2009@hotmail.com

***** Sociólogo, mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável, Técnico da Embrapa Amazônia Oriental, grimoaldo.matos@embrapa.br

***** Economista da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), kepler_assis@hotmail.com.

SOCIOECONOMIC CHARACTERISTICS OF OIL PALM SMALL PRODUCERS: THE CASE OF THE COMMUNITY OF ARAUAÍ, MUNICIPALITY OF MOJU, STATE OF PARÁ

ABSTRACT

With about 187,000 ha planted with oil palm, the State of Para accounts for over 83% of the national production of palm oil. Starting in 2002, in order to introduce small producers this activity, it was started a pioneering experience of integration of this segment with a private firm of recognized expertise in industrial production and processing of oil palm. In this study, based on primary data collected from the small producers of the Community Arauai in the municipality of Moju, State of Para, we present the socioeconomic and environmental effects of the investment program conducted at planting with integrated Agropalma specifically in relation to the income and quality of life of the small producers involved. Our results show a strong degree of satisfaction of producers with the experience from that adopted integrated production system. It was also found improvement in the pattern of ownership of durable goods of small producers who grow oil palm in relation to their past condition and to the producers of the same community, who do not cultivate oil palm. The oil palm cultivation by the sampled small producers indicates economic sustainability providing satisfactory income to ensure the well being of their families.

Keywords: Amazon, palm oil, small producer, socioeconomic.

1 INTRODUÇÃO

Em 2002, no estado do Pará, foi iniciada uma experiência pioneira na integração entre a Agropalma, destacado grupo empresarial com *expertise* no cultivo e processamento industrial de dendezeiro, (*Elaeis guineensis Jacq.*) e pequenos produtores da Comunidade de Arauaí, no Município de Moju, com o cultivo dessa oleaginosa. Nos anos de 2004, 2005 e 2006, novas iniciativas nessa linha surgiram na economia paraense, lideradas pela própria Agropalma, assim como, mais recentemente, por novos entrantes na atividade como a Biopalma, Belém Bioenergia Brasil (BBB), ADM do Brasil, entre outros.

A integração entre empresas e pequenos produtores em sistemas de cooperação é uma realidade em diversos segmentos da economia. Nesse sistema de produção são firmadas parcerias entre indústrias (chamadas de integradoras) e produtores (integrados), constituindo, assim, um arranjo contratual conforme descrito por Williamson (1996).

O mecanismo de parceria pode se constituir em importante fonte para elevação da produtividade dos fatores de produção e de ganhos sociais para o conjunto da sociedade, a partir da promoção do bem-estar coletivo. Desta forma, a integração entre pequeno produtor e grandes empresas configura-se em relevante estratégia para o fomento do desenvolvimento no meio rural.

A experiência dessa integração tem se expandido continuamente. Dados do Banco da Amazônia, 2014 dão conta que no ano de 2013 foram liberados recursos da ordem de R\$

45.304.036,99, 31,56% maiores do que no ano anterior, contemplando um significativo número de municípios do Nordeste Paraense, a saber: Acará (5,05%), Aurora do Pará (0,68%), Baião (0,51%), Bujaru (1,00%), Cametá (1,39%), Capitão Poço (1,48%), Concordia do Pará (2,19%), Garrafão do Norte (3,84%), Igarapé-Açu (0,18%), Irituia (9,64%), Mãe do Rio (0,33%), Mocajuba (1,23%), Moju (17,15%), São Domingos do Capim (10,30%), Tailândia (36,95%) e Tomé-Açu (8,09%). A expansão do dendezeiro, a partir da integração entre agroindústrias e pequenos produtores, tem crescido não só no volume de crédito de fomento obtido e na área de plantio, mas, também, na sua abrangência pelos municípios e no número de empresas integradoras.

Neste estudo, apresenta-se um diagnóstico socioeconômico de 31 pequenos produtores da Comunidade de Arauaí, engajados, em 2002, no projeto pioneiro de produção de óleo de dendezeiro integrado com a Agropalma. Os resultados da pesquisa analisam diversos efeitos sobre os agentes econômicos envolvidos nessa parceria, bem como, algumas externalidades percebidas no meio ambiente. Apontam-se, ainda, questões a serem aprimoradas nessa iniciativa.

Essas informações são importantes para orientar a implementação de políticas públicas no meio rural, mormente as relacionadas à expansão do dendezeiro no estado do Pará, bem como, servir de referência para as experiências mais recentes de integração entre as agroindústrias e os pequenos produtores.

2 CONTEXTO HISTÓRICO DO CULTIVO COMERCIAL DO DENDEZEIRO NO ESTADO DO PARÁ

O cultivo comercial do dendezeiro no estado do Pará iniciou-se, em 1965, a partir da experiência pioneira da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), no atual Município de Santa Bárbara do Pará, com a colaboração do *Institut de Recherches pour les Huiles et Oléagineux* (IRHO), por iniciativa de Clara Pandolfo (1912-2009). Este plantio, em 1974, saiu da alçada da SUDAM para a Dendê do Pará S/A (DENPASA), constituindo-se em um grande laboratório de experiências sobre o cultivo de dendezeiro na Amazônia (HOMMA et al., 2000; HOMMA; FURLAN JÚNIOR, 2001; HOMMA; VIEIRA, 2012).

Na década de 1980, surgiram novas empresas interessadas no cultivo do dendezeiro no estado do Pará, entre elas a atual Agropalma, que tem sua origem no ano de 1982 com a fundação da Companhia Real Agroindustrial S.A (CRAI), localizada no município de Tailândia, com uma área de 5 mil ha. Após um processo de incorporação de quatro outras agroindústrias, passou a constituir-se em um dos mais modernos complexos agroindustriais de cultivo de dendezeiro, produção e processamento de óleo dessa palmeira no País. Hoje possui 39 mil ha de área plantada com essa cultura.

A partir da experiência da Agropalma, em meados de 2000 foi firmada uma “Carta Compromisso”, entre os principais atores responsáveis pelo fomento do setor rural no estado do Pará, com o propósito de implementar o “Programa de dendê no nível de pequenos produtores”. No início de 2002, por sua vez, Governo Estadual, Prefeitura Municipal de Moju, Agropalma e Banco da Amazônia firmaram um “Convênio de Cooperação Técnica” com as bases do “Projeto piloto da cultura do dendê no município de Moju” onde se estabeleciam os fundamentos para deslançar o cultivo do dendezeiro com a inserção dos investimentos por parte de pequenos produtores (REBELLO; COSTA, 2012; REBELLO, 2012). Com essa iniciativa, pretendia-se consolidar uma nova oportunidade de renda e ocupação para os pequenos

produtores da região, uma vez que o cultivo dessa palmeira é intensivo em trabalho, vindo, assim, a contribuir para melhoria da qualidade de vida desse contingente populacional.

Ainda segundo Rebello e Costa (2012), a parceria pioneira estabelecia responsabilidades mutuas entre os atores, onde se destacavam: i) participação da Agropalma com contrapartida não reembolsável pelo produtor, na proporção de aproximadamente 40% do investimento, compreendendo: preparo da área, levantamento topográfico, piqueteamento, mudas, sementes de puerária, adubação de fundação (fósforo de cova), acompanhamento técnico, garantia de compra e, garantia de preço mínimo; ii) retenção de 25% do valor da receita do cultivo do dendezeiro a ser depositado no Banco da Amazônia (Agência de Abaetetuba), em conta poupança no nome de cada titular de financiamento, para ressarcimento do mesmo, visando inadimplência zero ao programa e bônus de adimplência ao produtor; iii) proporcionar o pagamento de um salário mínimo a cada dois meses até que o dendezal entrasse em produção, já que esta é uma cultura muito demandante de mão de obra neste período (o recurso seria assegurado no fluxo financeiro do projeto); iv) acompanhamento mensal do desenvolvimento do programa por meio de reuniões periódicas entre as todas as partes envolvidas para equacionar possíveis problemas que viessem a ocorrer.

O primeiro projeto foi firmado em 2002 junto a 50 famílias, quando foram financiados 500 ha de dendezeiro, ou seja, 10 ha por família. Os lotes localizavam-se em áreas contíguas e a integração rodoviária da área foi realizada pela Agropalma, que também se responsabilizou por sua manutenção. A empresa coordenou a implantação do projeto, colocando um técnico de campo para gerenciar o programa desde a fase de seleção, repasse de informações, capacitação dos produtores até a implantação dos projetos. No início havia muita desconfiança por parte dos pequenos produtores com relação à proposta da

Agropalma, pois entendiam que a empresa iria se apossar de suas terras.

Assim como a orientação técnica, a Agropalma também forneceu as mudas e responsabilizou-se pela compra e repasse do adubo de manutenção dos plantios. Outras iniciativas semelhantes ocorreram nos anos de 2004, 2005 e 2006, totalizando uma parceria com 185 famílias e uma área cultivada de 1.710 ha. Dos pequenos produtores selecionados, originalmente, ocorreram 15 substituições, 6 desistências e 3 falecimentos,

totalizando 24 egressos , perfazendo 12,97% de mudança em relação ao total.

A produção, no plantio pioneiro, iniciou no final de 2004, levando o presidente Luís Inácio Lula da Silva (2003-2010), a efetuar uma visita na Comunidade de Arauaí, em 26 de abril de 2005 que serviu de oportunidade para o lançamento do Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil, pelo presidente, no município de Tomé-Açu, Pará, no dia 6 de maio de 2010.

3 METODOLOGIA

A coleta dos dados foi realizada por equipe de pesquisadores da Embrapa Amazônia Oriental, através da utilização de um questionário com perguntas semiabertas e fechadas (ANDRADE, 1995), que obedeceram aos critérios de uma linguagem coloquial, procurando usar o máximo de expressões conhecidas dos entrevistados, de modo que as informações obtidas permitissem atingir os objetivos da pesquisa.

A realização deste levantamento contou com a prévia aquiescência da liderança da Associação dos Produtores da Comunidade de Arauaí e da Agropalma.

As entrevistas foram realizadas no período de 9 a 16 de agosto de 2013, na Comunidade de Arauaí, situada no município de Moju (PA), componente da mesorregião Nordeste Paraense, microrregião Tomé-Açu e, pertencente, a área de zoneamento do dendê. Foram entrevistados 31 pequenos produtores, todos parceiros do Grupo Agropalma.

As variáveis selecionadas para análise foram: características do produtor e da propriedade; uso da terra e da mão de obra no plantio de dendezeiro; produção, comercialização e renda relativos ao cultivo do dendezeiro; aspectos organizacionais e institucionais relacionados ao cultivo do dendezeiro; renda e satisfação relativos à cultura do dendezeiro, e; decisões do produtor em relação à cultura do dendezeiro.

Na maioria das vezes, as entrevistas com os produtores foram realizadas com a presença da esposa e filhos visando à obtenção do maior número possível de informações sobre a situação familiar. Não ocorreu qualquer tipo de rejeição ou inibição por parte dos pequenos produtores uma vez que se estimulou um ambiente de liberdade de expressão dos mesmos, facilitando a participação de grande parte dos entrevistados, além de gerar a troca de experiências, informações e ideias entre pesquisadores e pequenos produtores envolvidos na pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Características do produtor e da propriedade

Considerando a origem dos pequenos produtores envolvidos no Projeto Dendê, observou-se que 80,6% são paraenses, 16,1% cearenses e 3,2% maranhenses. Em comparação a outras regiões de fronteira agrícola no estado do Pará, a ocupação no município de Moju é predominantemente de paraenses.

Quanto à situação educacional, observou-se que a escola existente na Comunidade de Arauaí com boa condição estrutural, com carteiras novas, material escolar disponível, além do bom nível dos professores que passam a semana no local. Porém, a escola contempla apenas algumas séries do ensino fundamental, em razão do limitado espaço físico para comportar mais alunos. Além disso, não há programas voltados ao ensino de jovens e adultos. A quantidade de pessoas analfabetas é da ordem de 22,6% ou que não completaram o ensino fundamental chegando a 71,0%.

Com relação ao tempo de residência, 45,2%, reside na Comunidade há mais de 20 anos, porém, há também um expressivo número

de produtores que ali residem há menos de 10 anos, mostrando que o Programa atraiu pessoas de outros locais em busca de uma vida melhor. Outros 22,6% afirmaram residir entre 11 e 20 anos na localidade. Vários entrevistados relataram que no início eram grandes as dificuldades e, com isso, alguns saíram dos lotes e negociaram a venda do plantio de dendezeiro com outros pequenos produtores.

Referente às atividades que os pequenos produtores desenvolviam antes de participar do Projeto Dendê, constata-se que a maioria dos entrevistados (87,1%) tinha na agricultura sua principal atividade (Tabela 1), podendo destacar as culturas de mandioca (80,6%), milho (67,7%) e arroz (64,5%), com maior participação entre os produtores, caracterizando uma agricultura de derruba e queima. Outros 9,7% eram pequenos comerciantes e 3,2% trabalhadores rurais que moravam na Comunidade e vendiam sua força de trabalho para serviços como broca, derruba, coivara e tratos culturais nos estabelecimentos vizinhos.

Tabela 1 – Atividades e experiências anteriores da implantação do dendezeiro

Atividades antes do dendezeiro	Produtores	(%)
Agricultura	27	87,1
Comércio	3	9,7
Trabalho avulso na atividade rural	1	3,2
Total	31	100,0
Experiência anterior com dendezeiro	Produtores	(%)
Não	26	83,9
Sim	5	16,1
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

O levantamento evidenciou que 83,9% dos pequenos produtores não tinham experiência com a cultura do dendezeiro e 16,1% já possuíam experiência com a cultura em função de já ter trabalhado na Agropalma (Tabela 1). Este aspecto denota que os

pequenos produtores não são avessos a inovações, desde que exista assistência técnica e uma cultura que tenha perspectiva de preço e de mercado.

A condição da infraestrutura na Comunidade de Arauaí configura-se em um quadro pouco desenvolvido. Uma das principais necessidades colocadas pelos entrevistados é a implantação de uma escola com ensino médio completo. Este é um grande problema que afeta diretamente a permanência dos filhos dos pequenos produtores na Comunidade.

Outros componentes que contribuem na precariedade de infraestrutura são: saúde, transporte coletivo regular, telefonia, água potável, tipo de moradia, comercialização da produção e segurança pública. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de

Monteiro (2013) e Monteiro et al. (2013) ao avaliar a situação socioambiental dos pequenos produtores da Comunidade de Arauaí.

No que tange ao abastecimento de água (Tabela 2), 93,6% das famílias possuíam poço amazônico/artesiano, enquanto 6,5% disseram ser atendidos por rede de água da Vila. Verificou-se que 67,8% dos produtores tratavam de alguma forma a água consumida (ferve, filtra ou trata com hipoclorito); enquanto 32,2% não tratavam a água consumida, o que pode trazer riscos à saúde, principalmente, considerando que no local não se conta com posto de saúde ou hospital.

Tabela 2 – Abastecimento de água da Comunidade de Arauaí

Abastecimento de água	Produtores	(%)
Poço amazônico	18	58,1
Poço artesiano	11	35,5
Rede pública	2	6,5
Tratamento de água	Produtores	(%)
Ferve	2	6,5
Filtra	2	6,5
Hipoclorito	17	54,8
Não Trata	10	32,2
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

As moradias dos produtores da Comunidade de Arauaí são de características simples ainda que, segundo os entrevistados, tenham melhorado após a entrada no Projeto Dendê. Basicamente, eram de madeira (61,2%), com telha de barro (80,6%), piso de cimento (83,8%), possuía mais de três cômodos (70,9%). Vale ressaltar que a maioria dos entrevistados afirmou que tem uma boa casa para morar com seus familiares, conquistadas sem contar com o apoio de programas governamentais.

Observou-se que a vida dos pequenos produtores melhorou em vários aspectos, principalmente, no acesso a bens duráveis (Tabela 3) que foi fortemente influenciado pelo aumento da renda e do acesso à energia elétrica na comunidade, a partir de 2008, com o Programa Luz para Todos.

Dentre os bens, destaca-se a presença do fogão a gás em todos os lares pesquisados. Ainda assim, a participação do fogão a lenha manteve-se a mesma (90,3%) antes e depois do início do Projeto. Outros bens, como televisão, geladeira, máquina de lavar e outros eletrodomésticos tiveram considerável aumento decorrente do acesso à energia elétrica e do aumento na renda. A utilização de telefone celular sofreu exponencial crescimento, onde algum membro da família dispõe do equipamento, garantindo o acesso à comunicação, além de moto, que proporcionou o encurtamento de distâncias.

Há que se notar, ainda, que a melhoria na renda propiciou que mais famílias obtivessem equipamentos para o auxílio na produção, como carrinho de mão, roçadeira costal, 10 tratores novos financiados pelo Banco da Amazônia e

uma adubadeira adquirida de forma compartilhada entre um grupo de produtores. A posse da motosserra ficou reduzida em função dos projetos de dendezeiros já estarem

implantados, não necessitando de preparo de área e da mudança no tipo de agricultura praticada por esses agricultores.

Tabela 3 – Posse de bens duráveis pelos produtores antes e depois da introdução do dendezeiro

Bens	Antes		Depois	
	Produtores	(%)	Produtores	(%)
Fogão/gás	17	54,8	31	100,0
Fogão/lenha	28	90,3	28	90,3
TV	6	19,4	28	90,3
Antena parabólica	2	6,5	27	87,1
Telefone celular	1	3,2	26	83,9
Geladeira	3	9,7	24	77,4
Máquina de lavar	2	6,5	24	77,4
Moto	4	12,9	22	71,0
DVD	3	9,7	22	71,0
Bicicleta	18	58,1	20	64,5
Freezer	0	0,0	18	58,1
Carro de mão	2	6,5	15	48,4
Aparelho de som	2	6,5	15	48,4
Ferro elétrico	0	0,0	15	48,4
Trator	0	0,0	10	32,3
Máquina de costura	5	16,1	10	32,3
Motosserra	11	35,5	9	29,0
Roçadeira costal	0	0,0	8	25,8
Carro	0	0,0	3	9,7
Motor-luz	2	6,5	2	6,5
Computador	0	0,0	2	6,5
Ferro a carvão	7	22,6	2	6,5

Fonte: dados da pesquisa.

4.2 Uso da terra e da mão de obra no plantio de dendezeiro

Na Comunidade de Arauaí predominam estabelecimentos com área inferior a 100 ha. A maioria das propriedades estava no estrato de 10 a 20 há, com percentual de 45,2%, seguido de 21 a 40 ha, representado por 25,8% e, com área de 41 a 60 ha, o percentual de 12,9%. Os produtores entrevistados não possuíam título definitivo da terra, tinham somente o recibo de compra e venda da propriedade.

O levantamento sobre a área plantada com dendezeiro evidenciou que 93,5% possuíam 10 ha e somente 6,5% tinham área

com 6 ha. Ressalta-se que os lotes são relativamente pequenos, 71,0% com até 40 ha, o que não permite a ampliação do cultivo de dendezeiro e de outras culturas em face aos requisitos legais.

O uso da terra na Comunidade de Arauaí mostrou que 61,3% dos entrevistados não possuíam mais área de mata em sua propriedade, 22,6% ainda tinham de um a 10 ha, 9,7% de 11 a 30 ha, 3,2% de 31 a 60 ha e 3,2% mais de 60 ha (Tabela 4).

Tabela 4 - Área de mata e de capoeira dos estabelecimentos dos produtores

Área de mata (ha)	Produtores	(%)
0	19	61,3
1 a 10	7	22,6
11 a 30	3	9,7
31 a 60	1	3,2
Mais de 60	1	3,2
Total	31	100,0

Área de capoeira (ha)	Produtores	(%)
0	6	19,4
1 a 10	10	32,3
11 a 25	15	48,3
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com os dados da Tabela 4 verifica-se que 48,3% das propriedades possuíam de 11 a 25 ha com área de capoeira, 32,3% de 1 a 10 ha e 19,4% já não possuíam área de capoeira. Isso representa uma limitação para a renovação ou expansão do cultivo de dendezeiro em suas propriedades em consonância com o Novo Código Florestal. Verificou-se durante o levantamento que um pequeno grupo de produtores vem adquirindo terras na Comunidade de Arauaí.

Os resultados obtidos evidenciam a utilização significativa da área de capoeira para a implantação de roçados (Tabela 5). Dos produtores entrevistados 74,2% ainda faziam seu próprio roçado principalmente para o cultivo das culturas alimentares e 25,8% não realizavam mais essa prática em função de não possuírem mais área disponível e com a renda que conseguem com a cultura do dendezeiro, adquiriam os produtos básicos no comércio local, o que também caracteriza estratégia de segurança alimentar.

Tabela 5 - Produtores que possuem roçado e a área de roça.

Roçado	Produtores	(%)
Sim	23	74,2
Não	8	25,8
Total	31	100,0

Área de roça (ha)	Produtores	(%)
0,3 a 1,9	19	61,3
2 a 3,9	4	12,9
Não	8	25,8
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

Segundo relato dos produtores, a atividade com dendezeiro proporciona mais lucro e com isso eles tinham condições de adquirir farinha de mandioca, milho e arroz no comércio da Comunidade de Arauaí. Contudo, observa-se que os plantios com culturas alimentares ainda são praticados pela maioria

dos produtores na área de estudo. A dimensão da área do roçado (Tabela 5) variou de 0,3 a 1,9 ha para 61,3% dos produtores e de 2 a 4 ha para 12,9% dos produtores, sendo que 25,8% não possuíam mais roçado em sua área.

Os cultivos plantados nos roçados eram diversificados, destacando-se culturas como a

mandioca (71,0%), milho (67,7%) e arroz (64,5%). A disponibilidade de renda assegurada pelo dendezeiro permitia essa flexibilidade de cultivos para atender ao autoconsumo, antes restrita ao cultivo da mandioca. O cultivo do arroz exigia a constante derrubada de floresta densa ou de capoeira de avançado desenvolvimento. A venda de mão de obra constituía, também, importante estratégia de manutenção dos pequenos produtores.

Percebe-se que o número de produtores interessados no cultivo das três principais culturas praticadas na comunidade, antes e depois da introdução do dendezeiro, permaneceu o mesmo para os casos do milho e do arroz. A mandioca foi reduzida em quatro propriedades, principalmente, em função da competição por mão de obra. Nota-se, ainda, que o sistema atual é mais diversificado e voltado para o autoconsumo com o plantio de maxixe, melancia, quiabo e abacaxi, tendo-se, no entanto, deixado de cultivar a pimenta-do-reino.

O emprego da mão de obra no cultivo do dendezeiro evidenciou que a força de trabalho familiar existente não é suficiente, havendo necessidade de contratação de trabalhadores para as operações mais penosas.

A Tabela 6 destaca as atividades onde se verificou o uso da mão de obra contratada, familiar e em parceria. As principais atividades contratadas foram adubação química (70,5%), poda (67,7%), colheita (64,5%), transporte (38,7%), plantio (29,0%), roçagem (74,2%) e, coroamento (54,8%). O uso da mão de obra familiar superou a contratada somente nas atividades de transporte (54,9%) e no plantio (71,0%). Ressalta-se que todas as atividades sobre tratos culturais eram desenvolvidas com a supervisão da Agropalma, sendo que o controle de pragas e doenças tinha acompanhamento periódico da assistência técnica junto aos produtores.

Tabela 6 – Uso de mão de obra familiar, contratada e em parceria no cultivo do dendezeiro

Atividades de Produção	Contratada		Familiar		Parceria	
	Produtores	(%)	Produtores	(%)	Produtores	(%)
Roçagem	23	74,2	8	25,8	0	0,0
Adubação química	22	70,5	11	29,1	0	0,0
Poda	21	67,7	9	29,0	0	0,0
Colheita	20	64,5	10	32,2	0	0,0
Coroamento	17	54,8	14	45,1	0	0,0
Transporte	12	38,7	17	54,9	0	0,0
Plantio	9	29,0	22	71,0	0	0,0
Armadilha	0	0,0	0	0,0	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

A dificuldade de contratar mão de obra foi relatada por 67,8% dos pequenos produtores, sendo que 32,2% afirmaram que isso não constituía problema, uma vez que muitos serviços eram realizados em parceria com os vizinhos. Outra dificuldade relatada foi o custo da mão de obra que, em 2013, chegou a atingir R\$ 50,00 a diária para colheita dos cachos e limpeza do dendezal e cerca de R\$ 40,00 por dia para mulheres realizarem a coleta

dos frutos no chão. A modalidade de empreita era muito utilizada na colheita dos cachos, pagando-se, no mesmo período, em média, R\$ 15,00 a tonelada.

Com o intuito de legalizar a contratação da mão de obra, a Agropalma estabeleceu uma espécie de condomínio rural com a Associação dos Produtores da Comunidade de Arauaí para a contratação dessa força de trabalho, com base na legislação trabalhista. Os meses entre

agosto a janeiro é considerado o período de safra da cultura, concentrando-se, com maior intensidade, nos meses de setembro a

dezembro, período, portanto, de maior demanda por mão de obra.

4.3 Produção, comercialização e renda relativos ao cultivo do dendezeiro

A produção de cachos de dendê vem apresentando crescimento ao longo dos anos. Na safra de 2011, 19,4% dos entrevistados produziram entre 38 a 99 toneladas, 51,6% de 100 a 199 toneladas e 29,0% de 200 a 236 toneladas. Na produção de 2012, 61,3% dos entrevistados colheram 100 a 199 toneladas e 32,2% de 200 a 264 toneladas de cachos de frutos. Ainda nesse levantamento, foi solicitada uma estimativa da produção de cachos de dendê para o ano 2013. Verificou-se que 6,4% dos entrevistados previam colher até 99 toneladas, 35,5% de 100 a 199 toneladas, 35,5% entre 200 a 299 toneladas e 22,6% até 324 toneladas.

De acordo com os produtores entrevistados, a introdução de novas técnicas tem sido um diferencial nos últimos anos, como o uso de adubadeira, que permitiu a aplicação de adubo em quantidade correta e de forma homogênea; manejo nos três primeiros anos de implantação da cultura, proporcionando uma produção de 18 a 22 t/ano de cachos de frutos frescos por ha. No sentido de estimular os produtores que conseguem melhores padrões de qualidade, a Agropalma compensa com um bônus de 8% a mais no valor da tonelada do cacho de fruto fresco (Tabela 7).

Tabela 7 - Produção de cachos de dendê nos anos de 2011 a 2013

Produção em 2011 (t)	Produtores	(%)
38 a 99	6	19,4
100 a 199	16	51,6
200 a 236	9	29,0
Produção em 2012 (t)	Produtores	(%)
40 a 99	2	6,5
100 a 199	19	61,3
200 a 264	10	32,2
Previsão para 2013 (t)	Produtores	(%)
50 a 99	2	6,4
100 a 199	11	35,5
200 a 299	11	35,5
300 a 324	7	22,6
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

A prática de colher os frutos maduros de dendê caídos por ocasião do corte de cachos não era efetuada por 71,0% dos pequenos produtores devido ao baixo rendimento desse trabalho, sendo que 29,0% realizavam essa prática em função dos frutos apresentarem maior concentração de óleo. Em relação às

perdas do fruto de dendê os entrevistados afirmaram que este pode ser estimado em cerca de 5% de toda a produção de cachos de frutos frescos.

O controle de erva daninha no entorno das plantas de dendezeiro era efetuada por 90,3% dos entrevistados mediante o

coroamento na forma da roçagem manual, utilizando apenas o terçado ou a enxada. Para 6,5% entrevistados o controle de erva daninha era efetuado utilizando a roçadeira mecânica e 48,4% utilizavam herbicida (Tabela 8), de forma combinada com outro método. Esse controle consiste em eliminar as plantas que circundam o dendezeiro, proporcionando o bom desenvolvimento das plantas e a diminuição do ataque de roedores. Além disso, o coroamento é

fundamental para a identificação do ponto de colheita dos cachos, caracterizada pela presença de frutos soltos, e para a coleta desses frutos. A planta de cobertura do solo mais utilizada era a puerária (*Pueraria phaseoloides*), que tem como vantagens manter o controle de plantas daninhas nas entrelinhas, incorporar matéria orgânica, proteger o solo da erosão e fixar nitrogênio atmosférico.

Tabela 8 - Método de controle de ervas daninha no entorno dos dendezeiros pelos produtores

Controle de ervas daninha	Produtores	(%)
Roçagem manual	28	90,3
Roçagem mecânica	2	6,5
Herbicida (*)	15	48,4

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: (*) o uso de herbicida foi adotado em conjunto com outros métodos de controle de ervas daninha.

O manejo fitossanitário é feito mediante monitoramento constante das principais pragas, incluindo a castnia (*Eupalamides cyparissias cyparissias*), bicudo das palmáceas ou *Rhynchophorus* (*Rhynchophorus palmarum*) e o complexo de lagartas desfolha-doras (*Opsifanes invirae* e *Brasolis sophorae*), e do anel vermelho, doença que mais ocorre na região, que causa

mortalidade de plantas e tem como vetor o *Rhynchophorus*. Uma vez detectado nível de dano econômico é feito controle. Na Tabela 9, observa-se que 77,4% dos pequenos produtores realizavam o controle de pragas através de armadilha e 22,6% utilizando pulverizações associadas com armadilhas na plantação de dendezeiro.

Tabela 9 - Controle de pragas na plantação de dendezeiro

Controle de pragas	Produtores	(%)
Armadilha	24	77,4
Pulverização + Armadilha	7	22,6
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

Buscou-se também verificar se houve algum dendezeiro morto como indicador fitossanitário da cultura frente a pragas e doenças e, ainda, quanto às intempéries. Verificou-se que 74,2% dos entrevistados engajados no Projeto Dendê já tiveram pelo menos uma planta morta na sua propriedade

Os cachos colhidos são conduzidos aos pontos de amontoa na beira das estradas e colocados em containers que os levam até a rampa de recepção da usina de extração de óleo. No início do Projeto Dendê foram utilizados burros para transportar os cachos até

por intempéries e, 25,8% não. Quando ocorrem sinais de morte de dendezeiro, segundo os entrevistados, os técnicos da Agropalma, procuram rapidamente analisar a causa, preocupados com o amarelecimento fatal, que é a doença mais grave no momento que ataca a cultura.

os pontos de amontoa que foram abandonados devido ao custo de manutenção destes animais.

O custo de transporte decorre do pagamento do traslado do cacho da propriedade até a unidade beneficiadora da Empresa (Tabela 10). Todos os produtores

informaram que pagavam o frete em função da distância a ser percorrida da propriedade até a fábrica.

Um fato muito questionado pelos produtores é a Agropalma não permitir transportar a sua produção até a unidade beneficiadora da Empresa, uma vez que é feita por uma firma terceirizada, elevando os custos de produção e, conseqüentemente, diminuindo

o lucro dos produtores. Outra grande insatisfação é com a falta de transparência com que a Agropalma conduz a pesagem dos cachos de dendê. Segundo os entrevistados, a empresa não permite a pesagem assistida e paga aos produtores pelo peso médio da pesagem de um contêiner que, na maioria das vezes, contém cachos de produtores vizinhos.

Tabela 10 - Valor do frete pago por tonelada pelo deslocamento dos cachos de dendê da plantação para a fábrica

Valor do frete (R\$)	Produtores	(%)
21,00 a 25,00	25	80,6
26,00 a 30,00	6	19,4
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

Em razão dos lucros obtidos, começaram a surgir opiniões contrárias com relação ao pagamento do serviço de fretes para o transporte de cachos de frutos. Uma corrente defende que os fretes consumiram mais de 300 mil reais e com isso seria possível adquirir uma caçamba basculante para efetuar o transporte dos cachos de dendê até a unidade de beneficiamento da Agropalma. Contudo, a maioria defende que não basta apenas uma caçamba, uma vez que a empresa terceirizada pela Agropalma chega a colocar quatro caçambas no auge da colheita, sem que os produtores tenham preocupação com

combustível, peças e manutenção, pagamento de motoristas e no desvio de funções que provavelmente uma caçamba da Associação estaria sujeita.

A Agropalma intermedia a aquisição de fertilizantes e repassa para os produtores a preço de custo. Esta estratégia faz com que o produto seja adquirido por melhores preços devido à compra de grandes quantidades. Os fertilizantes químicos já misturados são fornecidos pela Agropalma em grandes sacolões (bags) de uma tonelada na propriedade.

4.4 Aspectos organizacionais e institucionais relacionados ao cultivo dendezeiro

Todos os produtores entrevistados fazem parte da Associação dos Produtores da Comunidade de Arauaí uma vez que muitas ações produtivas dependem desta união, como o transporte de cachos de dendê por empresa terceirizada, a inter-relação com a Agropalma e a legalização da mão de obra. Já com relação ao Sindicato de Produtores apenas 6,5% participam, devido ao conflito entre os próprios atores participantes por conta dos objetivos da atuação do sindicato.

A qualidade do serviço de assistência técnica prestada pelos técnicos da Agropalma é

comprovada por 96,8% dos entrevistados, sendo que somente 3,2% denotam insatisfação ou discordância com o serviço prestado.

Em relação à frequência da assistência técnica aos pequenos produtores, observa-se que 54,8% tinham assistência constante por estarem no roteiro de acesso dos técnicos, 16,1% assistência semanal e 25,8% quinzenal. De acordo com a Tabela 11, observa-se que a maioria dos entrevistados afirmou dispor de assistência técnica constante.

Tabela 11 - Frequência da assistência técnica aos produtores

Frequência da assistência técnica	Produtores	(%)
Constante	17	54,8
Quinzenalmente	8	25,8
Semanalmente	5	16,1
Não recebe	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

A necessidade de treinamento e de assistência técnica constitui-se de grande importância para os pequenos produtores. Com base nos resultados do levantamento de campo, observa-se que 80,6% deles receberam algum tipo de treinamento na busca por uma melhor qualificação no desenvolvimento de suas atividades e 19,4% não tiveram oportunidade de participar de qualquer treinamento.

Já com relação ao acesso à informação (Tabela 12) ocorre, principalmente, através da

Agropalma que mantém técnicos a disposição dos produtores, além de fornecer treinamento e cursos constantes. Em seguida, a Associação dos Produtores constitui-se, também, em importante fonte de acesso às informações. Programas de televisão e a interação com outros produtores completavam a lista de fontes mais acessadas. Muitos entrevistados relataram a necessidade de maior conhecimento no preparo de mudas, técnica de plantio e uso da mecanização.

Tabela 12 - Acesso à informação sobre agricultura pelos produtores

Acesso à informação	Produtores	(%)
Agropalma	16	51,6
Associação	15	48,4
Globo Rural	12	38,7
Vizinho	9	29,0
Curso	5	16,1
Emater	2	6,5
Rádio	1	3,2
Total de Produtores	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

Nota: Está questão permitia apontar mais de uma fonte de acesso à informação.

No que diz respeito ao financiamento, todos os produtores disseram ter contratado financiamento para a fase inicial do Projeto junto ao Banco da Amazônia. Os valores variaram de R\$ 4.000,00 a mais de R\$50.000,00. No estrato de R\$ 5.000,00 a R\$10.000,00 foi o que houve o maior número de produtores financiados (32,2%). Acima de

R\$ 20.000,00 somaram 32,3% do total, o que mostra um considerável custo de implantação para uma categoria de produtores descapitalizada. Fato que revela a importância do agente financeiro no fomento dessa atividade, principalmente, junto ao segmento da pequena produção.

4.5 Renda e satisfação relativas à cultura do dendezeiro

A questão da remuneração (Tabela 13) é outro fator que leva grande parte dos produtores a

sentirem-se satisfeitos com a plantação de dendezeiro. A maioria (51,6%) disse ter entre

R\$ 30.000,00 a R\$ 50.000,00 de Renda Bruta Anual. A percepção da Renda Líquida Anual pelos entrevistados é que o cultivo do

dendezeiro tem proporcionado o custeio das despesas no cultivo, a manutenção das famílias e a melhoria da qualidade de vida.

Tabela 13 - Renda Bruta e Líquida Anual obtida com o cultivo do dendezeiro

Renda Bruta (R\$)	Produtores	(%)
15.000,00 a 30.000,00	9	29,0
30.000,00 a 50.000,00	16	51,6
50.000,00 a 70.000,00	6	19,4
Total	31	100,0
Renda Líquida (R\$)	Produtores	(%)
8.000,00 a 10.000,00	2	6,5
10.000,00 a 20.000,00	10	32,2
20.000,00 a 30.000,00	15	48,4
30.000,00 a 50.000,00	3	9,7
Mais de 50.000,00	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme pode ser observado na Tabela 13, a Renda Líquida Anual estimada pelos entrevistados variou de R\$ 8.000,00 a R\$10.000,00 para 6,5% dos pequenos produtores, de R\$ 10.000,00 a R\$ 20.000,00 para 32,2%, de R\$ 20.000,00 a R\$ 30.000,00 para 48,4%, de R\$ 30.000,00 a R\$ 50.000,00 para 9,7% e, acima de R\$ 50.000,00 para 3,2%.

Vale observar que os plantios de dendezeiros ainda não atingiram o pico de produção devido à maturidade. Isso reforça a perspectiva do cultivo do dendezeiro como alternativa para pequenos produtores desde que as condições técnicas, sociais e ambientais sejam respeitadas, utilizando as áreas já alteradas que sejam apropriadas para esta cultura.

De acordo com os dados levantados, observa-se que a renda complementar da maioria dos pequenos produtores vem da Bolsa Família (64,5%). Para 29,0% dos entrevistados a renda complementar provém da

aposentadoria e 6,5% oriunda da pensão do falecimento dos maridos.

O grau de satisfação com o investimento no dendezeiro tem sido elevado. O percentual de produtores que se consideravam satisfeitos ou muito satisfeitos foi de 83,9%, 12,9% medianamente satisfeitos e, 3,2%, pouco satisfeitos (Tabela 14). As razões de insatisfação vão desde problemas com a plantação, concentrando a produção em curto período, até problemas como a falta de infraestrutura, saúde e segurança, esta última muito grave na Comunidade, com assaltos e venda de drogas nas redondezas. O Projeto representou uma mudança de padrão de vida para a comunidade e uma esperança de dias melhores demonstrando, que a cultura do dendezeiro é uma opção viável para pequenos produtores desde que tenha assistência técnica, financiamento, monitoramento fitossanitário e garantia de comercialização assegurada.

Tabela 14 - Grau de satisfação com a plantação de dendezeiro

Satisfação com o dendezeiro	Produtores	(%)
Satisfeito	14	45,2
Muito satisfeito	12	38,7
Medianamente satisfeito	4	12,9
Pouco satisfeito	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

4.6 Decisões do produtor em relação à cultura do dendezeiro

Quanto ao possível aproveitamento da área do plantio de dendezeiro para intercalar outros cultivos, tem sido uma reivindicação de muitos produtores. Cerca de 71,0% dos pequenos produtores de dendezeiro foram enfáticos em defender o aproveitamento da área para o plantio de culturas anuais conjuntamente com o dendezeiro, 25,8% não gostariam de plantar outra cultura e 3,2% não tinham opinião a esse respeito.

Dos pequenos produtores entrevistados 96,8% pretendiam continuar com a cultura do dendezeiro e somente um agricultor 3,2% respondeu que não tinha intenção de continuar com esta atividade, por já ter uma idade que considera avançada para cuidar de cultivos perenes.

Além da pretensão em continuar no cultivo do dendezeiro, 83,9% afirmaram

interesse em ampliar o plantio e 16,1% não desejavam aumentar a área em função da dificuldade de encontrar mão de obra. Um produtor associado à Agropalma, em face dos resultados positivos, ampliou o seu plantio para 45 ha, efetuando plantio adicional de 35 ha em nova área adquirida.

A falta de área para a expansão do cultivo de dendezeiros, a pretensão de permanecer na atividade em face da lucratividade e a eminência do ciclo final de vida dos primeiros plantios realizados no Projeto Dendê, constitui uma preocupação dos produtores entrevistados. Para contornar o fim da fase produtiva do dendezeiro, 83,9% pretendia efetuar o replantio na mesma área, 6,5% abandonar a atividade, 6,5% trocar de atividade e 3,2% se aposentar (Tabela 15).

Tabela 15 - Pretensão dos produtores ao fim do ciclo do dendezeiro

Com o fim do ciclo do dendezeiro	Produtores	(%)
Replantar	26	83,9
Abandonar o Projeto	2	6,5
Trabalhar em outro ramo	2	6,5
Aposentar-se	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: dados da pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidenciou-se elevado grau de satisfação dos pequenos produtores com a experiência de produção integrada de dendê. A atividade hoje vem se configurando como a base da estratégia de sobrevivência da comunidade estudada. Constatou-se, ainda, melhoria no padrão de posse de bens duráveis dos pequenos produtores que cultivam o dendezeiro em relação ao passado e os que não cultivam ao redor.

A assistência técnica executada pela Agropalma se constitui como um dos pontos fortes para o sucesso dos plantios realizados. Este procedimento não pode ser desconhecido quando se pretende desenvolver estes plantios. Muitos dos produtores associados à Agropalma não tinham nenhuma experiência anterior com o dendezeiro. Comprova-se, assim, que os pequenos produtores da Amazônia não são avessos a inovações, desde que tenha um mercado favorável, preços adequados e assistência técnica para a cultura plantada.

Os riscos dos pequenos produtores estão relacionados com o aparecimento do amarelecimento fatal ou de outras pragas e doenças, da capacidade de gerenciamento da Associação dos Produtores, do conflito entre os produtores e da queda nos preços do óleo de dendê com a expansão nos plantios, tanto no Pará como na África e na Ásia. Para contornar estes riscos é necessário constante

aprimoramento dos sistemas de produção e da transparência entre os agentes envolvidos. A escassez de mão de obra e a dificuldade de colheita de frutos indicam a importância do desenvolvimento de equipamentos que facilitem este processo.

Esta pesquisa detectou, ainda, que muitos dos produtores estudados se especializaram no cultivo de dendezeiro, sem abandonar o cultivo das culturas alimentares anteriormente praticadas, mas voltada para autoconsumo. A ampliação do conhecimento sobre gestão da produção e de novas tecnologias permite o avanço da categoria de pequenos produtores para novas hierarquias de produtores.

Houve, ainda, melhoria do padrão de vida, induzidos pela nova atividade ou por circunstâncias de políticas públicas, como o acesso à energia elétrica. A introdução de benefícios coletivos, por meio de externalidades positivas das ações do estado ou empresas, gera estímulos para àqueles produtores mais competitivos, levando a novas mudanças.

O cultivo do dendezeiro pelos pequenos produtores da amostra estudada indica sustentabilidade econômica proporcionando renda satisfatória para garantir o bem estar de suas famílias.

NOTAS

¹ Este artigo é resultado do projeto "Determinação de custos ambientais e de insumos na produção de palma de óleo no estado do Pará", financiado pelo Governo do Estado do Pará através da Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa (FAPESPA).

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995. 29p.
- BANCO DA AMAZÔNIA. **Empreendimentos financiados**. Belém, 2014.
- HOMMA, A. K. O.; VIEIRA, I. C. G. Colóquio sobre dendezeiro: prioridades de pesquisas econômicas, sociais e ambientais na Amazônia. **Amazônia: Ci. & Desenv.**, Belém, v. 8, n. 15, p. 79-90. jul./dez. 2012.
- HOMMA, A. K. O.; FURLAN JÚNIOR, J. Desenvolvimento da dendeicultura na Amazônia: cronologia. In: MÜLLER, A.A. & FURLAN JÚNIOR, J. **Agronegócio do dendê: uma alternativa social, econômica e ambiental para o desenvolvimento sustentável da Amazônia**. Belém, Embrapa Amazônia Ocidental, 2001. p. 193-207.
- HOMMA, A. K. O.; FURLAN JÚNIOR, J.; CARVALHO, R. A.; FERREIRA, C. A. P. Bases para uma política de desenvolvimento da cultura do dendê na Amazônia. In: VIÉGAS, I. J. M. & MÜLLER, A. A. **A cultura do dendezeiro na Amazônia brasileira**. Belém, Embrapa Amazônia Ocidental, 2000. p. 11-30.
- MONTEIRO, K. F. G. **Análise de Indicadores de Sustentabilidade Socioambiental em Diferentes Sistemas Produtivos de Palma de Óleo no Estado do Pará**. 2013. 205 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias). Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, 2013.
- MONTEIRO, K. F. G.; HOMMA, A. K. O.; REBELLO, F. K.; COSTA, D. H. M. Sustentabilidade e Inovação tecnológica em sistemas produtivos familiares integrados com palma de óleo no Estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 51, Belém, Pará, 2013. Anais... Brasília, SOBER, 2013. p.1-13.
- OLIVEIRA, M. E. C.; SENA, A. L. S.; SILVA, M. B. S. W. **Relatório Síntese do I Workshop do Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2013. 10p.
- REBELLO, F. K. **Da lenha ao óleo de Palma: a transformação da agricultura no Nordeste Paraense**. 2012. 321 f. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias). Universidade Federal Rural da Amazônia. Belém, 2012.
- REBELLO, F. K.; COSTA, D. H. M. A experiência do Banco da Amazônia com projetos integrados de dendê familiar. **Contexto Amazônico**, Belém, p.1 - 8, 2012.
- WILLIAMSON, O. E. **The mechanism of governance**. New York: Oxford University Press, 1996. 448p.