



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE FLORESTAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PRÁTICAS EM
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**O MODELO DE PARCERIA ENTRE EMPRESAS E PEQUENOS
PRODUTORES RURAIS PARA PRODUÇÃO DE ÓLEO DE PALMA:
UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO DE ENDEMISMO DE BELÉM (PA)**

TATIANA MARTINS DE SOUZA

Sob a orientação do Professor
Rodrigo Medeiros

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Curso de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável.

Rio de Janeiro, RJ
Maio de 2017

AGRADECIMENTOS

Ao Ser Supremo, anjos e energias da natureza, pela inspiração, proteção e força.

Ao meu orientador e chefe Rodrigo Medeiros, pelas oportunidades de desenvolvimento acadêmico, profissional e pessoal.

Aos professores e amigos do PPGPDS, pela inspiração, paciência e companheirismo.

Aos pesquisadores do PIRE e IAI, pela constante inspiração e oportunidades de troca.

A Conservação Internacional, pela oportunidade de aplicar na prática o conhecimento adquirido.

Aos parceiros de pesquisa Bruno Coutinho e Gustavo Simas, pelo apoio e colaboração.

Ao Luis Barbosa, pela parceria em campo.

As comunidades de Concordia do Pará, pela disponibilidade e atenção.

Aos familiares, em especial minha mãe e avó, por acreditar, confiar e apoiar em todos os momentos.

Aos amigos, em especial Fernanda Reis e Lorena Andrade, pelo apoio, carinho e disponibilidade sempre.

A todos os presentes no retiro em Mauá, pela inspiração, compreensão, cuidado e pelas coincidências.

A Rosemery Santos, por ter sempre acreditado em mim, me feito enxergar e me cobrado chegar aonde posso chegar.

Obrigada!

RESUMO

SOUZA, Tatiana Martins. **O modelo de parceria entre empresas e pequenos produtores rurais para produção de óleo de palma: Um estudo de caso no Centro de Endemismo de Belém (PA)**. 2017. 103 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Práticas para o Desenvolvimento Sustentável). Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2017.

Em um contexto de busca por modelos de desenvolvimento mais sustentáveis, a promoção do óleo de palma como matéria prima para produção de biodiesel impulsionou a expansão do cultivo da palma (*Elaeis guineensis*) no Norte do país buscando alavancar o desenvolvimento social e econômico da região com a inclusão da agricultura familiar na cadeia produtiva através da integração entre empresas e pequenos produtores. Através de um estudo de caso com coleta de dados primários e secundários na região do Centro de Endemismo de Belém no Pará, o presente trabalho teve por objetivo verificar se a proposta de inclusão da agricultura familiar na cadeia da palma de fato trouxe benefícios positivos para esse grupo e quais caminhos devem ser seguidos para garantir o bem-estar dos agricultores e a preservação de sua cultura. A área estudada está inserida no estado que mais produz óleo de palma no Brasil (Pará) e abarca os principais municípios produtores. Os resultados indicaram que a participação da agricultura familiar ainda está aquém das metas estabelecidas mas para os produtores amostrados, o modelo de parceria é satisfatório e contribui para a melhoria nas condições de qualidade de vida. Apesar de identificarem que o cultivo facilitou o uso da terra por oferecer uma oportunidade de ocupação e geração de renda em sua propriedade, observam que a cultura da palma tem efeito na mudança da identidade da comunidade local. O contrato que estabelece a parceria entre empresa e agricultor familiar no presente estudo de caso, embora cumpra grande parte dos requisitos estabelecidos pela literatura e legislação sobre o tema, apresenta pontos que ferem a isonomia entre as partes. Políticas complementares que forneçam assistência técnica adequada e financiamento para a promoção de outras culturas se fazem necessárias para garantir os benefícios previstos pelas políticas de promoção da palma e para que a expansão se dê de forma sustentável, aliada à manutenção da identidade cultural e à diversificação da renda.

Palavras chave: Óleo de palma, Biodiesel, Agricultura familiar, Agricultura contratual, Amazônia

ABSTRACT

SOUZA, Tatiana Martins. **The partnership model between companies and small farmers for palm oil production: A case study in Belém Endemism Center (PA)**. 2017. 103 p. Dissertation (Professional Master's in Sustainable Development Practices). Instituto de Florestas. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2017.

In a context of a search for more sustainable development models, the promotion of palm oil as a raw material for biodiesel production has boosted the expansion of palm cultivation (*Elaeis guineensis*) in the north of Brazil, seeking to leverage the region's social and economic development with the inclusion of family farmers in palm oil production chain through the integration between companies and small farmers. Through a case study with primary and secondary data gathering in Centro de Endemismo de Belém region in Pará, the objective of this study was to verify if the proposal of family farmers inclusion in the palm oil chain in fact brought positive benefits for this group and what paths should be followed to ensure farmers well-being and the preservation of their culture. The studied area is located in the state that is the main palm oil producer in Brazil (Pará) and covers the main producing municipalities. The results indicated that the participation of family farmers is still below the established goals, but for the family farmers sampled in this work, the partnership model is satisfactory and contributes to improvement in quality of life. Although they identify that the palm production facilitated land use by offering an opportunity for occupation and income generation on their property, they note that palm farming has an effect on changing the identity of the local community. Complementary policies that provide adequate technical assistance and funding for the promotion of other cultures are necessary to ensure the benefits provided by policies that promote palm oil, so that the expansion takes place in a sustainable manner, combined with the maintenance of cultural identity and income diversification.

Key words: Palm oil, Biofuel, Family farming, Contractual farming, Amazon

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2.1 – Objetivo Geral.....	3
2.2 – Objetivos Específicos.....	3
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	4
3.1 – O Contexto da produção de palma e seu cultivo no Brasil	4
3.2 – Políticas públicas e programas de estímulo ao cultivo da palma no Brasil.....	9
3.3 – Oportunidades e riscos da agricultura contratual.....	13
3.4 – A Palma e agricultura familiar na Amazônia.....	19
4. MATERIAIS E MÉTODOS	22
4.1 - Área de Estudo	22
4.2 - Coleta e Análise dos dados.....	25
4.2.1 - Coleta dos dados.....	25
4.2.2 - Análise dos dados	27
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
5.1. Contexto da produção de palma em parceria com a agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém.....	30
5.2 Inserção da agricultura familiar na produção de palma no Centro de Endemismo de Belém.....	36
5.3. Modelo de parceria com a agricultura familiar para produção de palma no Centro de Endemismo de Belém.....	38
5.4. Percepção da agricultura familiar sobre a palma e seu modelo de parceria no Centro de Endemismo de Belém	42
6. CONCLUSÕES.....	72
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
ANEXOS.....	85

1. INTRODUÇÃO

A busca por um modelo de desenvolvimento sustentável tem desafiado as sociedades a desenvolverem alternativas de produção que garantam o desenvolvimento econômico, a conservação ambiental e o bem-estar social. Em um contexto de aquecimento global, os biocombustíveis, substâncias derivadas de biomassa renovável que podem ser utilizados em motores a combustão interna ou para geração de outro tipo de energia (BRASIL, 2005; BIES, 2006), aparecem como uma alternativa ao uso de combustíveis fósseis e uma das formas de reduzir emissões.

O biodiesel é um combustível composto de alquil ésteres de ácidos graxos de cadeia longa obtido por diferentes processos (ANP, 2008) e atualmente tem sido utilizado como alternativa ao uso de combustíveis fósseis. Entre as culturas oleaginosas utilizadas na produção de biodiesel, a palma se destaca por sua alta produtividade de óleo bruto e elevado balanço energético positivo se comparado a outras oleaginosas (COSTA et al., 2006 apud BARRETO et SILVA, 2013; FAO, 2008).

A palma de óleo, também conhecida como palma ou dendê, é uma palmeira perene de cujo fruto são extraídos o óleo de palma, ou azeite de dendê, extraído do mesocarpo¹, e o óleo de palmiste², proveniente do endosperma³ do fruto. Ambos os óleos têm aplicações nas indústrias química, de alimentos e cosmética e são consumidos mundialmente (VILLELA, 2013).

Além da sua produtividade e balanço energético positivo, por se tratar de uma cultura perene de ciclo longo e de cultivo manual, a palma oferece a oportunidade de absorver mão de obra com pouca qualificação, podendo contribuir para o desenvolvimento social com a geração de empregos e fixação do homem no campo (FURLAN JÚNIOR & MULLER, 2004).

Uma série de políticas federais e estaduais têm influenciado e ordenado a expansão da palma no Brasil buscando uma expansão sustentável. Em linhas gerais, esse conjunto de políticas considera como aptas para produção de palma apenas áreas degradadas, evitando assim novos desmatamentos sobretudo na Amazônia, e promove o desenvolvimento econômico e social, através da inclusão da agricultura familiar na cadeia da palma (BRASIL, 2005; BRASIL 2010; EMBRAPA 2010).

A cadeia de palma no Brasil, em função das características da cultura e do contexto de incentivos governamentais, interesse empresarial e demanda crescente, apresenta um grande potencial para absorver a demanda de mercado e expandir de uma maneira ambientalmente e socialmente sustentável por meio da inclusão da agricultura familiar (FURLAN JÚNIOR & MULLER, 2004).

Nesse contexto, a Amazônia se insere como o local ideal para a expansão da palma por suas condições edafoclimáticas favoráveis, existência de áreas degradadas aptas ao cultivo, experiência da região na produção desta cultura e pela forma de organização de sua cadeia produtiva que integra a agricultura familiar na cadeia de produção do óleo de palma (EMBRAPA, 2010; HOMMA et al., 2016; VILLELA, 2014).

A expansão da palma na região se dá especialmente no nordeste do estado do Pará, em municípios que integram uma região de grande relevância ambiental chamada de Centro de

¹ Camada intermediária do pericarpo dos frutos que, nos frutos carnosos constitui a polpa

² O óleo de palmiste é tipo de óleo vegetal comestível derivado da amêndoa da palma, enquanto que o óleo de palma é extraído da polpa e o óleo de coco da semente do coco

³ Tecido nutritivo da semente que garante a nutrição do embrião em desenvolvimento

Endemismo de Belém⁴, e traz preocupações quanto aos impactos socioeconômicos e ambientais que o desenvolvimento dessa atividade pode acarretar (FEARNSIDE, 2008; BUTLER & LAWRENCE, 2009; BECKER, 2010; STROMBERG et al., 2010;).

No que toca à integração da agricultura familiar na cadeia da palma através de parcerias com empresas, ao mesmo tempo que apresenta a possibilidade de inclusão social, desenvolvimento econômico e melhoria da qualidade de vida para os agricultores (MASAKURE & HENSON, 2005; GUO et al., 2006; BIJMAN, 2008; PROWSE, 2012; PEREIRA, 2014), também pode colocar em risco a identidade desses agricultores que podem ser pressionados a vender suas terras, abandonar a agricultura pelo trabalho assalariado ou se dedicar a uma monocultura por falta de tempo para investir na diversificação da sua produção (SETBOONSARNG, 2008; PROWSE 2012; VIEIRA & MAGALHÃES, 2013; NAHUM & SANTOS, 2013; SELFA et al., 2015).

O presente estudo endereça as preocupações relativas ao modelo de parceria entre empresas e pequenos agricultores no Centro de Endemismo de Belém, a fim de verificar como a proposta de inclusão da agricultura familiar na cadeia da palma está sendo implementada na região e qual a percepção dos agricultores familiares envolvidos nesta cadeia sobre os potenciais impactos do modelo de parceria com empresas na melhoria de sua qualidade de vida, buscando compreender quais caminhos devem ser seguidos para que a expansão da palma se desenvolva de forma a garantir o bem-estar dos agricultores e a preservação de sua cultura.

⁴ Centros de endemismo são áreas que concentram comunidades de plantas e animais de forma heterogênea em função da geografia local e que podem ser consideradas unidades geográficas básicas para o planejamento de ações para conservação da biodiversidade, sendo o Centro de Endemismo de Belém, um dos oito identificados na Amazônia (SILVA et al., 2005).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Analisar como a inclusão da agricultura familiar na cadeia produtiva da palma está se desenvolvendo, verificando se e em quais condições ela contribui para a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas e a preservação de sua cultura.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar o contexto da produção de palma através de modelo de parceria entre empresas produtoras e agricultores familiares no Centro de Endemismo de Belém;
- Caracterizar a participação de pequenos produtores rurais no cultivo de palma no Centro de Endemismo de Belém e
- Analisar, a partir da percepção dos agricultores familiares envolvidos com a produção de palma, os impactos positivos e negativos do modelo de parceria para produção de óleo de palma no Centro de Endemismo de Belém sobre seus modos de vida.

3. REVISÃO DA LITERATURA

3.1 O Contexto da produção de palma e seu cultivo no Brasil

A palma de óleo, palmeira perene pertencente ao gênero *Elaeis* da família *Arecaceae*, possui duas espécies de interesse comercial: *Elaeis oleifera* e *Elaeis guineensis* Jacq. A primeira é nativa da América do Sul e pode ser encontrada na Amazônia, Peru, América Central e Suriname e a segunda é nativa da África Ocidental e conhecida por sua alta produtividade de óleo vegetal (RIOS et al., 2012; VILLELA, 2013).

As duas espécies podem ser cruzadas para a produção de híbridos interespecífico férteis e apesar da espécie americana possuir menor produtividade de óleo quando comparada à africana, possui outras características que a tornam interessantes para o cruzamento, tais como baixo porte, boa qualidade do óleo e resistência a doenças comuns como o Amarelecimento Fatal (AF) (RIOS et al., 2012).

A espécie *Elaeis guineensis* Jacq., possui três variedades classificadas de acordo com o endocarpo⁵ de seus frutos. A variedade Dura é caracterizada por um endocarpo espesso enquanto a Psifera pela ausência de endocarpo. A variedade Tenera, de interesse comercial pela maior quantidade de óleo, é um híbrido interespecífico fruto do cruzamento entre os tipos Dura, que apresenta 30% menos óleo que a anterior, e Psifera que dificilmente produz frutos devido à sua alta esterilidade (RIOS et al., 2012; MULLER, 2000).

Os óleos extraídos da palma têm uma grande diversidade de aplicações, sendo utilizado amplamente nas indústrias alimentícia, como substituto à gordura trans presente em margarinas, biscoitos, tortas e sorvetes; em produtos de higiene e limpeza como sabonetes, detergentes e cosméticos; e na indústria química, na formulação de lubrificantes, óleos, glicerina e ácidos (VILLELA, 2013).

Mais recentemente, o óleo de palma começou a ser usado na produção de biocombustíveis, sendo um deles o biodiesel, como substituto aos combustíveis fósseis. Esta finalidade começou a ser explorada nos anos 90 na Ásia, como alternativa de uso em decorrência da queda de preço do óleo de palma ocasionada pelo excesso de oferta (SUMATHI et al., 2008).

A variedade comercial utilizada com finalidade de extração de óleos tem uma média de produção economicamente viável de 25 anos, quando a planta atinge uma certa altura que torna a coleta dos frutos inviável do ponto de vista econômico. A produção comercial da palma tem início 3 anos após o plantio e atinge sua produtividade máxima entre os 7 e 12 anos (BORGES et al., 2008).

Por se tratar de uma cultura perene de ciclo longo e de cultivo manual, oferece a oportunidade de absorver mão de obra com pouca qualificação, podendo contribuir para o desenvolvimento social, com a geração de empregos e fixação do homem no campo (FURLAN JÚNIOR & MULLER, 2004; EMBRAPA, 2010).

Alguns autores apontam ainda a capacidade da palma de manter ciclos biogeoquímicos similares aos da floresta, proteger o solo contra a erosão, criar condições para fixação de determinados elementos da fauna e demonstrar potencial de reabilitação de áreas alteradas através de seu sistema radicular (HOMMA et al., 2000; INPA apud REPÓRTER BRASIL, 2008).

No entanto, as potenciais vantagens apresentadas também apresentam riscos ambientais e sociais. Do ponto de vista ambiental, a literatura traz a ocorrência de doenças e pragas (como o Amarelecimento Fatal) e indica que a expansão da palma pode ocasionar mudanças de uso da terra direta ou indiretamente ao substituir florestas primárias e deslocar

⁵ Camada mais interna do fruto que reveste a semente e é proveniente da epiderme interna do ovário.

culturas menos rentáveis e a pecuária em direção a áreas florestadas (FEARNSIDE, 2008; BUTLER & LAURENCE, 2009; YOUNG, 2009).

As mudanças de uso da terra associadas ao cultivo da palma podem afetar serviços ecossistêmicos como a provisão de alimentos e água, a regulação do clima, do ar e da erosão e contribuir para a redução da biodiversidade devido à perda e fragmentação de habitats, invasão de espécies exóticas, poluição e mudanças climáticas (STROMBERG et al., 2010).

Do prisma social, a produção de palma pode apresentar riscos quanto a segurança alimentar, a descaracterização da produção local e dos modos de vida tradicionais, a concentração fundiária e a dependência de grandes empresas em função da terceirização da produção (BUTLER & LAWRENCE, 2009; BECKER, 2010; EMBRAPA, 2010).

Dada a sua alta capacidade de produção de óleo bruto por unidade de área, com uma produtividade média que varia de 3 a 5 toneladas por hectare (SILVA, 2006; BORGES et al., 2008; BASIRON & FOONGKHEONG, 2013) e o elevado balanço energético positivo (COSTA et al., 2006; FAO, 2008), a palma tem papel de destaque dentre as espécies oleaginosas, o que, aliado à grande diversidade de usos e aplicações de seu óleo, resulta em um crescimento contínuo de sua demanda e produção a nível mundial como ilustram as Figura 1 e 2.

Em relação ao consumo de óleo de palma mundial (Figura 1), a Indonésia é o maior consumidor, seguido por Índia, União Europeia, China e Malásia (INDEX MUNDI, 2014).

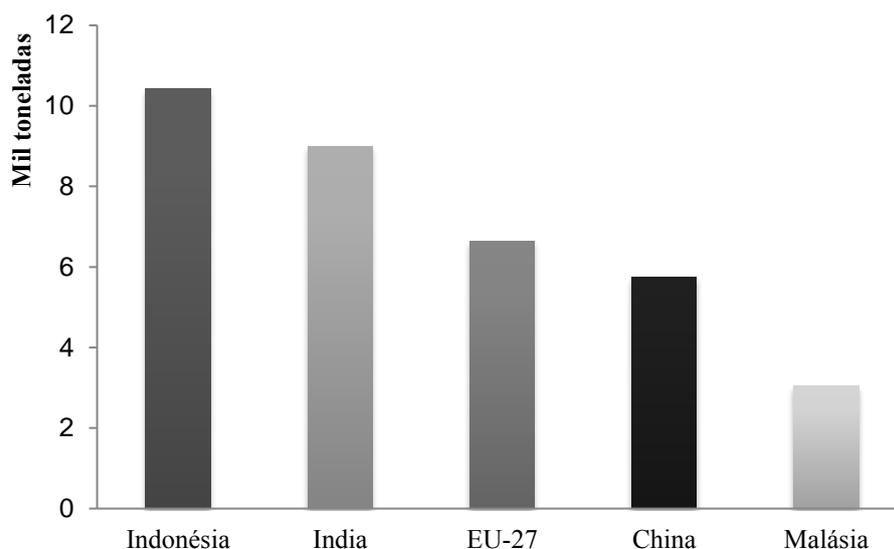


Figura 1 Consumo (toneladas) dos principais países consumidores de óleo de palma.
Fonte: Adaptados de INDEX MUNDI, 2014

Desde 2009 a produção mundial de óleo de palma cresceu continuamente (Figura 2). No ano 2009/2010 a produção era de 46 milhões de toneladas mundialmente e em 2013/2014 esse número aumentou para 58 milhões de toneladas, um aumento de 26%. Já a produção de palmiste teve um crescimento de 16%, em 2009/2010 a produção foi de 5,6 milhões de toneladas e em 2013/2014 esse número chegou a 6,86 milhões de toneladas (USDA, 2014).

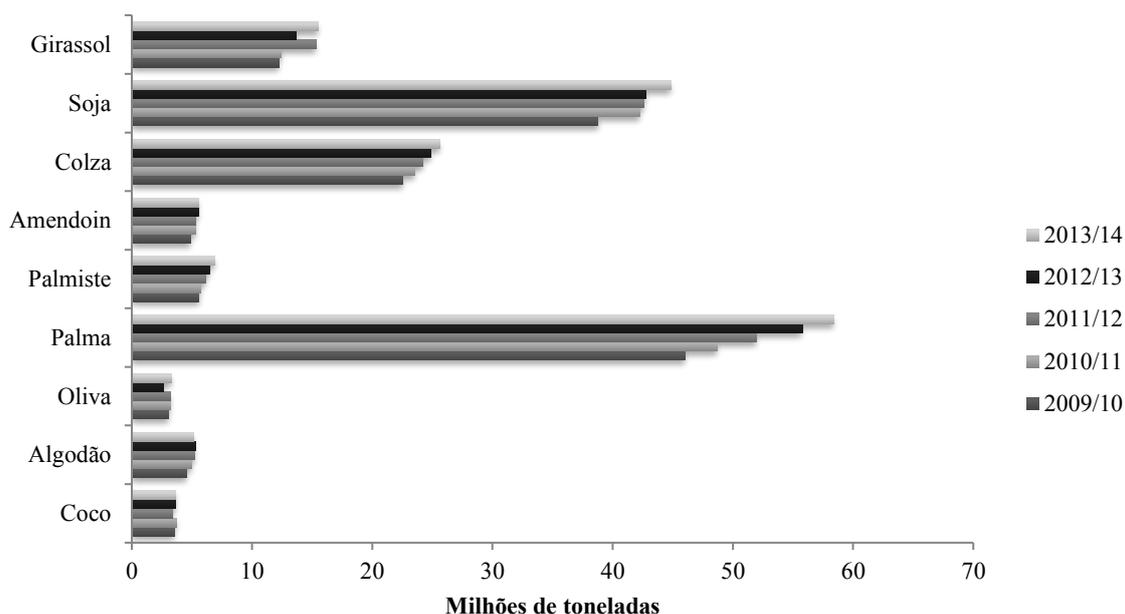


Figura 2 Evolução da produção mundial (toneladas) de óleos vegetais.
 Fonte: Adaptado de USDA, 2014

Nesse contexto, os maiores produtores mundiais de palma são Indonésia, Malásia, Tailândia, Colômbia e Nigéria (INDEX MUNDI, 2014). Como indicado na Figura 3, Tailândia, Nigéria e Colômbia figuram entre os cinco maiores produtores de óleo de palma, o que corresponde a aproximadamente 7% da produção mundial, sendo Indonésia e Malásia responsáveis por mais de 90% da produção.

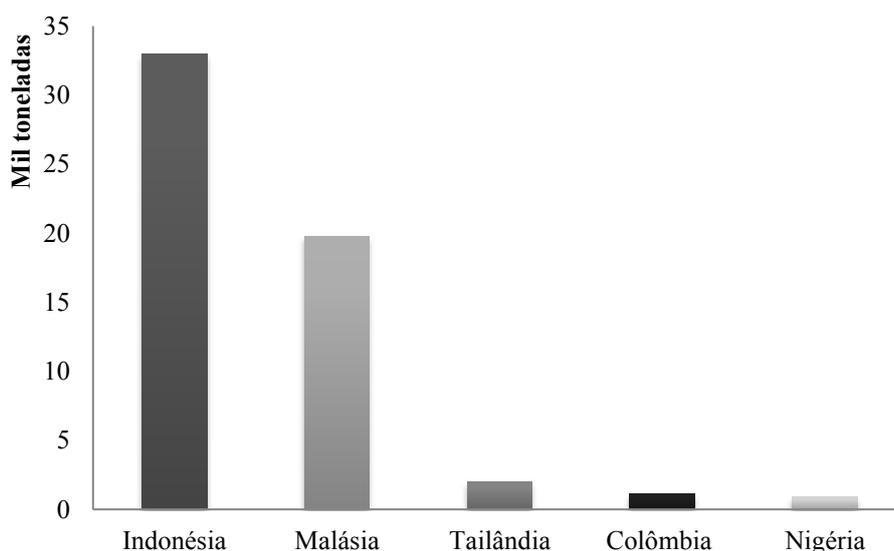


Figura 3 Produção (toneladas) dos principais países produtores de óleo de palma.
 Fonte: Adaptado de INDEX MUNDI, 2014

O Brasil, aparece em 12º no ranking de produção de palma (INDEX MUNDI, 2016) com uma produção de 340 mil toneladas como mostra a Tabela 1, o que significa aproximadamente 0.6% da produção mundial.

Tabela 1 Evolução da produção (toneladas) de palma e sua taxa de crescimento no Brasil.

Ano	Produção (mil toneladas)	Taxa de crescimento
2009	250	8,7%
2010	270	8,0%
2011	310	14,8%
2012	340	9,6%
2013	340	0%
2014	340	-

Fonte: Adaptado de INDEX MUNDI, 2014

Segundo Homma (2000; 2016) a introdução da palma no Brasil provavelmente se deu através dos escravos vindos do oeste africano no século XVI, levando a formação de palmares subespontâneos na costa da Bahia. Em 1942, sementes desses dendezais foram introduzidas no Pará pela Seção de Fomento Agrícola do Estado do Pará, ligado ao Ministério da Agricultura.

Nos anos 50, foram implantadas as primeiras unidades industriais para a extração de óleo dos frutos dos dendezais do sul da Bahia e na década seguinte, dois campos para produção de sementes selecionadas foram implantados, na Bahia e no Pará, em um acordo com o Instituto de Pesquisa em Óleos e Oleaginosas da França (IRHO). No Pará, esse projeto piloto, sob responsabilidade da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, implantou 1.500 hectares como promessa para o desenvolvimento para a região (HOMMA et al., 2000; HOMMA, 2016).

Na Bahia, os dendezais são predominantemente do tipo Dura, que apresenta produtividade menor que a Tenera, variedade que predomina no Pará. Possivelmente, a presença da variedade com maior produtividade aliada a políticas de incentivos fiscais mais favoráveis tenha propiciado os primeiros projetos agroindustriais de produção de óleo de palma no Norte do Brasil entre as décadas de 60 e 70 (HOMMA et al., 2000). Os anos seguintes foram marcados pela contínua expansão da palma na região com a participação de empresas, convênios e cooperativas em diversos municípios do estado do Pará (MULLER, 2001).

Atualmente, a produção de palma é concentrada nas regiões Norte e Nordeste do país, onde em 2001 a área de colheita ocupava um total de 85.240 hectares. Em 2014, a área de colheita chegou a 126.559 hectares, equivalendo a 48% de aumento quando comparado a 2001 (Figura 4).

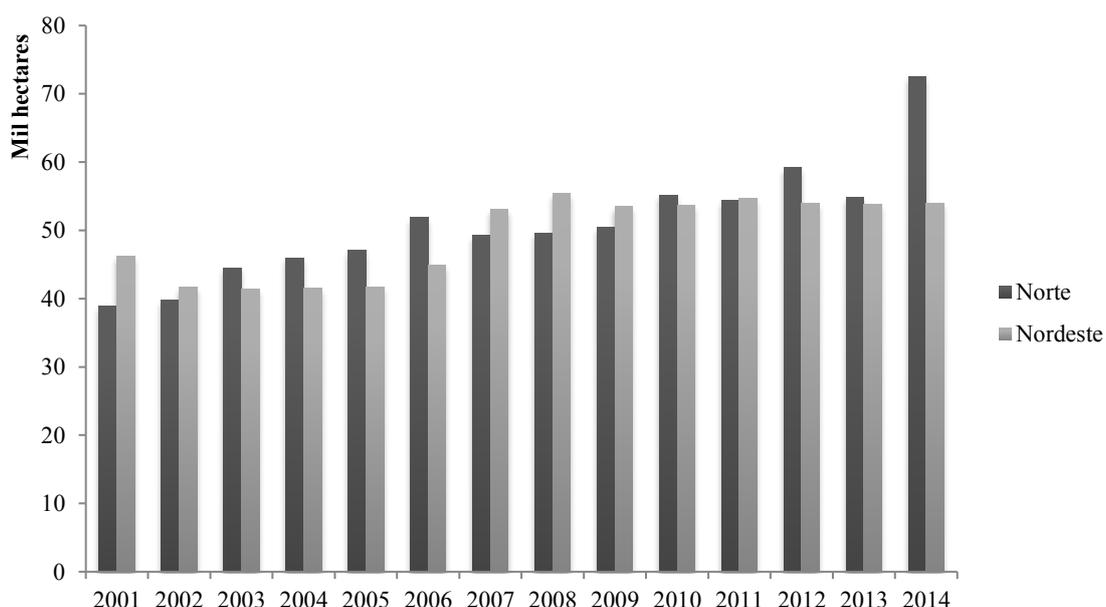


Figura 4 Evolução da área de colheita (hectares) de palma nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Fonte: IBGE, 2015

Os estados do Pará e da Bahia concentram o cultivo de dendê no país e aumentaram suas áreas de colheita em 85% e 16% respectivamente entre 2001 e 2014 (Figura 5). Já o estado do Amazonas, em 2010, apresentou um crescimento expressivo quando comparado com os 61 hectares de área de plantio em 2001, alcançando 2.949 hectares. No entanto, nos anos que se seguiram houve um decréscimo e em 2014 apenas dois municípios tiveram áreas de colheita, Manicoré e Rio Preto da Eva, com respectivamente 20 e 80 hectares.

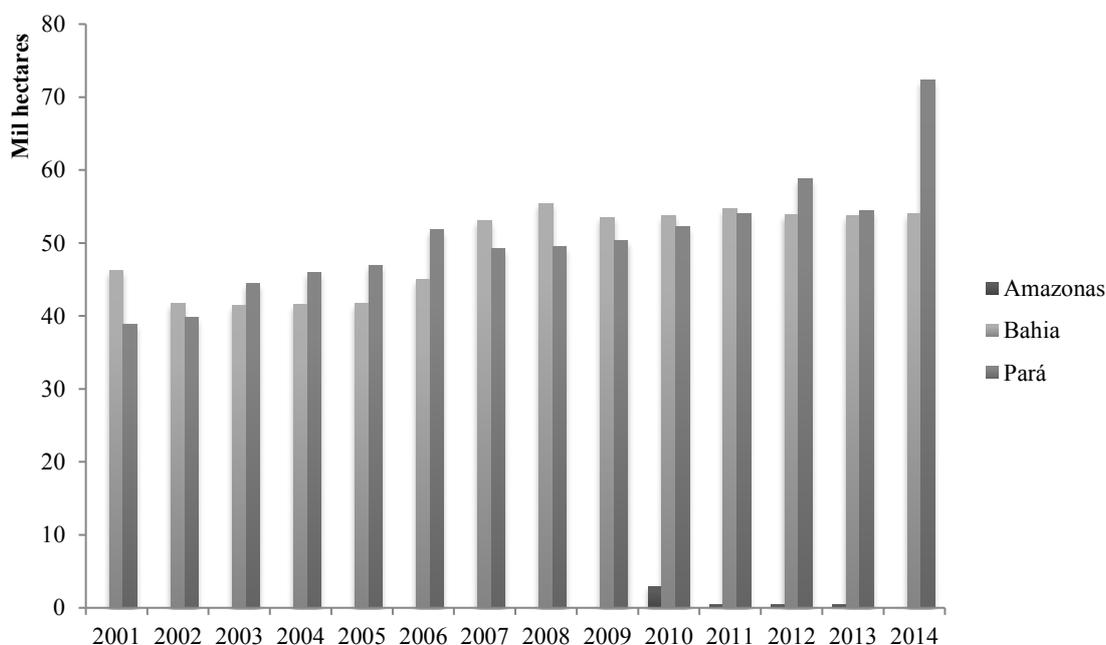


Figura 5 Evolução da área de colheita (hectares) de palma nos principais estados produtores do Brasil. Fonte: IBGE, 2015

Como ilustrado na Figura 5, o estado do Pará é principal produtor de palma do país e a localização dos projetos que datam do início da expansão da palma na Amazônia, determinada pelas condições ideais de solo e clima, foi responsável pelo desenho das áreas de ocorrência da cultura no estado. Atualmente, a expansão da palma está ocorrendo mais especificamente na Mesorregião Nordeste Paraense, onde os maiores produtores de palma são os municípios de Acará, Concórdia do Pará, Mojú, Tailândia e Tomé-Açu (IBGE, 2014).

3.2 – Políticas públicas e programas de estímulo ao cultivo da palma no Brasil

Em um contexto global de discussões sobre mudança climática, aquecimento global e o aumento do preço do petróleo, foi criado em 6 de dezembro de 2004 pelo Decreto Presidencial Nº 5.297, o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) (BRASIL, 2005). O PNPB visa expandir a produção de biodiesel e aumentar sua participação na matriz energética brasileira através da adição mandatória progressiva de percentuais (até 20% - B20) de biodiesel ao diesel comercializado no Brasil (BRASIL 2010).

O programa ainda tem como objetivos proporcionar melhorias ambientais devido à substituição dos combustíveis fósseis por alternativa menos poluente, promover a inclusão social da agricultura familiar e estimular o desenvolvimento econômico nas áreas rurais através da diversificação das culturas utilizadas como fonte para a produção de biodiesel (BRASIL, 2010).

O aspecto social do PNPB é incentivado pelo Programa Selo Combustível Social, certificação que assegura benefícios tributários e comerciais às empresas produtoras de biodiesel que estabelecerem parcerias com a agricultura familiar (MDA, 2010) para a produção da biomassa a ser utilizada na indústria do biodiesel. Na Amazônia, as empresas produtoras de biodiesel que almejam o selo têm de adquirir no mínimo 10% de matéria prima da agricultura familiar (BRASIL, 2012).

Outra iniciativa relevante na promoção da palma é o Programa de Produção Sustentável do Óleo de Palma (PROPALMA), cujos objetivos são disciplinar a expansão da palma e ofertar instrumentos para a garantia de uma produção social e ambientalmente responsável (BRASIL 2010). O programa, lançado em 2010, é estruturado em torno dos seguintes eixos temáticos:

- Zoneamento Agroecológico da Palma;
- Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação;
- Ampliação da Oferta de Assistência Técnica;
- Aprimoramento dos Instrumentos de Crédito;
- Regularização Ambiental;
- Regularização Fundiária;
- Câmara Setorial.

O Zoneamento Agroecológico do Dendzeiro para as Áreas Desmatadas da Amazônia Legal (ZAE-Dendê), publicado em abril de 2010 e realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMPRAPA (EMBRAPA, 2010), serve de base técnico-científica para o PROPALMA.

O ZAE-Dendê tem como objetivo geral identificar e especializar as áreas potenciais para o cultivo da palma na Amazônia Legal e tem como objetivos específicos:

- Oferecer subsídios para a reestruturação da matriz energética brasileira através da produção de biocombustível;
- Oferecer alternativas econômicas sustentáveis aos produtores rurais da região, operando em agricultura empresarial ou familiar;
- Oferecer uma base para o planejamento do uso sustentável das terras em consonância com a legislação vigente;
- Propiciar o ordenamento territorial nas áreas desmatadas consolidadas e a consolidar da região amazônica em conformidade com o Zoneamento Ecológico – Econômico dos estados da região (ZEE);
- Fornecer bases para o planejamento de pólos de desenvolvimento no espaço rural em alinhamento com as políticas governamentais sobre segurança alimentar e energia.

O referido estudo identificou áreas aptas à expansão sustentável da palma a partir da adoção de critérios de aptidão (agrícola e climática) e de restrição de áreas (vegetação nativa, ecossistemas sensíveis, áreas protegidas e terras indígenas). Com base na intensidade das limitações de clima e solo, foram criadas quatro classes de aptidão: preferencial, regular, marginal e inapta. As áreas consideradas aptas ao cultivo de palma são aquelas nas duas primeiras categorias (EMBRAPA, 2010).

A metodologia aplicada no zoneamento levou em consideração dois tipos de manejo com diferentes níveis de aplicação de tecnologia e capital. O manejo B é caracterizado por uma aplicação média de capital e modesto uso de insumos e tecnologia. Já o manejo C apresenta um alto aporte de capital e tecnologia (EMBRAPA, 2010).

O Estado do Pará concentra 43% do total das áreas aptas de toda a Amazônia Legal, o que representa 10,5% do de seu território (13.121.176 hectares), muito provavelmente em função de sua extensão territorial e alto percentual de áreas desmatadas (VILLELA, 2014). Segundo Vommaro (2013), a extensão total da área preferencial para plantio de palma no Nordeste do Pará, é de 1.461.853 hectares e 800.222 hectares, respectivamente nos manejos B e C.

O PROPALMA, com base no ZAE-Dendê, limita a expansão do cultivo de palma apenas as áreas já desmatadas no passado, veda a supressão de vegetação nativa para plantio de palma e direciona a produção para a recuperação de áreas degradadas (BRASIL, 2010).

No que tange ao aprimoramento dos instrumentos de crédito, o PROPALMA possui três linhas de financiamento. A linha de crédito Pronaf Eco-Dendê do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) se destina a agricultores familiares para a implantação de até 10 hectares de palma (MACHADO, 2012).

Essa linha de crédito especial tem como finalidade o investimento, custeio e remuneração da mão de obra familiar até o quarto ano da cultura com um limite de R\$80.000,00 (R\$8.000,00 por hectare), sendo R\$50/ha/ano referente à assistência técnica e R\$600/ha/ano para o custeio da mão de obra familiar necessária à manutenção do cultivo (BACEN, 2013).

O Pronaf Eco-Dendê exige a observância do Zoneamento Agrário de Risco Climático (ZARC-Dendê), elaborado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, e a apresentação de contrato ou instrumento similar com empresas produtoras que expressem o compromisso de compra da produção, fornecimento de mudas e assistência técnica.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) possui programas que financiam a produção de palma para produtores rurais de médio porte e suas cooperativas. O primeiro, a linha ABC-Dendê do Programa para Redução da Emissão de

Gases de Efeito Estufa na Agricultura se destina à implantação, melhoramento e manutenção de plantios de palma de até 100 hectares, prioritariamente em áreas produtivas degradadas com juros anuais de 5%, limite de R\$ 1 milhão por beneficiário/ano-safra, prazo e carência de até, respectivamente, 12 anos e 6 anos (BACEN, 2013).

Os outros dois programas oferecidos pelo BNDES, são o Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável (PRODUSA) e o Programa de Plantio Comercial e Recuperação de Florestas (PROPFLOA). Ambos tiveram suas normas alteradas em abril de 2010 pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para apoiar a produção de palma (BACEN, 2013).

Para o PRODUSA, a tomada de crédito com limite de R\$400.000,00 e taxas de juros anuais de 5,75% (para projetos de recuperação de áreas degradadas). No caso do PROPFLOA, o limite de crédito e a taxa de juro são respectivamente \$200.000,00 e 6,75% por ano. Ambos oferecem prazos de financiamento de até 12 anos e carência de até seis anos (BACEN, 2013).

Outra política que impacta a expansão da palma na região norte é o Programa Terra Legal, criado pela Lei no 11.952/2009, que transferiu do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) para o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) a competência para regularização fundiária na Amazônia pelo prazo de 5 anos, prorrogado por mais três anos pelo Decreto número 8.273⁶.

O Programa Terra Legal visa acelerar o processo através da alienação e concessão de direito real de uso de ocupações informais em terras da União na Amazônia Legal. A titulação da terra possibilita aos proprietários acesso a políticas públicas que promovem o desenvolvimento sustentável na região.

Em 2011, o Pará concentrava 47% das posses cadastradas e ações do Programa Terra Legal estavam sendo encaminhadas em 16 municípios do polo de produção de palma no Nordeste do Pará (BRITO & BARRETO, 2011; JACOB & SILVA, 2011).

Ainda no âmbito de políticas relacionadas a regularização de propriedade rurais, o Cadastro Ambiental Rural (CAR), criado pela Lei 12.651/12, é um registro eletrônico, obrigatório para todos os imóveis rurais. O objetivo do CAR é formar uma base de dados para o controle, monitoramento e combate ao desmatamento, assim como para planejamento ambiental e econômico dos imóveis rurais.

A nível estadual, o Pará tem o Programa Estadual de Produção de Óleo de Palma lançado em 2010 com objetivos e conjunto de ações que buscam promover a expansão sustentável da palma no estado (Quadro 1).

Quadro 1 Eixos, objetivos e ações do Programa Estadual de Óleo de Palma do Pará

Eixo	Objetivo	Ação	Descrição
Regulação	Apoiar a construção e implementação dos instrumentos legais e mercadológicos relacionados à pesquisa,	Protocolo Socioambiental	Estabelecer o compromisso do Estado e empresas com os princípios e critérios socioambientais

⁶ Decreto nº Decreto número 8.273 http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8273.htm

	produção, beneficiamento e certificação da cadeia do dendê.		necessários à sustentabilidade econômica e socioambiental da cadeia de produção de óleo de palma.
Produção	Promover o desenvolvimento sustentável da cadeia produtiva do dendê e estabelecer mecanismos de incentivos financeiros e fiscais.	Projeto Estadual de Palma	Expandir a cultura do dendê nas áreas apontadas pelo ZEE como áreas de consolidação
		Projeto Para Biodiesel	Desenvolver de forma sustentável a cultura do dendê voltado para produção de biodiesel
Tecnologia	Fomentar a pesquisa, o desenvolvimento científico e a inovação tecnológica.	Formação de Comitê Técnico de Risco e Câmara Setorial	Propiciar pesquisa, estudos e captação de recursos para desenvolvimento do setor, bem como constituir espaço permanente de discussão
		Projeto de Manejo Integrado de Pragas	Buscar investimentos de pesquisa e experimentação com foco principal no problema do “Amarelecimento Fatal”
		Projetos de Sementes e Mudanças	Apoiar o desenvolvimento da pesquisa no desenvolvimento de sementes melhoradas e mudas de qualidade
Extensão	Fortalecer o serviço de ATER na cultura do dendê e buscar a formação técnico-científica e qualificação de recursos humanos.	Projeto de Capacitação Continuada	Capacitar técnicos, agricultores familiares e produtores rurais para o desenvolvimento sustentável da cadeia do dendê, em nível técnico e superior.
Logística	Executar obras necessárias ao desenvolvimento da cadeia socioprodutiva do dendê	Projeto Multisetorial Integrado	Promover a execução de obras necessárias ao desenvolvimento da cadeia sócioprodutiva do dendê e da região.
Ordenamento territorial	Implementar ações de ordenamento fundiário e ambiental com vistas ao desenvolvimento socialmente justo e ambientalmente	Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE	Ordenar as áreas do Estado quanto ao uso e ocupação do solo
		Cadastro Ambiental Rural - CAR	Estabelecer instrumentos legais de cadastro e

	sustentável.		certificação de habilitação possibilitando a regularização fundiária, o ordenamento ambiental e a inserção no Programa
Inclusão social	Integrar os pequenos produtores rurais à cadeia do dendê em condições de competitividade e segurança e Promover ações intersetoriais para o desenvolvimento socioeconômico da cultura no Estado	Apoio à Petrobrás Biocombustíveis	Fomentar a produção de biocombustível e a inserção dos Agricultores Familiares.

Fonte: Adaptado de SAGRI, 2013

Ainda em âmbito estadual, em 2014, o governo do Pará oficializou o Protocolo de Intenções Socioambientais da Palma de Óleo⁷, assinado por diversos atores das esferas pública e privada que tem papéis chaves na expansão da atividade de forma sustentável no estado do Pará.

Todo o contexto de políticas públicas e programas apresentado incentiva a expansão da palma na Amazônia, mais precisamente no Pará, e promove a inclusão da agricultura familiar nesta cadeia produtiva, através da criação de linhas de crédito específicas para esse grupo e do incentivo às empresas para a realização de parcerias através de contratos com a agricultura familiar para a produção de palma.

3.3 – Oportunidades e riscos da agricultura contratual

A prática de estabelecer contratos entre empresas e agricultores para a produção agropecuária teve início há aproximadamente um século. Desde então, é cada vez mais implementada e atualmente se caracteriza como uma modalidade de organização agrícola significativa em todo o mundo (PROWSE, 2012). Nos países desenvolvidos, representa 15% da produção agrícola e sua prática vem crescendo na América Latina desde 1950 (REHBER, 2007).

No Brasil, a produção integrada já é implementada e representa 70% da produção de aves e 30% da de soja (UNCTAD, 2009). A suinocultura, fumicultura e em plantios de eucalipto, uma produção com um ciclo produtivo longo, são outros exemplos onde a integração é praticada (AQUINO, 2013).

Segundo Glover & Kusterer (1990), pequenos agricultores em todas as partes do mundo compartilham os mesmos objetivos básicos: garantir segurança e renda para sua família enquanto mantêm sua autonomia como proprietário e operador de sua própria terra. Diante destes desafios, a associação com empresas via contrato para a produção de matéria prima torna-se uma oportunidade para alcançar esses objetivos basais.

⁷ Disponível em http://www.abrapalma.org/downloads/Protocolo_Palma.pdf

O conceito de agricultura contratual está associado a uma prática do agronegócio onde a produção de commodities é substituída ou suplementada através da aquisição da produção de agricultores locais através de contratos.

O conceito tem muitas variações, mas de maneira geral podemos definir como um acordo contratual entre empresas e agricultores, seja oral ou escrito, especificando de forma mais ou menos detalhada, as condições de produção e comercialização de matéria prima de forma não transferível (DASILVA, 2005; MINOT, 2007; REHBER, 2007).

Segundo a literatura sobre o tema, a relação contratual oferece vantagens a ambas as partes. De acordo com Glover & Kusterer (1990) e Prowse (2012), para as empresas, delegar a produção a pequenos agricultores locais pode apresentar uma série de benefícios como:

- Garantia de quantidade e qualidade do fornecimento;
- Transferência dos riscos de produção para os agricultores;
- Maior flexibilidade para expandir ou reduzir a produção;
- Oferta regular e estável;
- Controle sobre o processo de produção e de colheita;
- Superação de limitações quanto ao acesso à terra;
- Abstenção de questões trabalhistas e eventuais custos;
- Benefício em reputação agregado à empresa.

Dentre as vantagens citadas para as empresas, quanto ao aspecto de controle sobre o processo de produção e de colheita, este muitas vezes é tão grande que pode ser comparado ao controle que a empresa exerce, ou exerceria, em sua própria produção sem que tenha que se preocupar com aquisição de terras, contratação de mão de obra e o gerenciamento das operações em larga escala.

No que tange ao acesso a terras, a integração com pequenos agricultores possivelmente se caracteriza como uma forma de superar limitações, visando evitar conflitos e preocupações relacionados a posse de terra.

Já em relação aos aspectos trabalhistas, cabe notar que a abstenção de obrigações e eventuais custos se dá principalmente na produção de culturas que exigem maior atenção e manejo manual, onde o cuidado de pequenos agricultores pode inclusive ser melhor do aquele dispensado por empresas em grandes plantações.

Ainda sobre os benefícios para as empresas, o ganho reputacional se dá pelo fato de se estabelecer parcerias com produtores locais, gerando oportunidade de renda para as famílias e ao desenvolvimento local.

Segundo os referidos autores (GLOVER & KUSTERER, 1990; PROWSE, 2012), para o pequeno agricultor, a parceria contratual com grandes empresas se mostra como uma oportunidade de superar desafios como:

- Dificuldade de acesso a mercados;
- Volatilidade dos mercados locais de bens perecíveis
- Falta de assistência técnica de qualidade;
- Dificuldade de acesso a maquinários e a novas tecnologias;
- Fornecimento de insumos;
- Dificuldade de acesso a crédito.

Adicionalmente, a associação com empresas pode trazer consequência positivas indiretas como o transbordamento dos efeitos da assistência técnica e da transferência de

conhecimento para comunidades vizinhas e a utilização de subprodutos da agricultura por contrato em outras atividades agrícolas.

Pelo exposto, a agricultura contratual apresenta o potencial para superar os desafios enfrentados pelos pequenos produtores uma vez que possibilita a redução de riscos que pode levar a maior facilidade de adoção de tecnologias e oferece fornecimento de insumo e assistência técnica de forma superior ao oferecido pelo governo, cabendo ressaltar que não necessariamente devido a maior expertise ou infraestrutura do setor privado, mas sim devido ao alto grau de interesse que a empresa tem em assegurar a qualidade e a quantidade da produção.

Ainda pode-se destacar o papel da empresa na facilitação do acesso ao crédito onde o empréstimo é deduzido do pagamento pela produção e cultura sob contrato é usada como garantia, o que torna mais fácil para o pequeno produtor acessar crédito de bancos públicos ou privados. Por fim, essas parcerias podem oferecer acesso a mercados que sem ela os pequenos agricultores não conseguiriam acessar.

De maneira geral, a oportunidade de geração de renda, a estabilidade, o acesso a crédito, conhecimento técnico e insumos possivelmente estão dentre as principais razões pelas quais pequenos agricultores optam por esse tipo de parceria com grandes empresas (MASAKURE & HENSON, 2005; GUO et al., 2006; BIJMAN, 2008; PROWSE, 2012).

Apesar de reconhecer esses benefícios, grande parte da literatura dos anos 80 e 90, foca nos riscos para os pequenos agricultores associados a agricultura contratual (LITTLE & WATTS, 1994; GLOVER, 1984, 1987, 1990; PORTER & PHILLIPS-HOWARD, 1997).

Dentre os riscos identificados, despontam a perda de autonomia, o aumento do endividamento, a dependência de apenas um comprador, a vulnerabilidade quanto a segurança alimentar, a alteração da distribuição de trabalho e renda intra-domiciliar em detrimento dos interesses das mulheres e ainda implicações na saúde dos agricultores e no meio ambiente no caso de culturas que adotem o uso massivo de agroquímicos (SETBOONSARNG, 2008; PROWSE 2012)

No entanto, mais recentemente, a literatura sobre o tema tem reconhecido os aspectos positivos dessa modalidade como seu potencial para aumento de renda e capacidade de investimento e redução da pobreza, (RAMASWAMI et al., 2005; WORLD BANK, 2007; SETBOONSARNG et al., 2008; UNCTAD, 2009) em função da oportunidade de acesso a mercados e a crédito que esse tipo de modalidade pode oferecer (REARDON et al., 2009).

De maneira geral, a diferença entre o reconhecimento dos riscos ou das vantagens da agricultura contratual para os agricultores por parte da literatura reside nas distintas abordagens utilizadas. Enquanto os que identificam os riscos focam em pesquisas realizadas para avaliar a distribuição dos impactos nos grupos sociais, os que identificam as vantagens do modelo se caracterizam por estudos econométricos que se concentram no impacto da participação de pequenos agricultores em modelos de produção integrada na renda.

Bijan (2008) apresenta cinco modelos de agricultura contratual que diferem quanto ao tipo de contratante, o tipo de produto, a intensidade da coordenação vertical entre o agricultor e o contratante e o número de partes envolvidas (Quadro 2).

Quadro 2 Modelos de agricultura contratual

Modelo	Definição
Modelo centralizado	Empresa adquire a produção de um grande número de agricultores familiares. Neste modelo existe uma coordenação vertical rigorosa, onde a qualidade e quantidades são determinadas e controladas. Normalmente, produtos que requerem alto grau de processamento
Modelo de propriedade núcleo (<i>nucleus estate model</i>)	Variação onde a empresa mantém uma produção própria além de adquirir a produção dos agricultores contratados. Modelo usado principalmente para culturas perenes
Modelo de múltiplas partes	Joint venture entre um órgão estatutário e uma empresa privada que contrata agricultores. Organizações de concessão de crédito, assistência técnica e fornecimento de insumos também podem fazer parte
Modelo informal	Empreendedores individuais ou pequenas empresas que contratam informalmente agricultores em uma base sazonal, particularmente para culturas como frutas e vegetais frescos. Culturas normalmente requerem apenas uma quantidade mínima de processamento, tais como a triagem, classificação e embalagem
Modelo intermediário	Empresa que contrata formalmente um intermediário que contrata informalmente um número de agricultores

Fonte: Adaptado de Bijan, 2008

Em relação aos contratos estabelecidos nos modelos de agricultura contratual, estes têm a função de assegurar: (1) a coordenação das ações, que significa garantir que a produção em qualidade e quantidade seja produzida e entregue no tempo e local acordados; (2) a motivação, entendida como o estabelecimento de incentivos e sanções para motivar o desempenho; e (3) que haja o menor custo de transação para ambas as partes, o que inclui mecanismos para o compartilhamento de riscos (EATON & SHEPHERD, 2001; BOGETOFT & OLESON, 2002; BIJMAN, 2008).

Nesse contexto, Bijan (2008) aponta que os aspectos de coordenação e motivação podem diferir de acordo com a produção em questão. No caso de culturas perecíveis, que exigem alto níveis de coordenação entre produção e processamento, a coordenação é o foco. Já nos casos em que a produção requer fornecimento ativos (por exemplo insumos e assistência técnica) que costumam estar fora do alcance dos agricultores contratados, os aspectos motivacionais do contrato são mais significativos.

Eaton & Shepherd (2001) classificam os possíveis modelos de contrato em função de especificações quanto à qualidade, produção, precificação, propriedade da terra e à existência

de provisão de insumos, assistência técnica e controle gerencial conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 Modelos de contrato na agricultura contratual

Modelo	Definição
Especificações do mercado	Especificação de padrões de qualidade e provisão de insumos é mínima
Especificações dos recursos	Especificação de detalhes da produção, provisão de insumos limitada e garantias de rendimento são mínimas
Especificações de gestão e renda	Mecanismos de precificação pré-determinados, provisão de insumo, assistência técnica e controle gerencial
Especificações de propriedade e posse da terra	Variação do modelo de gestão e renda com cláusulas adicionais relativas à posse da terra, geralmente usado quando a empresa arrenda as terras aos agricultores

Fonte: Adaptado de Eaton & Shepherd, 2001

Já Bijan (2008), classifica três modelos de contrato quanto a seus objetivos, à transferência do poder de decisão e à transferência de riscos, como exposto no Quadro 4.

Quadro 4 Modelos de contrato da agricultura contratual.

Modelo	Definição
<p>Contrato de especificação de comercialização</p>	<p>Acordo pré-colheita entre agricultor e empresa sobre as condições de venda da produção. São estipulados prazo e local, além da qualidade o que pode limitar algumas das decisões do agricultor em relação a produção. O contratante reduz a incerteza do produtor de localizar um mercado para sua produção. O agricultor mantém a maioria dos direitos de decisão e assume a maior parte do risco de suas atividades de produção</p>
<p>Contrato de gestão da produção</p>	<p>Acordo onde os agricultores concordam em seguir os métodos de produção da empresa, que inspeciona processos de produção e especifica o uso de insumos. O agricultor delega a maior parte dos seus direitos de decisão sobre a produção para empresa que assume a maior parte dos riscos de mercado</p>
<p>Contrato de fornecimento de recursos</p>	<p>Acordo em que a empresa garante a compra da produção e fornece os principais insumos. O grau de transferência do poder de decisão e dos riscos depende dos termos estabelecidos. Podem incluir a gestão da produção, deslocando assim a maioria dos direitos de decisão e riscos para a empresa, ou se concentrar apenas no fornecimento de insumos e garantia de compra da produção, deixando a maioria das decisões, assim como de uma parte substancial do risco com o agricultor</p>

Fonte: Adaptado de Bijan, 2008

Os contratos podem ainda ser classificados como informais ou formais, sendo o primeiro tipo caracterizado por acordos verbais e o segundo por acordos escritos. Vale ressaltar que, no caso dos informais, como não podem ser executados por autoridades legais, são de auto-execução, o que significa que as partes têm incentivos (sociais e/ou econômicos), para honrar o contrato em todas as contingências. Já os formais, são contratos legalmente endossados que observam detalhadamente as obrigações de cada parte.

De acordo com Eaton & Shepherd (2001), os termos dos contratos devem abarcar as responsabilidades e obrigações de cada parte, a maneira pela qual o acordo deve ser executado e às medidas a serem tomadas se o contrato for quebrado.

Ainda segundo os autores, os contratos devem considerar: a legislação que rege os contratos no país e sua aplicação prática; a apresentação clara das responsabilidades de gestão, das estruturas de preços e do conjunto de especificações técnicas que regulamentam

diretamente a produção; o formato de apresentação do contrato; e as especificações da execução do contrato.

No que tange às especificações, a literatura aponta os principais aspectos do acordo a serem observados no contrato (EATON & SHEPHERD, 2001; BIJAN, 2008, PROWSE, 2012):

- Duração do contrato;
- Padrões de qualidade;
- Controle de qualidade;
- Definição de quantidade de produção;
- Práticas de manejo;
- Oferta de assistência técnica;
- Condições da entrega da colheita;
- Mecanismo de precificação;
- Forma de pagamento;
- Compartilhamento de riscos;
- Seguro.

3.4 – A Palma e agricultura familiar na Amazônia

De acordo com a Lei nº 11.326 de 2006, agricultor familiar ou pequeno produtor rural, pode ser entendido como trabalhador rural que exerce suas atividades em modelos de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho, utilizando predominantemente a força de trabalho familiar, com eventual complementação por trabalho assalariado e não ultrapassando área maior que 4 módulos fiscais (BRASIL, 1964; BRASIL, 2006).

Segundo o último Censo Agropecuário (2006), o Brasil possui 5,1 milhões de estabelecimentos rurais, sendo 84,4% estabelecimentos da agricultura familiar. A agricultura familiar representa 10% do PIB nacional, e é responsável por 74% do pessoal ocupado no campo, totalizando 12 milhões de pessoas (MDA, 2006).

Dados mais atuais indicam que 16% da população (IBGE, 2010) vive em zona rural e de acordo com pesquisa apoiada pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário considerando um conceito de rural diferenciado, esse número chega a 36% da população brasileira (MIRANDA & SILVA, 2013).

A agricultura familiar é essencial para a produção de alimentos no Brasil, representando 87% da produção brasileira de mandioca, 70% do feijão, 58% do leite, 59% dos suínos, 50% das aves, 46% do milho e 38% do café (FRANÇA et al., 2009). Ela ainda contribui para absorção de mão de obra e geração de renda no meio rural e possui notada função social, dada a menor produtividade de trabalho e aplicação de tecnologia.

Na região Norte, a agricultura familiar representa 86% dos estabelecimentos rurais (MDA, 2006) e segundo Galvão et al. (2005), esse tipo de agricultura na Amazônia tem manifestação característica, constituindo a base onde se aplica a extração dos recursos naturais e a maior parte da produção de alimentos.

O Pará, estado com maior produção de palma do país, é também o maior produtor nacional de mandioca, pimenta-do-reino e abacaxi, o 2º de cacau e o 5º de banana. Em 2013, 89% da produção agrícola do estado foi composta pela produção de mandioca (40,6%), soja

(9,2%), banana (7,6%), pimenta-do-reino (6,7%), milho (6,6%), cacau (6,2%), dendê (4,9%), abacaxi (4,9%), Arroz (2,4%) (IBGE, 2014; FAPESPA, 2015).

Nesse contexto, as diversas esferas de governo buscam fortalecer e incentivar a agricultura familiar através de políticas públicas que facilitam o acesso a crédito através de juros subsidiados e linhas especiais; fornecem garantia e proteção da produção; oferecem assistência técnica e extensão rural; e oportunizam acesso a mercados como por exemplo o Programa de Aquisição de Alimentos, Programa Nacional de Alimentação Escolar e o Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel.

Na cadeia de palma, pequenos agricultores representam uma parcela significativa da produção mundial de óleo. Nos principais países produtores, são responsáveis por até 40% da área de produção de óleo de palma e em mercados emergentes como Tailândia e Nigéria, representam quase 80% da área de produção (CRS-ÁSIA, 2013).

No Brasil, por todo o contexto de incentivos governamentais e interesse empresarial aliado à crescente demanda por biodiesel devido à adição mandatória prevista pelo PNPB, o óleo de palma tem grande potencial de crescimento de uma maneira ambientalmente e socialmente sustentável por meio da expansão e melhoramento da produção da agricultura familiar (BRASIL 2010, EMBRAPA 2010).

O modelo de produção de palma em bases familiares no Brasil prevê áreas de no máximo 10 hectares, onde a estimativa é de que o agricultor tenha um rendimento mensal líquido médio de R\$2.663,61 (SANTOS et al., 2014). Segundo JUNIOR & MULLER (2004), em média, o cultivo de 10 hectares de palma gera trabalho e renda para uma família com 5 pessoas por um período de 20 anos ou mais.

Embora o cultivo da palma tenha potencial para absorver mão-de-obra pouco qualificada, como o perfil da maioria da população rural da região amazônica (FURLAN & MULLER, 2004; REPÓRTER BRASIL, 2008; FAO, 2013), a expansão da cultura na região, traz preocupações quanto aos impactos socioeconômicos e ambientais que o desenvolvimento dessa atividade pode acarretar (BECKER, 2010; VIEIRA & MAGALHÃES, 2013; NAHUM & SANTOS, 2013; SELFA et al., 2015).

Na região amazônica, há predominância de agricultores familiares em áreas de fronteira e em áreas antigas de colonização, produzindo culturas temporárias e permanentes, além da exploração extrativista, e nesse contexto, a integração ao mercado pode sinalizar uma mudança da base produtiva em suas propriedades (GALVÃO et al., 2005). A limitação de apenas 10 hectares por produtor busca prevenir justamente essa mudança de base produtiva e evitar a concentração da atividade produtiva em apenas uma cultura perene.

Monteiro et al. (2006) e Tavares (2009) apontam que os agricultores familiares inseridos na produção de palma são, de maneira geral, imigrantes nordestinos em busca de terras e melhores condições de vida. Antes da palma, a atividade produtiva desses agricultores consistia em agricultura de subsistência, destacando-se os cultivos de mandioca, milho e feijão, além da pimenta do reino. Os autores ainda destacam o extrativismo predatório de madeiras como complementação da renda e a baixa escolaridade como característica desses agricultores.

No Pará, o modelo de produção integrada para a produção de palma foi iniciado em 2002, a partir de parceria firmada entre o Governo do Estado do Pará, Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Moju, Prefeitura Municipal do Moju, Banco da Amazônia, sendo a empresa Agropalma⁸ a integradora.

Segundo o BASA (2012), esse modelo de parceria entre empresas e agricultores familiares para produção de óleo de palma implementado no nordeste paraense cria oportunidade de ocupação, geração de renda e fixação para os agricultores. Para as empresas,

⁸Agropalma: empresa do setor de agronegócio, produtora de óleo de palma e palmiste

o modelo desonera custos da mão de obra e aquisição de terra, gera ganhos de marketing com a associação de sua imagem com a iniciativa, minimiza riscos de inadimplência referente aos financiamentos e ainda reduz pressão sobre o meio ambiente em função da vedação da extração de madeira e do requisito de manutenção de reserva legal.

Do ponto de vista social, as preocupações com os impactos da expansão da palma no modelo que vem sendo proposto, residem em questões referentes a geração de lucro efetivo para os agricultores envolvidos, a manutenção da segurança alimentar e possíveis mudanças nos modos de vida (NAHUM & MALCHER, 2012; NAHUM & SANTOS, 2013; REPÓRTER BRASIL, 2013)

Enquanto alguns estudos realizados com agricultores familiares integrados ao modelo de parceria para produção de palma verificaram elevado grau de satisfação, com melhoria de renda e avanços no padrão de vida, com a aquisição de bens duráveis, melhoria em suas moradias, e aquisição de meios de transporte como motocicletas e carros (REBELLO & COSTA, 2012; SILVA et al., 2014), outros estudos reforçam as preocupações elencadas anteriormente (VIEIRA & MAGALHÃES, 2013; NAHUM & SANTOS, 2013; SELFA et al., 2015).

A pesquisa realizada por Pereira (2014), apesar de identificar aumento de renda, identificou aspectos negativos quanto a qualidade de vida, no que tange ao aumento do custo de vida associado à chegada da cultura na região, sentimento de insegurança em função de um aumento na violência e dificuldade de acesso à terra, em razão do aumento de seu valor. O mesmo trabalho identificou ainda a percepção da comunidade em relação a perda de sua identidade.

Os possíveis impactos ambientais da expansão da palma também podem ter impacto direto ou indireto na qualidade de vida dos agricultores e de toda comunidade local, em função dos efeitos da mudança de uso da terra em serviços ecossistêmicos (STROMBERG et al., 2010).

Nesse contexto, a pesquisa de Pereira (2014) identificou a percepção da comunidade em relação a poluição dos igarapés impossibilitando seu uso para consumo e lazer, no entanto identificou a percepção do retorno de espécies da fauna local com a expansão do dendê.

No tocante aos aspectos ambientais, os instrumentos de gestão territorial assumem um papel crucial para que o cultivo da palma esteja de acordo com a legislação vigente e assim possa de fato se caracterizar como uma produção sustentável, capaz de utilizar os recursos naturais para gerar melhores condições de vida para a população da região sem provocar sua destruição (BECKER, 2010).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo busca analisar a inserção da agricultura familiar na cadeia do óleo de palma e sua relação com a melhoria da qualidade de vida nos municípios Acará, Concórdia do Pará, Moju, Tailândia e Tomé-Açu, todos localizados no Centro de Endemismo Belém, estado do Pará.

Para alcançar o objetivo proposto, foi utilizada a técnica de estudo de caso tendo como objeto a atuação da empresa Biopalma Vale em parceria com agricultores familiares para produção de palma nos municípios de Acará e Concórdia do Pará.

A técnica de estudo de caso é caracterizada pela análise profunda e exaustiva de um ou poucos objetos, de forma que este objeto de estudo seja analisado de forma ampla e detalhada (STAKE, 2000; GIL, 2009).

Cabe ressaltar que está técnica apresenta limitações quanto a generalizações dos resultados obtidos, sendo recomendada a busca por casos representativos de uma realidade ampla, que expressem um tipo ideal dentro de uma categoria com base em informações prévias.

4.1 - Área de Estudo

O presente trabalho foi realizado tendo como delimitação geográfica o Centro de Endemismo de Belém (CEB) no Estado do Pará (Figura 6), região de grande importância para a biodiversidade do estado e onde estão localizados os maiores produtores de óleo de palma do Brasil.

O Centro de Endemismo de Belém está situado entre as coordenadas geográficas 00° 30' 00" e 06° 00' 00" de latitude Sul e 44° 00' 00" e 50° 00' 00" de longitude e possui uma extensão de aproximadamente 243.000 km², abrangendo 62 municípios do Estado do Pará e 85 municípios no Maranhão (Figura 7) (ALMEIDA & VIERA, 2010).

O Centro de Endemismo de Belém possui fragmentos significativos de floresta tropical nativa da Amazônia, sendo uma das regiões mais ameaçadas da Amazônia com aproximadamente 70% de sua área impactada. Essa região está enquadrada pelo Zoneamento Agroecológico do Dendê (BRASIL, 2010) como apta a plantação de palma por suas características edafoclimáticas e presença de áreas antropizadas.

Deve-se ressaltar que atualmente o foco da produção de palma no Brasil está localizado no Nordeste do Estado do Pará, na Microrregião de Tomé-açu, abrangendo os municípios de Acará, Concórdia do Pará, Moju, Tailândia e Tomé-Açu.

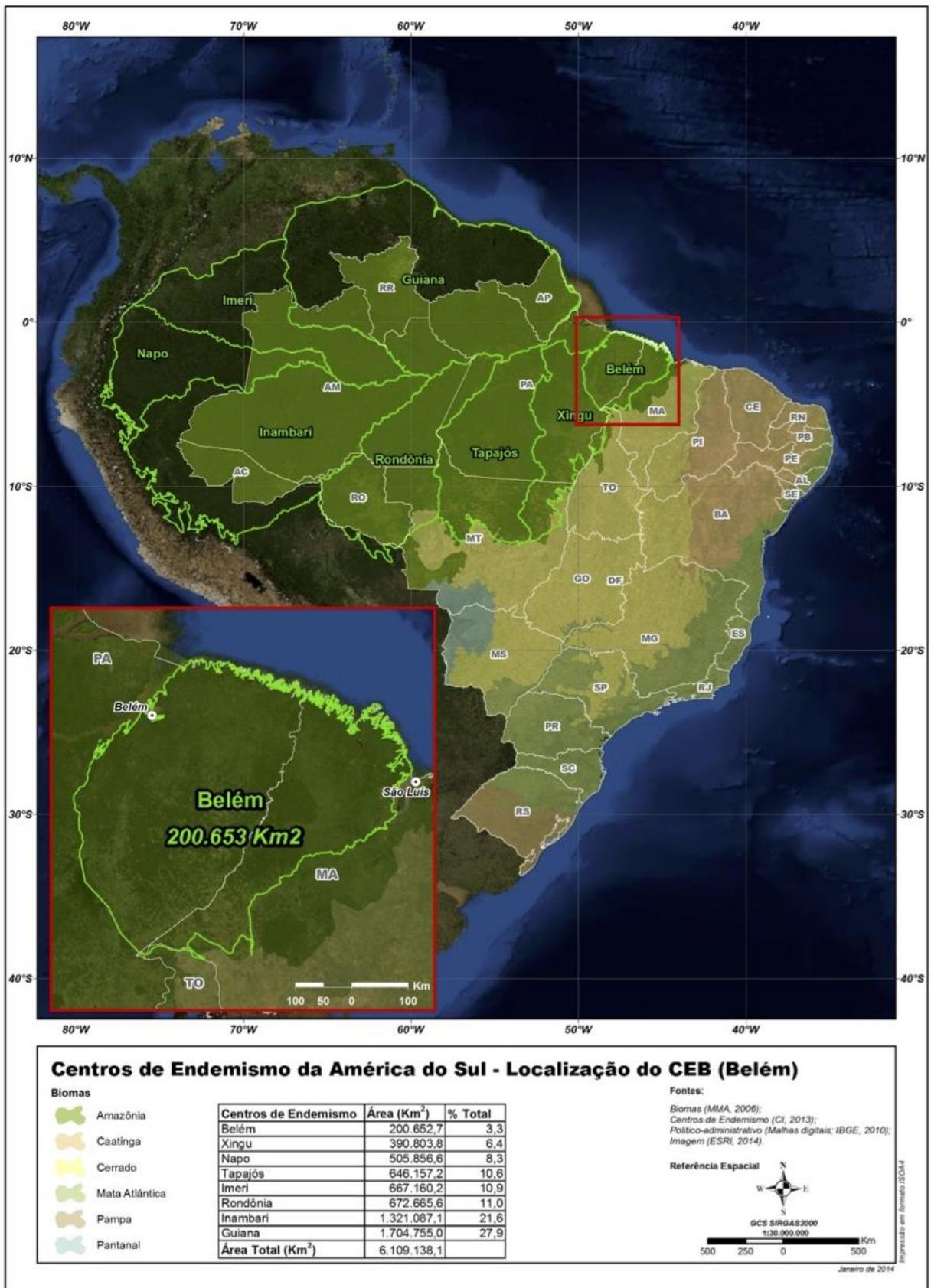


Figura 6 Mapa centro de endemismo na Amazônia

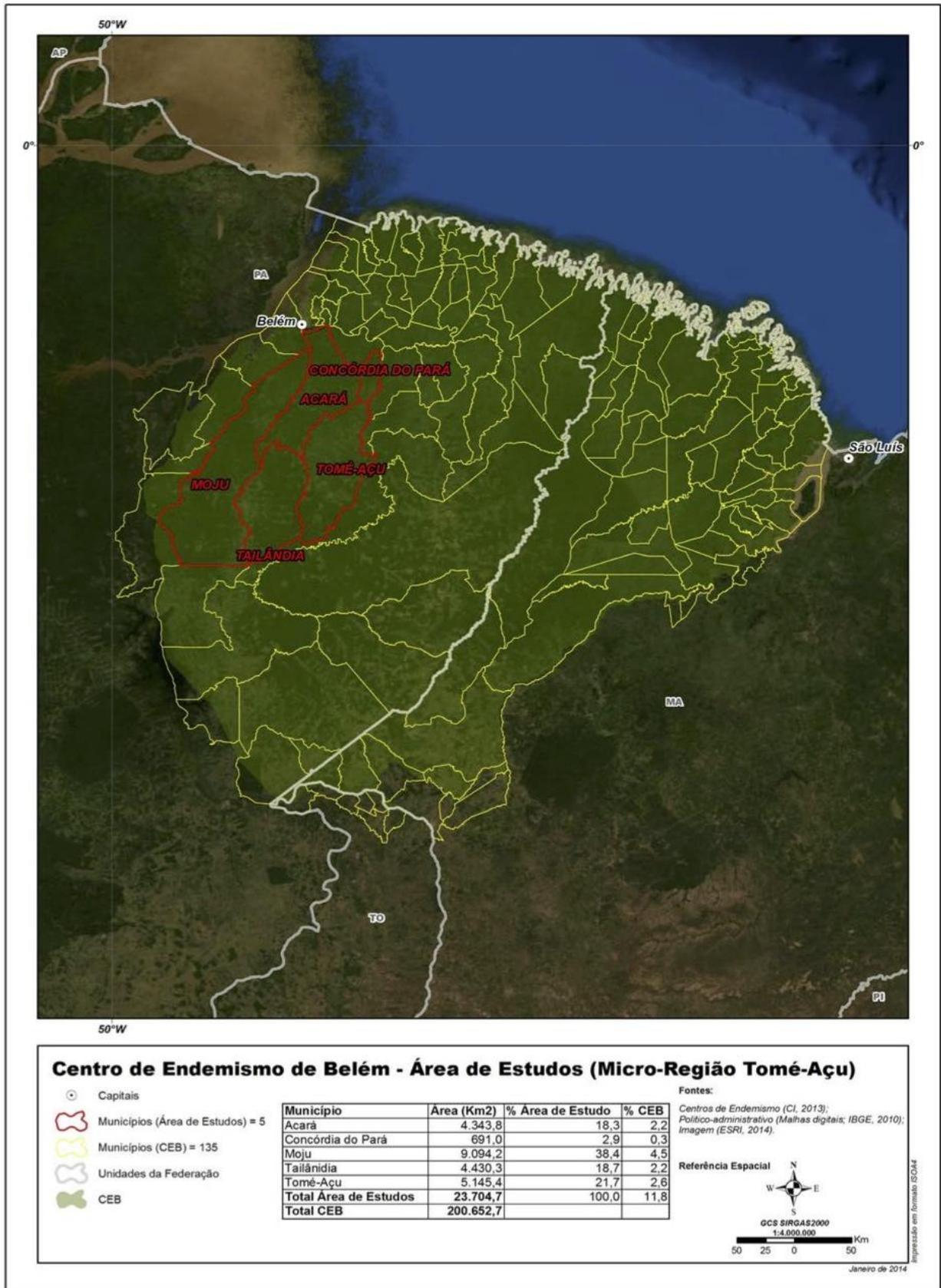


Figura 7 Mapa da Micro-região de Tomé-Açu no Centro de Endemismo de Belém

4.2 - Coleta e Análise dos dados

Para se alcançar os objetivos do presente estudo foram utilizados procedimentos metodológicos para a coleta, sistematização e análise dos dados.

4.2.1 - Coleta dos dados

Neste trabalho foram utilizados dados primários e secundários. Os primeiros foram obtidos por meio de entrevistas semi-estruturadas com agricultores familiares e representantes das empresas. Já os dados secundários, foram coletados por meio de pesquisa documental acerca dos temas associados a esta pesquisa em artigos, revistas, jornais e outras fontes de informação.

Segundo Bogdan & Biklen (2010), uma entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo. Anderson & Kanuka (2003), por sua vez, consideram a entrevista com um método único na recolha de evidências, por meio do qual o investigador reúne dados, através da comunicação com e entre indivíduos.

Para o levantamento da percepção da comunidade local quanto ao modelo de parceria foram realizadas presencialmente entrevistas semiestruturadas em outubro de 2014 nos municípios de Acará e Concórdia do Pará, região de atuação da referida empresa (Figura 8).

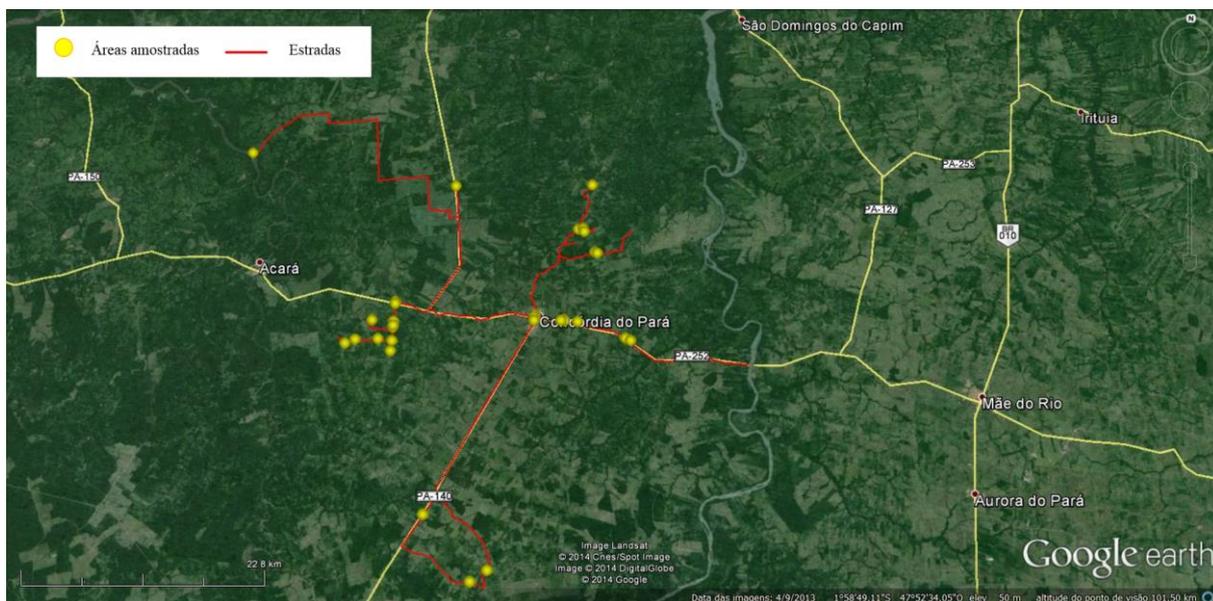


Figura 8 Áreas de coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas na região do estudo de caso no Centro de Endemismo de Belém (PA). Fonte: Elaborada pela autora.

Considerando que a presente pesquisa envolveu entrevistas com sujeitos, cabe ressaltar que o protocolo (Anexo A) utilizado com os agricultores familiares foi submetido ao *Institutional Review Board* da *University of Oregon* e todos os envolvidos na realização das entrevistas foram submetidos a um treinamento cujo objetivo foi fornecer conhecimento e

entendimento dos princípios éticos subjacentes à pesquisa com seres humanos. Cabe ainda ressaltar, que um termo de consentimento prévio (Anexo B) foi apresentado oralmente aos entrevistados e registrado em áudio antes do início de cada entrevista.

O protocolo de entrevistas (Anexo A) utilizado foi desenvolvido por um grupo formado por 40 pesquisadores de 6 países (EUA, Canadá, México, Argentina, Brasil e Uruguai) que investiga os impactos socioeconômicos e ambientais da expansão da bioenergia no âmbito dos projetos *Sustainability, Ecosystem Services, and Bioenergy Development across the Americas* financiado pelo programa *Partnerships for International Research and Education (PIRE)*, financiado *National Science Foundation* dos EUA e *Biodiversity and Socio-Economic Impacts of Palm Oil Bioenergy Development in the Brazilian Amazon*, co-financiado pela USAID e a *National Science Foundation* dos EUA, no qual essa dissertação está inserida.

O referido protocolo foi dividido em seções que abarcam os temas: trabalho e comunidade; terras e produção; meio ambiente e seus efeitos sobre a comunidade; produção e uso de matéria prima e biomassa; biocombustíveis e bioenergia; sustentabilidade na comunidade e nos sistemas de produção; grupos e indivíduos envolvidos no manejo.

Dentro destes grandes temas, as questões gravitam em torno da percepção dos entrevistados quanto a mudanças nas oportunidades de trabalho, na qualidade de vida e no uso da terra; acesso à terra; uso de agrotóxicos e fertilizantes; serviços ecossistêmicos; mudanças climáticas; impacto das plantações de palma na comunidade e no acesso à terra. Visando qualificar a amostra, foi também aplicado um questionário para levantamento de dados socioeconômicos dos entrevistados.

Como o presente trabalho foi desenvolvido no contexto de uma pesquisa comparativa entre diferentes países, convencionou-se uma amostra de mesmo tamanho em cada um dos casos sem levar em consideração o tamanho do universo em cada país. Vale destacar que não é intenção deste trabalho realizar uma pesquisa quantitativa com uma amostra significativa. Através da seleção do perfil dos entrevistados buscou-se compor uma amostra diversificada que pudesse apresentar indicativos da percepção das comunidades envolvidas ou afetadas pelo cultivo de palma na região.

Os entrevistados foram identificados através de busca ativa e indicação de informantes-chaves (representantes da empresa e lideranças locais) buscando uma amostra composta por produtores e não produtores de palma, sendo estes representantes de diversos segmentos sociais e econômicos das comunidades. No total 63 entrevistas foram realizadas, sendo 33 com produtores de palma e 30 com não produtores.

Todas as entrevistas realizadas foram gravadas com auxílio da funcionalidade gravador de um celular modelo Iphone e armazenadas em arquivos de áudio digital (mp3) para posterior transcrição.

Buscando identificar as empresas que possuem modelo de parceria com a agricultura família no Centro de Endemismo de Belém, assim como quantificar o número de contratados no referido modelo e o volume de financiamentos associados, recorreu-se a coleta de dados secundários e a consultas direta às empresas localizadas na região foco do estudo.

Para a compreensão do modelo de parceria estabelecido para a produção de palma na região, foi realizada pesquisa documental sobre o tema e analisado o modelo de contrato utilizado.

A Figura 9 sintetiza os passos metodológicos utilizados para a coleta de dados detalhados anteriormente.

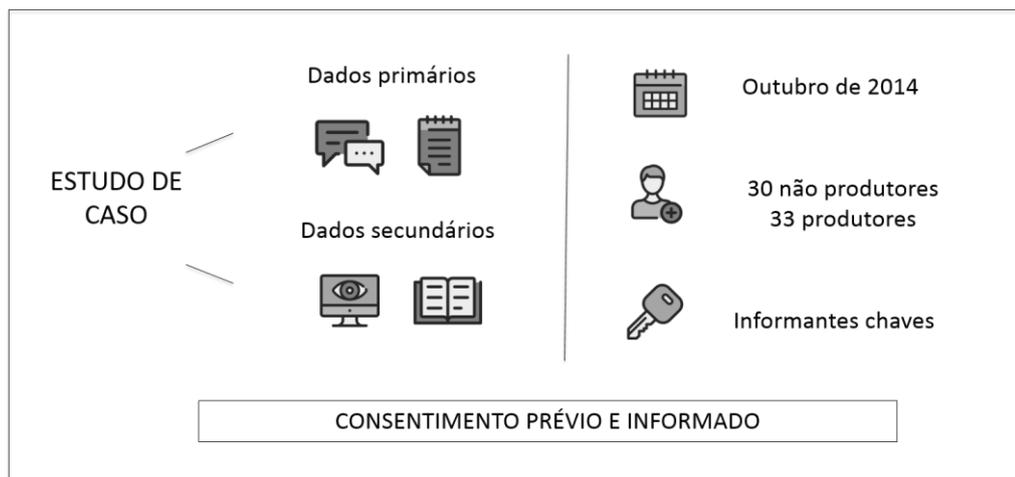


Figura 9 Passos metodológicos para coleta de dados primários e secundários utilizados no presente trabalho. Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.2 - Análise dos dados

Os dados secundários coletados sobre as empresas que desenvolvem modelos de parceria com a agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém, o número de contratados e o volume de financiamentos na região foram sistematizados em planilha eletrônica para melhor compreensão e análise.

Para a análise do contrato implementado para a produção de palma na área de estudo da presente pesquisa foram definidos uma série de parâmetros com base na revisão da literatura acerca da agricultura contratual para a avaliação do referido contrato. Os parâmetros utilizados foram agrupados em 4 grupos segundo sua natureza e são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 Parâmetros para análise contratual

Grupo	Parâmetro	Aspectos a ser observado
Enquadramento legal	Requisitos legais mínimos do país	O contrato leva em consideração a legislação que rege os contratos e outros dispositivos legais pertinentes a atividade?
	Procedimentos em caso de litígio	O contrato estabelece os procedimentos caso o contrato seja quebrado pelas partes?
Arranjo produtivo	Responsabilidades de gestão	O contrato apresenta de forma clara e suficiente as responsabilidades de gestão no âmbito da parceria?
	Mecanismo de precificação	O contrato apresenta a forma como é estabelecido o preço de venda da produção no âmbito da parceria?
	Práticas de manejo	O contrato estabelece requisitos técnicos para a produção? Se sim, apresenta os requisitos exigidos? O contrato exige práticas de manejo específicas? Se sim, apresenta de forma clara as orientações?

Execução	Duração do contrato	O contrato apresenta o período de vigência do contrato?
	Padrão de qualidade	O contrato estabelece a exigência de um padrão de qualidade? Se sim, apresenta qual é esse padrão?
	Quantidade de produção	O contrato estabelece limites quantitativos de produção?
	Entrega da produção	O contrato estabelece condições de entrega da produção de forma clara?
	Pagamento	O contrato estabelece os procedimentos para pagamento de forma clara e suficiente?
	Seguro	O contrato apresenta disposições relativas a seguro?
	Assistência técnica	O contrato apresenta disposição relativas a oferta de assistência técnica?
	Provisão de insumos	O contrato apresenta disposições relativas a provisão de insumos?

Fonte: Adaptado de Bijan, 2008

Adicionalmente, o contrato em questão foi analisado à luz do corpo teórico pertinente, buscando identificar o modelo de agricultura contratual implementado, o tipo e a forma do contrato.

As entrevistas realizadas com agricultores familiares e representantes das empresas foram transcritas de forma literal a partir das gravações feitas em arquivos de áudios e os arquivos transcritos foram incorporados no Software de análise de dados qualitativos *NVivo da QSR International Pty Ltd. Versão 11, 2016* para codificação e sistematização das respostas dos entrevistados em arquivos compilados por questões em separado para posterior análise.

A metodologia de análise adotada para todas as entrevistas realizadas foi a análise de conteúdo que consiste em um conjunto de técnicas utilizadas na análise de dados qualitativos visando obter, através de procedimentos, sistemáticos e objetivos, indicadores que permitam a inferência sobre uma realidade (BARDIN, 1977). Cabe ressaltar que em relação as entrevistas realizadas com os agricultores familiares, só foram analisadas aquelas questões relacionadas ao objeto do presente estudo (questões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 21 e 22 do Anexo A).

A análise de conteúdo das entrevistas seguiu as seguintes fases:

(1) pré-exploração do material: consiste na leitura de todo o material visando apreender e organizar de forma não estruturada os aspectos importantes para as fases subsequentes.

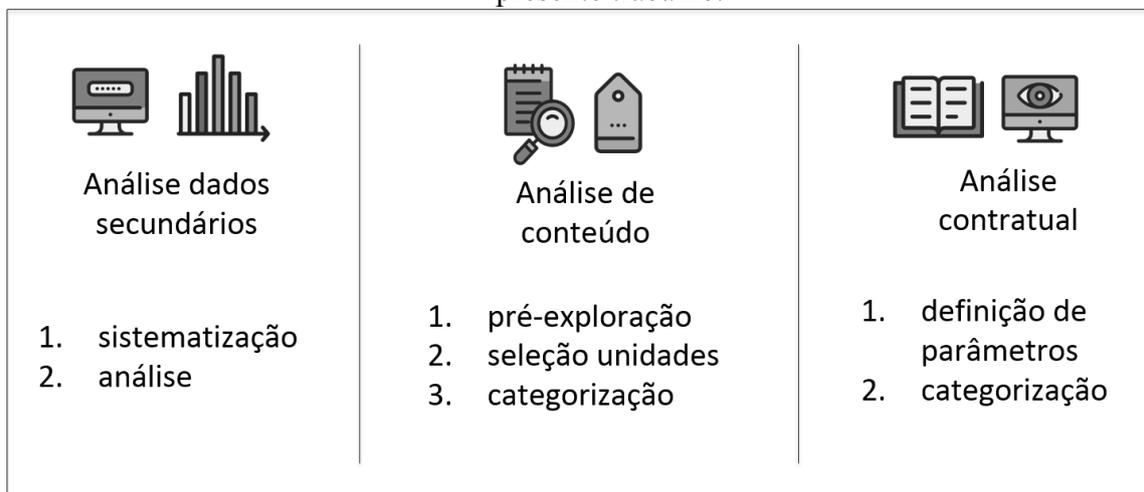
(2) seleção das unidades de análise: consiste na seleção de unidades de análise temáticas (descritores) orientadas pelas questões de pesquisa a serem respondidas evidenciadas por recortes do texto que trazem mensagens explícitas ou significações não aparentes.

(3) categorização e sub-categorização: agrupamento de temas em grandes enunciados conforme grau de proximidade para que através de sua análise seja possível se extrair significados que atendam os objetivos do estudo, apresentando visões sobre os temas propostos.

Cabe ressaltar que, no presente estudo, permitiu-se o agrupamento das unidades de análise por frequência que consiste na repetição de conteúdos comuns à maioria dos entrevistados, e por relevância implícita, que admite temas importantes que não se repetem na resposta de todos os entrevistados, mas que, no entanto, possuem relevância para o estudo.

Por fim, procedeu-se a interpretação e discussão dos dados ou resultados à luz do corpo teórico norteador, referencial pessoal do pesquisador e suas inferências. A Figura 10 apresenta uma síntese dos passos metodológicos utilizados para a análise dos dados coletados detalhados anteriormente.

Figura 10 Passos metodológicos para análise dos dados primários e secundários coletados no presente trabalho.



Fonte: Elaborada pela autora.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Contexto da produção de palma em parceria com a agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém

Como visto anteriormente, o Estado do Pará é o maior produtor de óleo de palma do Brasil, concentrando mais de 57% da produção do país (IBGE, 2014). De acordo com levantamento do IBGE (2014), o estado do Pará alcançou mais de 72 mil hectares de área de colheita com uma produção de mais de 1,2 milhões de toneladas de cachos em 2014 (Figura 11).

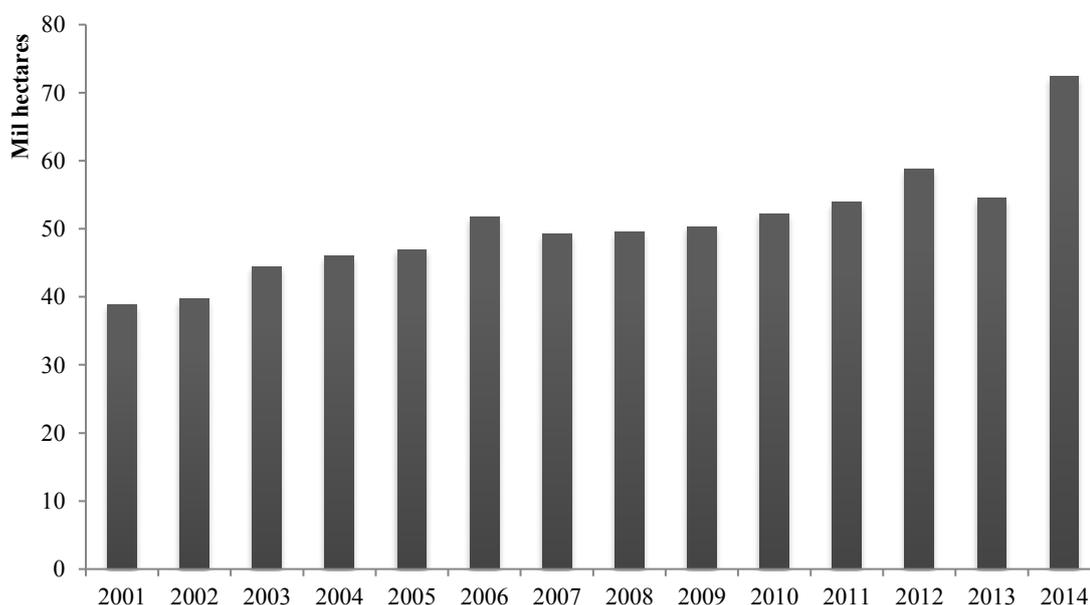


Figura 11 Área de colheita (ha) de palma no estado do Pará. Fonte: Adaptado de IBGE (2014).

Em 2001 as áreas destinadas à colheita de palma no Pará somavam 38.912 hectares e a apesar de apresentar pequenas oscilações, de 2001 a 2014 houve um crescimento de 86% das áreas destinadas à colheita de palma no estado. Esse crescimento pode ser explicado pela chegada de novos empreendimentos destinados a produção de palma na região como reflexo das políticas públicas de incentivo a sua produção mencionadas anteriormente, como o Programa Nacional de Produção e uso de Biodiesel lançado em 2005 e o Programa Nacional de Produção Sustentável de Óleo de Palma de 2010.

O município de Tailândia estado do Pará teve em 2014 a maior área dedicada ao cultivo dendê, com 19.387 hectares. Outro destaque (entre os 21 municípios) é o município de Concórdia do Pará que em 2001 não tinha áreas destinadas ao cultivo dendê e em 2014 atingiu um total de 17.900 hectares (Figura 12). Esse crescimento pode ser explicado pelo início da atividade da Biopalma Vale na região em 2011.

Segundo Villela (2014), a palma está hoje presente em 31 municípios do nordeste do Pará, sendo um conjunto de dez municípios responsável (Figura 13) por mais de 95% da produção do estado em 2014 (IBGE, 2014).

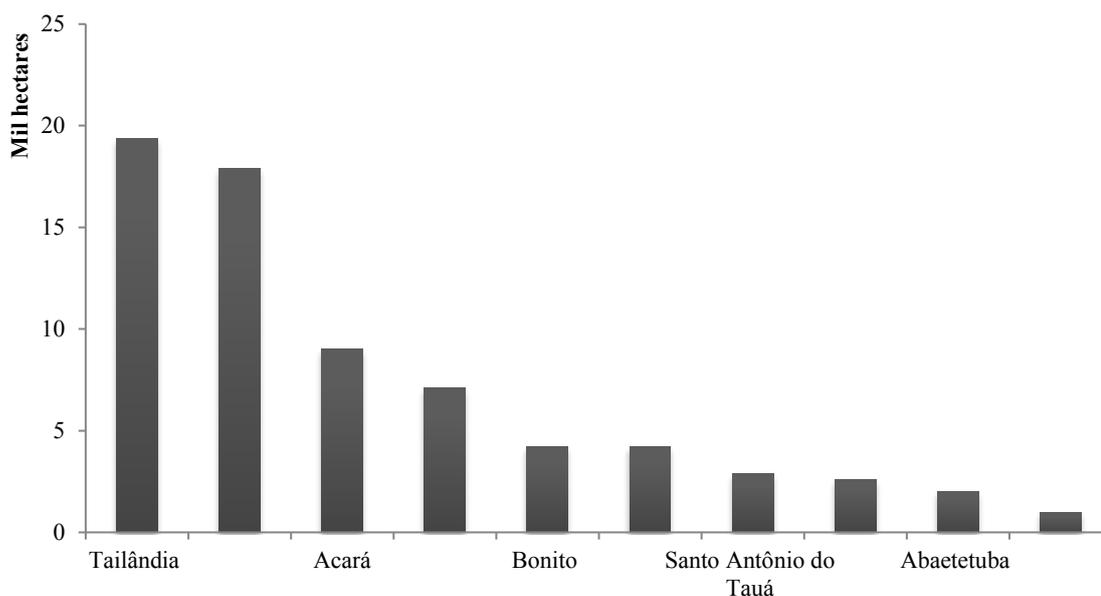


Figura 12 Áreas de colheita (hectares) principais municípios produtores de palma no Pará. Fonte: Adaptado de IBGE (2014)

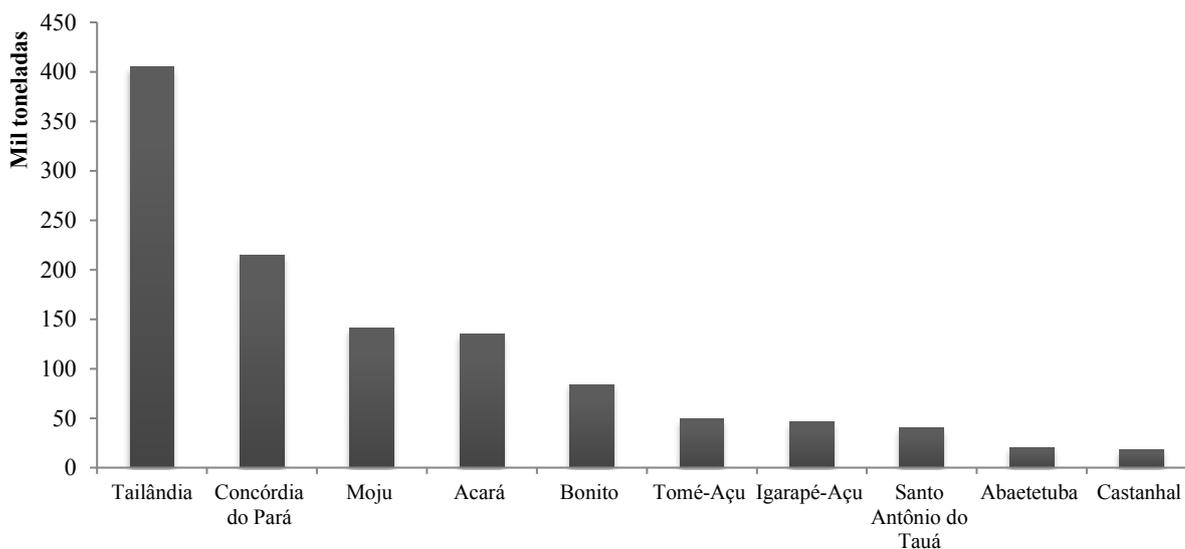


Figura 13 Produção (em toneladas) de palma (cacho) no Pará. Fonte: Adaptado de IBGE (2014)

De acordo com a Figura 13, dos municípios produtores de palma no Pará, Tailândia, Concórdia do Pará e Acará apresentam as maiores áreas destinadas a colheita, somando aproximadamente 46 mil hectares e conseqüentemente são os principais produtores, responsáveis por cerca de 60% da produção estadual.

No entanto, outras fontes apresentam dados divergentes quanto a área total de produção, assim como o número por municípios (Tabela 2).

Tabela 2 Comparação informações sobre área de colheita (hectares) de palma no Pará.

Fonte	Área (ha)	Ano de referência
IBGE, 2014	72.375	2014
SAGRI, 2013	140.000	2012
FAEPA, 2014*	187.044	2014
Brandão & Schoneveld, 2015	206.923	2014

*Apenas áreas de empresa

Fonte: Elaborada pela autora.

Segundo as estimativas de Brandão & Schoneveld (2015), baseadas em dados coletados da Abrapalma (Associação Brasileira de Produtores de Óleo de Palma) e diretamente fornecidos pelas empresas produtoras de óleo de palma, pelo menos 206.923 hectares de palma foram cultivados em 2014. Já as estatísticas oficiais da Secretaria de Estado da Agricultura (SAGRI, 2013) estimam que 140.000 hectares haviam sido implantados até 2012. Essas discrepâncias ressaltam a falta de dados oficiais acurados sobre a produção de palma na região.

Segundo dados da Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA, 2014) as principais empresas produtoras de óleo de palma nos municípios do nordeste paraense somam aproximadamente 190 mil hectares de área plantada (Tabela 3).

Tabela 3. Principais empresas produtoras de óleo de palma no Pará

Empresa	Área	
	Plantada	Expansão
Agropalma	50.513	60.000
Biopalma Vale	62.062	80.000
Mejers	16.128	30.000
Dendetauá	5.997	10.000
PBio +Galp	27.150	75.000
ADM do Brasil	7.500	50.000
Denpasa	3.900	10.000
Marborges	7.140	10.000
Palmasa	5.954	10.000
Outros	700	20.000
Total	187.044	355.000

Fonte: FAEPA, 2014

No Pará, a inserção da agricultura familiar na cadeia do óleo de palma se deu em dois momentos. As primeiras experiências com a produção de palma pela agricultura familiar tiveram início em 2000, quando 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 da agricultura familiar”. Em 2002, o Governo Estadual, Prefeitura do Moju, Agropalma e o 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 a implementação do cultivo da palma com a inserção da mão de obra da agricultura familiar. Na ocasião, a Agropalma estabeleceu parceria com 50 agricultores familiares pré-selecionados, a partir de contrato de aquisição da

produção, prestação de assistência técnica e fornecimento de insumos (BASA, 2012; SANTOS et al, 2014).

O segundo momento se deu em função da Política Nacional para a Produção de Biodiesel utilizando espécies oleaginosas, o já mencionado PNPB, sendo a palma a principal cultura na Amazônia.

No nordeste paraense, a iniciativa pioneira junto à Agropalma representou um modelo de integração onde uma empresa detentora da expertise de produção na região fornece aos agricultores familiares selecionados o conhecimento e os insumos necessários às boas práticas de cultivo e passa a monitorar a qualidade e capacidade de produção dos cachos de frutos frescos, a partir do fornecimento de insumos e assistência técnica prestada aos produtores integrados.

Nesse modelo, ainda cabe à empresa a logística de recolhimento da produção junto às propriedades. Aos agricultores cabe à mão de obra e dedicação para o bom desenvolvimento da cultura. O papel de integradora da empresa ainda é importante no arranjo necessário para o agricultor adquirir o financiamento através da linha de crédito específica para a cultura junto aos bancos.

No modelo desenvolvido pela Agropalma, os atores envolvidos ainda tinham as seguintes responsabilidades (BASA, 2012):

i) participação da Agropalma com contrapartida não reembolsável pelo produtor, na proporção de aproximadamente 40% do investimento, compreendendo os seguintes itens: preparo da área, topografia, piqueteamento, mudas, sementes de puerária⁹, adubação de fundação (fósforo de cova), acompanhamento técnico, garantia de compra, garantia de preço mínimo;

ii) retenção de 25% do valor da receita do cultivo do dendzeiro a ser depositado em conta poupança de cada titular de operação de crédito, no Banco da Amazônia, para ressarcimento do financiamento, reduzindo o risco de inadimplência e garantindo bônus de adimplência ao produtor;

iii) assegurar, no fluxo financeiro do financiamento, uma remuneração para mão de obra do agricultor realizada com os tratos culturais na atividade, desembolsada a cada dois meses, até que o plantio entrasse em produção;

iv) acompanhamento mensal do desenvolvimento do programa com reuniões periódicas entre as todas as partes envolvidas para equacionar possíveis problemas que viessem a ocorrer.

Entre 2004 e 2006, após lançamento do PNPB e do Selo Combustível Social, a Agropalma deu continuidade a implantação de projetos com a agricultura familiar nos mesmo moldes, sendo 50 selecionados em cada ano. Nesta versão, a Agropalma não entrou com a contrapartida a “fundo perdido” dos 40% destinados ao preparo de área e outras despesas. Esse recurso foi financiado pela empresa aos agricultores, ficando o Banco da Amazônia responsável pelo financiamento dos 60% referente ao restante dos investimentos necessários. A área de plantio foi de 6 hectares, inferior à dos projetos anteriores.

Outra diferença entre os projetos de 2002, 2004 e 2006 implementados pela Agropalma e os projetos mais recentes implementados a partir de 2010, foi o tipo de financiamento (Tabela 4).

⁹ Leguminosa utilizada no plantio para proteção do solo, fixação de nitrogênio e controle de ervas daninhas.

Tabela 4. Evolução dos aspectos do financiamento da produção de palma para a agricultura familiar

Aspectos	FNO/PRORURAL	Pronaf D	Pronaf A	Pronaf Eco Dendê
	2002	2004	2006	2010
Prazo	12 anos	12 anos	10 anos	14 anos
Carência	5 anos	5 anos	5 anos	6 anos
Juros	4,0% a.a	-	1,15% a.a	2% a.a
Bônus	25%	-	40%	-

Dos primeiros projetos financiados pelo FNO/PRORURAL até os financiamentos pelo Pronaf Eco Dendê, de maneira geral houve uma melhora das condições de financiamento com maior prazo total e período de carência, assim como uma menor taxa de juros ao ano. Houve uma dilatação do prazo para pagamento de 12 para 14 anos, sendo que o Pronaf A implementado nos projetos de 2006, o prazo estipulado era de 10 anos. Em relação aos juros, houve uma redução do percentual ao ano e a incidência de bônus sobre a parcela da dívida total paga até a data do respectivo vencimento existente nos modelos de 2002 e 2006, deixou de incidir no modelo mais atual utilizado até 2014.

Dentre as empresas produtoras de palma na região nesta época, o foco de atuação é na produção para as indústrias alimentícia, cosmética e química. A partir de 2010, após o lançamento do PNPB e do PROPALMA, outras empresas começaram a chegar na região e a se mobilizar para a implementação de parcerias com a agricultura familiar para a produção de óleo de palma. Nesse contexto, destacam-se a Biopalma Vale, Belém Bioenergia Brasil S.A (Petrobras/Galp) e a Archer Daniels Midland (ADM do Brasil), cujo principal objetivo é a produção de biodiesel de óleo de palma.

Em 2005, a Agropalma inaugurou uma planta piloto para a produção de biodiesel a partir de resíduos do processo de refino, no entanto essa produção foi encerrada em 2010, dando lugar à produção de ésteres especiais e outros compostos úteis para a indústria química.

Já a americana Archer Daniels Midland (ADM do Brasil) começou a investir em palma na região em 2011, não indicando a finalidade, e anunciou intenção de expandir os plantios. Inicialmente a meta previa uma operação em 12.000 hectares de dendê, sendo 6.000 hectares por 600 agricultores familiares, no entanto, até 2015 a empresa implementou apenas 7.500 hectares de plantio.

Segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME/EPE, 2013), a Vale é a maior consumidora individual de diesel do Brasil, seu consumo corresponde a aproximadamente 3% do total do país (ABREU, 2015). Seu projeto de produção de biodiesel através da Biopalma Vale Amazônia S/A, empresa fundada em 2007 e que possui 70% de participação da Vale desde 2011, visa permitir o uso de biodiesel nas operações da empresa na região Norte com B20 (20% biodiesel/80% diesel) nas minas e B25 (25% biodiesel/75% diesel) nas ferrovias.

Nesse contexto, a meta apresentada pela empresa no início de sua atividade era a de implantar 80 mil hectares, sendo 60 mil hectares de plantio próprio mais 20 mil hectares em parceria com 2.000 famílias da agricultura familiar para atender sua demanda de B20. Segundo a empresa, até 2015 foram implantados 56.487 hectares em áreas próprias e 6.500 hectares com 650 famílias. Em relação a agricultura familiar, em setembro de 2015, a meta da empresa era expandir para 10.000 hectares com 1.000 famílias até 2018 (ABREU, 2015).

A empresa já tem uma usina de extração de óleo com capacidade de 450.000 toneladas de cachos de fruto fresco por ano em operação e prevê a inauguração de uma segunda usina com capacidade de 1.500.000 toneladas e CFF/ano em 2015 (HERMAN apud VILLELA,

2014; ABREU, 2015). A usina ainda não foi inaugurada, mas segundo a declaração do diretor presidente da empresa (BIODIESEL BR, 2015) há ainda a previsão de inaugurar a segunda usina extratora no Pará.

Já a Petrobras, segundo seu plano estratégico para 2030 anunciado em 2014 (Petrobrás, 2014) planejava investir US\$ 2,3 bilhões até 2018 para manter o crescimento em biocombustíveis. No entanto, um novo plano estratégico para o período de 2017 a 2021, anunciado em setembro de 2016, prevê a retirada da estatal dos setores de produção de biocombustíveis.

O objetivo do plano anunciado em 2014 ter participação de 24% no mercado de biodiesel até 2030. Nesse contexto, para a região Norte, a PBio inicialmente planejou dois projetos. Um deles, o Projeto Pará, previa a implantação de uma usina com capacidade de produção de 230 milhões de litros por ano, no entanto foi encerrado em 2012 devido às exigências de titulação fundiária e dificuldades no estabelecimento de parcerias com a agricultura familiar (BARROS, 2014).

Já o Projeto Belém, parceria da PBio com a portuguesa Galp, conduzido pela Belém Bioenergia Brasil (BBB) com os primeiros plantios em 2011, visa a produção de óleo de palma para a exportação e comercialização no mercado europeu. O óleo de palma proveniente do Brasil seria refinado em Portugal, com uma meta de produção anual de 250 mil toneladas de biodiesel (VILLELA, 2014). A BBB possui um total de 40.140 hectares de plantio de palma de óleo, sendo 36.800 hectares de plantio próprio, 3.000 hectares de parceria com agricultura familiar e 340 hectares em parceria com Agricultura Empresarial, divididos nos polos de Tailândia e de Tomé-açu. Em função da retirada da Petrobras do setor de biocombustíveis anunciada no final de 2016 e a indicação de desmobilização dos ativos da empresa nesse setor o cenário dos empreendimentos da empresa e seus compromissos na região é incerto.

As duas empresas que atuam na produção de biodiesel de óleo de palma, implantaram seus projetos em 2007 e 2011, após a criação do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel pela Lei 11.097 de 2005 e outras políticas nacionais e estaduais de incentivo à produção.

No que tange ao financiamento da atividade, os dois maiores bancos operadores de crédito na região Norte são o Banco da Amazônia e o Banco do Brasil, tendo o primeiro participação de 86,9% nas concessões de crédito de longo prazo na região Norte em 2012 (BASA, 2013). No Plano Safra de 2011-2012, o volume de financiamentos realizados pelo BASA para o Pronaf foi de R\$155.226.666,00, com participação de 13,18% (R\$20.207.874,00) do Pronaf Eco-Dende.

O Banco da Amazônia estima que entre 2010 e 2013, 1.610 contratos foram realizados para 15.300 hectares, total de R\$124,8 milhões integrados da Agropalma, Biopalma, PBio, ADM do Brasil e Marborges Agroindustrial. A Biopalma é a empresa com o maior número de famílias com a linha de financiamento Eco-dendê com 192 em 2012 nos municípios de Tomé Açu, Acará, Concórdia do Pará e Bujaru. Em seguida, a Agropalma com 186 famílias no município de Moju e ADM com 83 famílias em São Domingos do Capim.

Os bancos operacionalizam o crédito para pequenos agricultores através da celebração de convênios de cooperação técnica em um planejamento integrado com a participação de Assistência Técnica de Extensão Rural (ATER) e empresas produtoras de óleo de palma chamadas integradoras agroindustriais. Pelos convênios, as empresas garantem o fornecimento de mudas certificadas, gratuidade da assistência técnicas e compromisso de compra e venda da produção de palma familiar. No Pará, seis empresas participam dos

convênios como integradoras agroindustriais: Agropalma, Biopalma Vale, Petrobrás PB-Bio, Belém Bioenergia, ADM do Brasil e Marborges Agroindustrial.

5. 2 Inserção da agricultura familiar na produção de palma no Centro de Endemismo de Belém

Como já mencionado, a Agropalma foi a pioneira no cultivo da palma em parceria com a agricultura familiar na região do Centro de Endemismo de Belém e com o lançamento do PNPB e seu objetivo de inclusão da agricultura familiar na produção de biodiesel, houve um novo movimento de integração dos agricultores no cultivo da palma agora com as empresas recém-chegadas na região para explorar o cultivo de palma para produção de biodiesel.

Neste contexto, a produção de palma em parceria com agricultores continuou a se desenvolver e atualmente, além da Agropalma, outras sete empresas produtoras de óleo de palma constituem parcerias. A Figura 14 apresenta estimativas da participação da agricultura familiar na produção das empresas.

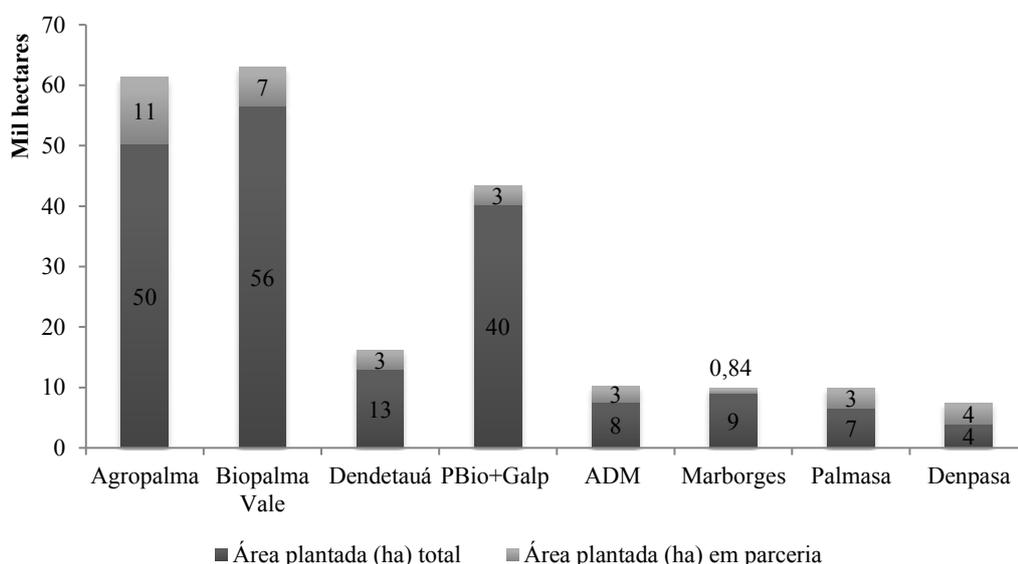


Figura 14 Participação da agricultura familiar na área plantada (ha) de palma. Fonte: Brandão & Shoneveld, 2015

Como mostra a Figura 14, o modelo de parceria para a produção de palma na região segue o modelo *nucleus-estate model*, onde a empresa tem produção própria além dos contratos com agricultores integrados. A participação da produção integrada no total da produção das empresas produtoras de óleo de palma varia de 7% (PBio+Galp) a 48% (Denpasa). Mas cabe ressaltar que, segundo Brandão & Shoneveld (2015), nem todos os modelos de parceria para a produção de palma no Pará são implementados junto a pequenos produtores rurais. Os autores apontam que os modelos de parceria com agricultores familiares correspondem a 35% da área cultivada em regime de produção integrada e no caso das empresas Agropalma, Denpasa, Dentaúá e Palmasa parte das parcerias são estabelecidas com agricultores e cooperativas em áreas maiores do que as características da agricultura familiar, com uma média de 138,9 hectares por agricultor.

A soma da produção no modelo de integração representa aproximadamente 18% da área total de produção das empresas e de acordo com Brandão & Shoneveld (2015), a

contribuição da agricultura familiar nas iniciativas de produção integrada na região varia entre 0,5% no caso de Palmasa a 95% no caso da Biopalma e 100% no caso de ADM.

Esses dados são corroborados pelas informações da Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA, 2015), que aponta que a agricultura familiar detém 17,33% da área plantada com palma no Estado do Pará, sendo 100% vinculada às grandes empresas produtoras de óleo de palma. A Tabela 5 apresenta dados sobre o número de famílias e a área plantada pela agricultura familiar segundo as fontes mais atuais encontradas.

Tabela 5 Áreas de cultivo de palma em parceria com agricultura familiar (hectares) das empresas produtoras de óleo de palma no Pará.

Empresa	Nº de famílias	Área plantada (ha)	Fonte
Agropalma	234	10.924	FAEPA, 2014
Biopalma Vale	650	6.500	Abreu, 2015
Dendetauá	27	3.211	FAEPA, 2014
PBio+Galp	310	3.100	Brandão & Shoneveld, 2015
ADM	267	2.670	Brandão & Shoneveld, 2015
Marborges	24	840	FAEPA, 2014
Palmasa	40	3.353	FAEPA, 2014

Fonte: Elaborada pela autora.

Com base nos dados apresentados na Tabela 5, a estimativa é de ao menos 1.552 famílias fazem parte de modelos de parceria para a produção de palma com uma área de aproximadamente 30 mil hectares.

Dentre as empresas que constituem parceria com a agricultura familiar para produção de palma na região, três empresas desenvolvem suas parcerias com a agricultura familiar para a produção de biodiesel: Biopalma Vale, PBio Galp eADM do Brasil.

O presente trabalho foi concentrado no caso específico da Biopalma Vale, que como já mencionado, chegou a região em 2010 com planos de implementar 80.000 hectares de palma sendo 20.000 deles com 2.000 famílias da agricultura familiar.

Conforme já apresentado, em 2015 a empresa alcançou 650 famílias e com base nessa informação podemos estimar, levando em consideração o padrão de 10 hectares, que as áreas de agricultura familiar da Biopalma Vale somam 6.500 hectares. Em 2014, segundo informações fornecidas pela empresa, a base de famílias integradas na ocasião era de 474 famílias em 4.740 hectares, o que representa um aumento de 37% em um ano. Sendo a meta inicial da empresa, 20.000 hectares com a agricultura familiar, podemos estimar que a Biopalma atingiu aproximadamente 32% da meta proposta até 2015.

A empresa começou a implantação das áreas em parceria com a agricultura familiar em 2011 na área do Pólo Concórdia, tendo nos anos seguintes desenvolvido as parcerias tanto no Pólo Concórdia, onde tem a maior concentração de famílias integradas, quanto nos Pólos de Moju e Tomé-Açu. Em 2013, houve um baixo número de famílias novas aderindo ao modelo de parceria com a Biopalma, no entanto, não foi possível encontrar explicações do porquê na literatura. Houve contatos com a empresa, mas não houve retorno por parte da empresa (Figura 15).

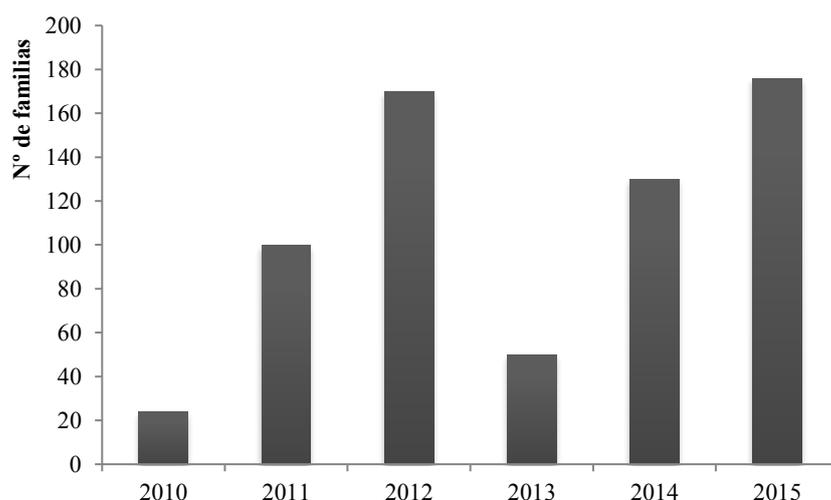


Figura 15 Evolução do número de parcerias com a agricultura familiar no modelo de produção integrada da Biopalma Vale.

5.3. Modelo de parceria com a agricultura familiar para produção de palma no CEB

As empresas que atuam em parceria com a agricultura familiar para a produção de biodiesel na região do Centro de Endemismo de Belém desenvolvem suas parcerias com a agricultura familiar de forma similar. O modelo desenvolvido se dá em cultivos de 10 hectares por família, resguardando-se 50% da propriedade como Reserva Legal e 2,5 hectares para plantio de outras culturas. A redução da reserva legal de 80% para 50% se dá em função do Zoneamento Agroecológico.

O modelo passa por um contrato de compra e venda com vigência de 15 anos e com preço estabelecido pelo mercado, assistência técnica e fornecimento de insumos são assegurados por parte da empresa integradora e o financiamento se dá através da linha Pronaf Eco-Dendê no valor de até R\$ 80.000,00 para implantação da cultura. Até o início da produção, cada produtor recebe um valor em torno de R\$ 1.200,00, a cada dois meses, para manutenção (capina e adubação) do plantio (BASA, 2012).

Segundo Pereira (2014) e com base nas informações levantadas pelo presente trabalho, o modelo de parceria estabelecido entre os agricultores familiares e as empresas prevê:

- a) Estabelecimento das condições da parceria em contrato (financiamento dos custos, período de carência, forma de pagamento, garantia de compra por tempo determinado e estabelecimento de preço de mercado);
- b) Fornecimento de insumos (mudas e fertilizantes) e assistência técnica aos agricultores;
- c) Plantio, manutenção e colheita como responsabilidade do agricultor;
- d) Recebimento de recurso financeiro a cada dois meses durante o período de crescimento da cultura (cerca de 2 anos);
- e) Carência de 6 anos a partir do plantio
- f) Valor de comprar conforme flutuação do preço de mercado do produto no ato da entrega a empresa;
- g) Desconto de 20% do valor mensal obtido com a venda, após o período de carência, para quitação do valor obtido via financiamento;

h) Garantia de compra de 100% de produção pelo período do contrato.

A empresa objeto do presente trabalho apresenta o mesmo modelo de parceria desenvolvido pelas empresas da região, seguindo as mesmas condições apresentadas acima. A padronização do modelo seguido pelas empresas sugere que o histórico de produção de palma iniciado com a experiência da Agropalma em 2002 (BASA, 2012; SANTOS et al, 2014) influenciou o modelo de produção em parceria com agricultores familiares adotado na região.

Outro fator que pode ter influenciado a adoção do modelo com as previsões descritas acima é a diretriz do Programa Selo Combustível Social instruída através da Portaria nº 60 de 6 de setembro de 2012 (BRASIL, 2012) que apresenta os requisitos e termos para a o estabelecimento dos contratos de parceria.

O contrato entre empresa e pequeno produtor estabelece as normas para a execução da parceria. A fim de compreender o modelo de parceria implementado no estudo de caso escolhido para o presente trabalho, realizou-se a análise do contrato estabelecido com produtores rurais pela empresa objeto do estudo de caso seguindo os parâmetros propostos com base na literatura sobre agricultura contratual, conforme apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 Análise do contrato do modelo de parceria com a agricultura familiar da Biopalma Vale à luz dos parâmetros propostos pela literatura

Grupo	Parâmetro	Aspectos observados	Observação
Enquadramento legal	Requisitos legais mínimos do país	O contrato leva em consideração a legislação que rege os contratos e outros dispositivos legais pertinentes a atividade?	sim
	Procedimentos em caso de litígio	O contrato estabelece os procedimentos caso o contrato seja quebrado pelas partes?	sim
Arranjo produtivos	Responsabilidades de gestão	O contrato apresenta de forma clara e suficiente as responsabilidades de gestão no âmbito da parceria?	sim
	Mecanismo de precificação	O contrato apresenta a forma como é estabelecido o preço de venda da produção no âmbito da parceria?	sim
	Práticas de manejo	O contrato estabelece requisitos técnicos para a produção? Se sim, apresenta os requisitos exigidos? O contrato exige práticas de manejo específicas? Se sim, apresenta de forma clara as orientações?	sim
Execução	Duração do contrato	O contrato apresenta o período de vigência do contrato?	sim
	Padrão de qualidade	O contrato estabelece a exigência de um padrão de qualidade? Se sim, apresenta qual é esse padrão?	não
	Quantidade de produção	O contrato estabelece limites quantitativos de produção?	não
	Entrega da produção	O contrato estabelece condições de entrega da produção de forma clara?	não
	Pagamento	O contrato estabelece os procedimentos para pagamento de forma clara e suficiente?	sim
	Seguro	O contrato apresenta disposições relativas a seguro?	não

	Assistência técnica	O contrato apresenta disposição relativas a oferta de assistência técnica?	sim
	Provisão de insumos	O contrato apresenta disposições relativas a provisão de insumos?	sim

Fonte: Elaborada pela autora.

No que tange aos requisitos legais mínimos do país, o contrato objeto da presente análise observa os requisitos mínimos gerais previstos na legislação que rege os contratos conforme o artigo 104 do Código Civil Brasileiro (BRASIL, 2002). Em relação a outros dispositivos legais pertinentes a atividade, as cláusulas estabelecidas no contrato parecem levar em consideração a Portaria nº 60 de 6 de setembro de 2012 (BRASIL, 2012) que dispõe sobre os critérios e procedimentos relativos à concessão, manutenção e uso do Selo Combustível Social. A referida Portaria substitui a Instrução Normativa nº 01 de 19 de fevereiro de 2009, que trata do Selo Combustível Social, instrumento do PNPB de inclusão da agricultura familiar na cadeia do biodiesel e, portanto, aderente à atividade objeto do contrato sob análise neste trabalho.

Em relação as práticas de manejo, o contrato estabelece requisitos técnicos para a produção e exige práticas específicas, no entanto não as apresenta de forma clara. Tampouco prevê a inclusão de anexo contendo as referidas informações. Podemos supor que tais informações são fornecidas em algum momento, mas o fato de não estarem atreladas ao contrato, pode dificultar a observância e cumprimento das práticas impostas. A vinculação ao contrato, seja sob a forma de cláusula ou de anexo, confere segurança e clareza ao produtor quanto as obrigações que lhe serão impostas, inibindo alterações unilaterais que porventura possam não mais estar de acordo com os interesses do produtor.

No âmbito da execução do contrato, este apresenta claramente seu período de vigência na cláusula sexta. No entanto, a mesma cláusula não traz clareza no que se refere a renovação do contrato.

O item 6.3 se interpretado a contrário senso, leva a crer que o direito de não renovar o contrato só ocorrerá no caso de descumprimento de alguma das cláusulas contratuais ou ainda se previamente acordado, ou seja, caso não haja descumprimento ou acordo prévio, haveria o direito de renovação. Tal disposição, do item 6.3, leva a entendimento de que a renovação se daria de forma automática, salvo ocorrência das hipóteses supramencionadas.

No entanto, encontra-se uma contradição quando interpretado sistematicamente em relação ao item 6.1, que dispõe que o contrato, após o término do prazo, poderá ser renovado mediante assinatura de Termo Aditivo.

A necessidade de comunicação prévia de 30 dias para o caso de não renovação estabelecida no item 6.3 dá a entender que caso não haja a notificação o contrato se renovaria de forma automática, mais uma vez se contrapondo ao item 6.1 que dispõe sobre a necessidade de Termo Aditivo para renovação.

A presença do item 6.3 parece desnecessária, visto que o item 6.1 já dispõe da possibilidade ou não de renovação. O referido item, pode gerar a expectativa no agricultor de que se não houver descumprimento do contrato ou mesmo prévio acordo, este estaria automaticamente renovado.

Ainda em relação a execução, vale mencionar o inciso VI do item 3.1 da cláusula terceira, que disciplina sobre o acondicionamento apropriado dos cachos de fruto fresco. Não se encontra no contrato, nem mesmo sob forma de anexo, definições sobre o que seria entendido como acondicionamento apropriado, requisitos ou orientações para o mesmo. A ausência do fornecimento de informação clara sobre essa matéria poderia levar o acondicionamento inapropriado dos frutos por parte do produtor de boa fé, podendo provocar a rescisão contratual por violação de cláusula.

No que toca à quantidade de produção, o contrato não estabelece limites quantitativos para a mesma, mas cita a expectativa de uma produtividade estimada (item 4.2.2 do Anexo C) não especificada. A presença em contrato de informações claras sobre como estimativas de produtividade, que subsidiem expectativas de produção, foram calculadas conferem maior transparência a parceria.

No que tange a entrega da produção, o não estabelecimento prévio e em contrato, das condições de entrega da produção pode gerar custos que inviabilizem a entrega tempestiva da produção, o que claramente violaria o contrato e resultaria em rescisão do mesmo.

Em relação ao pagamento, o item 5.2 da cláusula quinta dispõe sobre redução do percentual mínimo referente ao pagamento pelos frutos produzidos em caso de abandono e/ou incapacidade de manutenção da área plantada/cultura. Entende-se que o abandono e a incapacidade ocorrem por culpa do produtor e, portanto, a redução do percentual se faz justo. No entanto, a estimativa de produção pode não ser alcançada por razões que não o abandono e a incapacidade, ou seja, por razões em que a culpa não incide sob o produtor. Nesse sentido, falta no contrato, dispositivo que discipline essas situações. Muito embora haja uma previsão legal acerca das hipóteses de caso fortuito e força maior, disposição expressa nesse sentido no bojo do contrato se faz desejosa para tornar mais acessível essa informação ao produtor que notadamente é a parte mais vulnerável nesse modelo de parceria.

O dispositivo e o exposto acima trazem a atenção ao fato de que não haver no contrato, previsão que regule casos fortuitos e de força maior, sendo o primeiro entendido como situações imprevisíveis, a exemplo de fenômenos da natureza, e o segundo como decorrente da ação humana. A ausência de disposições que regulem tais situações, pode vulnerar o pequeno produtor e fere a isonomia que deve existir entre as partes contratantes, pois nesses casos uma das partes se encontraria fragilizada o que interferiria no equilíbrio da parceria.

Vale notar que a legislação civil prevê que em casos fortuitos e de força maior, o devedor não responde pelos prejuízos resultantes, se expressamente não houver por eles responsabilizados (BRASIL, 2002). No entanto, cabe ressaltar que no contrato analisado pelo presente trabalho, por se tratar de uma parceria, ambas as partes têm obrigações e podem ser entendidas como devedores, mas não cabe ao presente estudo fazer essa avaliação que extrapola os conhecimentos da autora.

No que tange ao aspecto do seguro, o contrato não apresenta disposições relativas em caso algum. No entanto, tomando como premissa que toda atividade está sujeita a risco predeterminados, seria recomendável a oferta de seguro opcional, mesmo que este incida em pagamento por parte do produtor.

Observou-se ainda que o contrato fere a isonomia entre as partes na cláusula sexta, no item 6.2, onde só há previsão de rescisão automática antes do término da vigência, por parte da empresa em caso de culpa do produtor. Embora o item 7.1 da cláusula sétima traga de forma genérica a rescisão automática em função de violação por ambas, há uma maior clareza no que tange às violações do produtor e não há menção às possíveis violações por parte da empresa. Abordar essa questão de forma expressa no contrato traz clareza e transparência para a relação de parceria, valores importantes para uma relação onde claramente há uma parte mais fraca em função do acesso a informação.

De acordo com a literatura sobre agricultura contratual e a classificação de Bijan (2008), o presente modelo de parceria com agricultura familiar para produção de palma pode ser enquadrado na tipologia definida na literatura como *nucleus-estate model*, onde a empresa

mantém uma produção própria, mas também desenvolve contratos com agricultores independentes, tipicamente utilizado com culturas perenes (BIJAN, 2008; WILL, 2013).

Já em relação ao tipo de contrato estabelecido, segundo a classificação de Eaton & Shepard (2001), o contrato desenvolvido pela empresa Biopalma para efetivar a parceria com agricultores familiares para a produção de palma se enquadra no modelo de especificação de gestão e renda em função do estabelecimento de um mecanismo de precificação pré-determinado, provisão de insumo e assistência técnica, e controle gerencial evidenciado pela necessidade de observância das especificações e orientações técnicas da empresa.

Seguindo a classificação proposta por Bijan (2008), o presente contrato se caracteriza como um modelo híbrido que mescla em partes os modelos de contrato de (1) especificação de comercialização, ao pré-determinar as condições de venda da produção, com garantia de compra de 100% da mesma, embora não especifique local e qualidade, como preconiza esta tipologia; (2) gestão da produção, onde a empresa estabelece técnicas de manejo da produção e inspeção da propriedade, limitando o poder de decisão do agricultor embora não assumindo os riscos como indica a definição do referido autor; e por fim o contrato da Biopalma traz elementos do modelo de contrato de (3) fornecimento de insumos, ao garantir a compra da produção e fornecer os principais insumos.

No trabalho de Pereira (2014), ainda que o modelo de parceria esteja recém implementado na área da Biopalma Vale, a avaliação dos agricultores familiares entrevistados pelo autor apontou que 66,7% acreditam que esse seja um bom modelo de parceria, sendo o financiamento e o período de carência de pagamento pontos de destaque.

5.4. Percepção da agricultura familiar sobre a palma e seu modelo de parceria no Centro de Endemismo de Belém

Para obter dados sobre a percepção da comunidade acerca do plantio de dendê e das parcerias com empresas para este fim na região de atuação da Biopalma Vale, foram realizadas um total de 63 entrevistas (33 produtores e 30 não produtores) no polo de Concórdia do Pará, abarcando comunidades nos municípios de Concórdia do Pará e Acará.

5.4.1 Perfil da amostra

No intuito de atender aos objetivos da pesquisa, as perguntas suplementares ao protocolo para levantamento da percepção da agricultura familiar, indicaram um perfil socioeconômico e produtivo dos sujeitos da pesquisa, o que contribuiu para a compreensão das relações entre o contexto no qual ocorre a atividade produtiva da palma e os seus impactos na vida dos agricultores familiares.

De maneira geral, o perfil médio do agricultor familiar que produz palma em parceria com empresa produtora de óleo na Microrregião de Tomé-Açu pode ser descrito conforme a síntese apresentada no Quadro 7.

Quadro 7 Perfil médio do agricultor familiar produtor de palma em parceria com a Biopalma Vale no estudo de caso no Centro de Endemismo de Belém

São homens, jovens, casados, entre 18 a 39 anos. Suas famílias são compostas por 4 pessoas, normalmente sem ou com até 2 crianças. Têm ensino fundamental incompleto e renda de 2 a 3 salários mínimos, o que constitui uma renda per capita de R\$394,00 a R\$591,00, estando bem acima da linha da extrema pobreza. Possuem propriedades de até um módulo fiscal, detêm a titularidade da terra, devidamente regularizada no Cadastro Ambiental Rural. Não possuem acesso a água encanada e esgotamento sanitário através da

rede geral, assim como não recebem a coleta de lixo domiciliar, mas possuem energia elétrica. Seu domicílio é de madeira, mas também poderia ser de alvenaria. Iniciaram o plantio da palma em 2011 e apresentam uma produção de 2.000 a 5.000 kg por mês. Contratam até duas pessoas localmente para apoiar alguma etapa do processo produtivo. Estimam que gastam de 20 a 40 horas na agricultura de uma forma geral e até 20 horas em atividades relacionadas especificamente ao cultivo da palma.

Fonte: Elaborado pela autora

5.4.1.1 Perfil socioeconômico

A faixa etária da amostra foi majoritariamente composta por jovens e adultos de 18 a 39 anos (51%), sendo 32% alocados na faixa entre 40 e 60 anos e 17% de entrevistados acima de 60 anos (Figura 16). O mesmo padrão foi encontrado dentro do grupo de produtores amostrados. Em relação aos não produtores, a maior representação foi entre 18 e 39 anos.

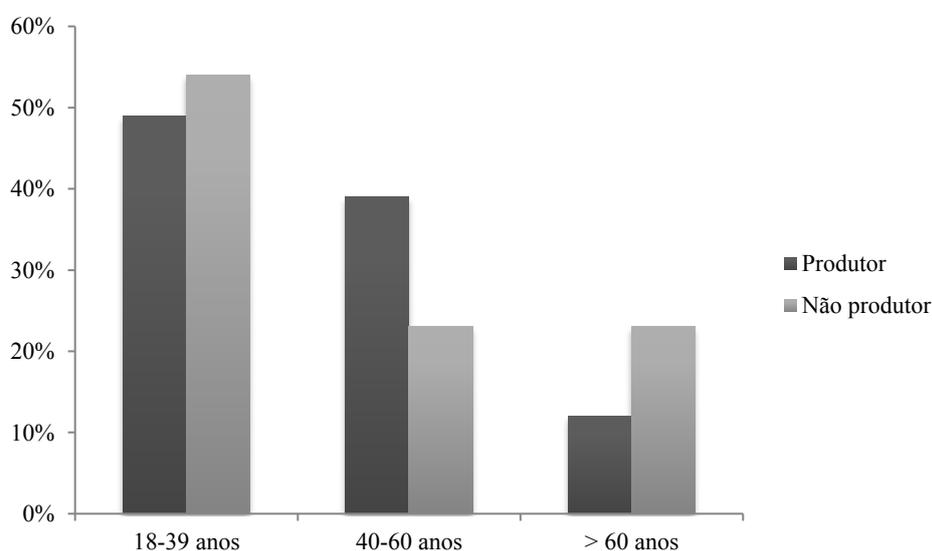


Figura 16 Faixa etária da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

A estrutura etária da amostra acompanha a do conjunto de municípios representados na amostra que apresenta uma média de 58% de jovens e adultos segundo os dados do Censo 2010.

No que concerne ao gênero dos entrevistados, visualiza-se no gráfico da Figura 17, que a composição amostral foi em sua maioria representada pelo sexo masculino tanto no grupo de produtores (73%) quanto dos não produtores (77%). A prevalência do gênero masculino pode ser explicada pelo alto grau de esforço físico exigido pelo cultivo da palma como indicado pelo trabalho de Rodrigues et al. (2014).

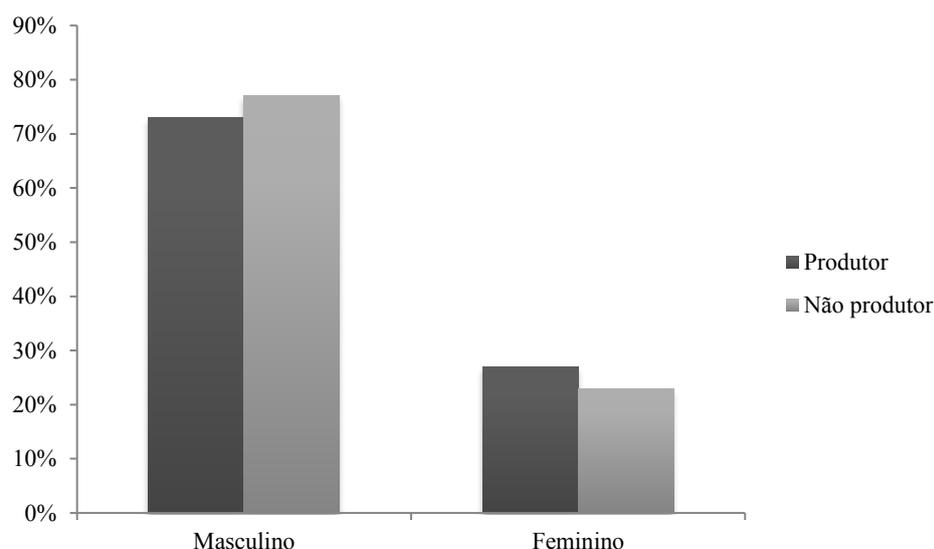


Figura 17 Gênero amostra da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

A amostra foi composta principalmente por indivíduos que se autodeclararam como casados, respectivamente 79% e 70% entre produtores e não produtores conforme pode-se visualizar na Figura 18. O resultado confirma a definição de agricultura familiar e o perfil do modelo de parceria que prevê a participação desta classe de trabalhadores rurais que usa a força de trabalho familiar para as atividades na terra (BRASIL, 1964; BRASIL, 2006).

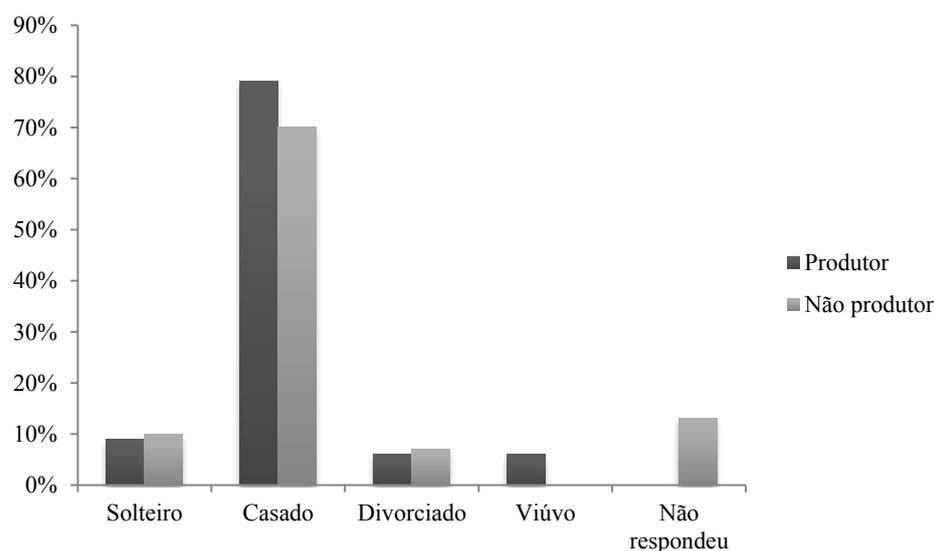


Figura 18 Estado civil da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Como ilustrado no gráfico da Figura 19, quanto ao nível de escolaridade, tanto produtores quanto não produtores, a maior parte da amostra apresentava formação incompleta do Ensino Fundamental. Apenas 15% dos produtores e 19% dos não produtores apresentavam Ensino Médio Completo e somente um indivíduo de cada grupo amostrado apresentava formação técnica. Entre os produtores amostrados, 12% eram analfabetos.

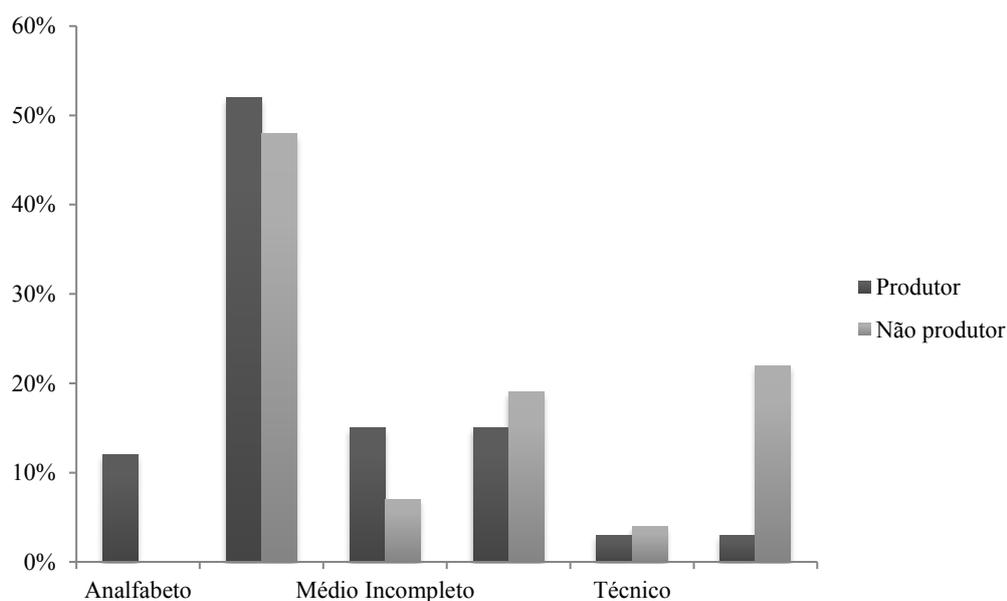


Figura 19 Escolaridade da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

De maneira geral, a maior parte dos produtores e não produtores amostrados possuem entre 3 e 5 pessoas na família, 61% e 43% respectivamente (Figura 20).

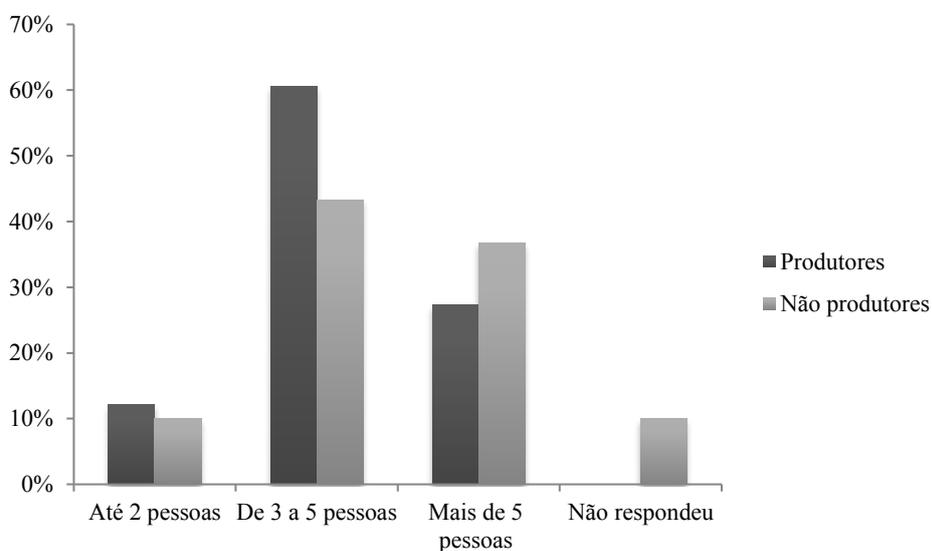


Figura 20 Quantidade de pessoas na família da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Em relação ao número de crianças na família, a prevalência entre os produtores e não produtores amostrados é de até duas crianças na família (Figura 21).

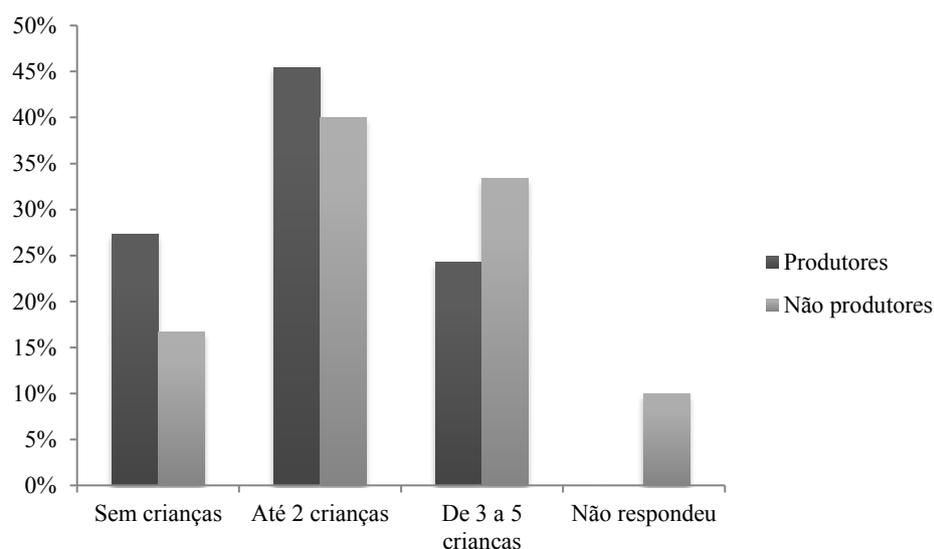


Figura 21 Número de crianças na família da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Em relação a renda dos entrevistados, entre os produtores 40% declarou receber entre 2 e 3 salários mínimos. No entanto, mais da metade (57%) dos não produtores entrevistados não respondeu a essa pergunta o que impossibilitou uma comparação entre a renda de produtores e não produtores amostrados (Figura 22).

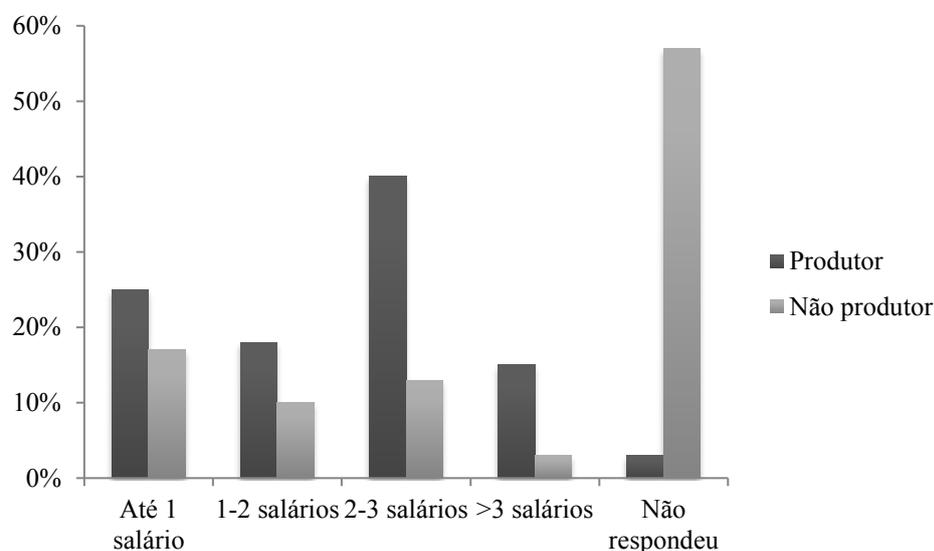


Figura 22 Renda da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

A renda per capita média da amostra, considerando 2 salários mínimos (R\$788,00) e famílias compostas por 4 membros, é de R\$394,00. Valor superior à média dos municípios amostrados (R\$229,95) e consideravelmente distante da linha da extrema pobreza (renda per capita abaixo de R\$ 77,00).

O módulo fiscal é uma unidade de medida agrária expressa em hectares e variável entre os municípios. Nos municípios amostrados no presente estudo, a média do módulo fiscal é de 53 hectares. A prevalência entre os produtores e não produtores amostrados é de propriedades de até um módulo fiscal (Figura 23) o que confirma o enquadramento dos

produtores amostrados na categoria de agricultura familiar que prevê até 4 módulos fiscais (BRASIL, 1964; BRASIL, 2006).

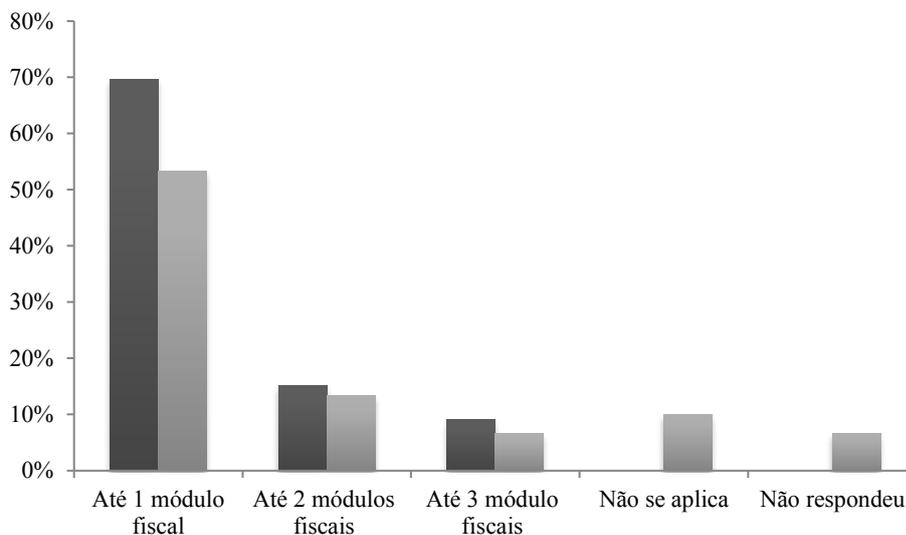


Figura 23 Tamanho da propriedade da amostra de produtores e não produtores de palma entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Em relação às questões de posse e regularização da terra dos produtores de palma, 52% possui terra própria, 27% é assentado pelo INCRA e 18% possui posse da terra (Figura 24). No que tange a situação da terra em relação ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), 79% dos produtores amostrados estão cadastrados no sistema (Figura 25).

Esses dados são explicados pelos requisitos de regularização fundiária e registro no CAR exigidos pela empresa para o desenvolvimento da parceria com os agricultores e pelas instituições financeiras para a concessão de crédito para a atividade. Reflexo também das ações do Programa Terra Legal que estavam sendo encaminhadas nos municípios do polo de produção de palma (BRITO & BARRETO, 2011; JACOB & SILVA, 2011) e que ao regularizar as ocupações informais, facilita o acesso a oportunidades como o modelo de parceria para produção de palma.

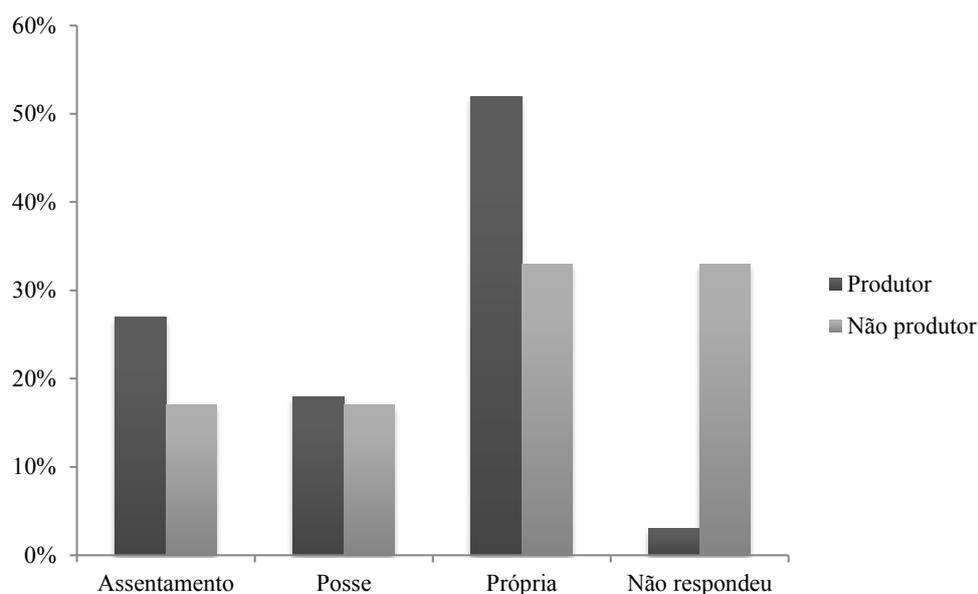


Figura 24 Titularidade da terra da amostra de produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

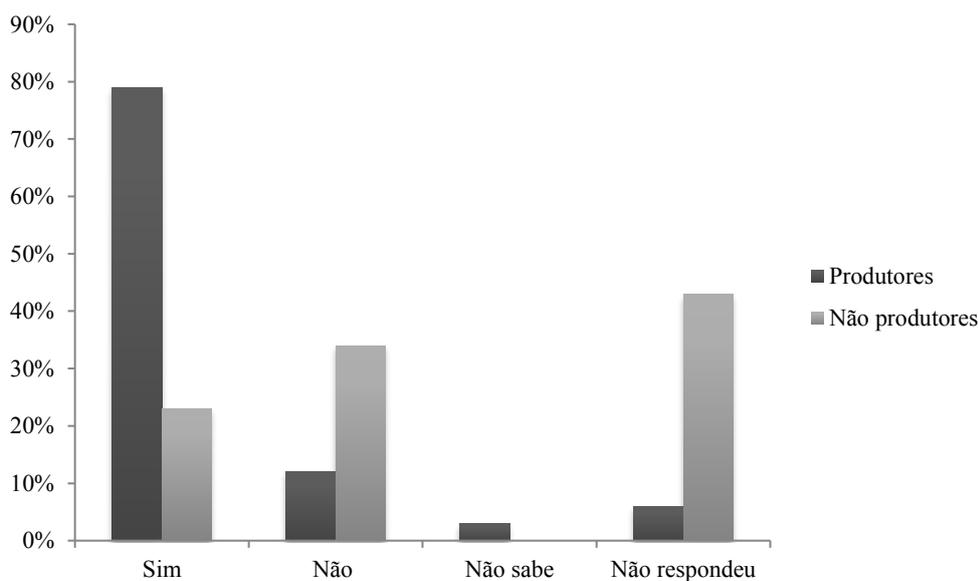


Figura 25 Situação CAR da amostra de produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

5.4.1.2 Acesso à infraestrutura

Os altos índices de não resposta às questões quanto a infraestrutura e acesso a serviços entre os não produtores amostrados impossibilitaram inferências comparativas entre os produtores e não produtores de palma sobre estes aspectos. No entanto, vale mencionar que entre os produtores, identificou-se que no que tange ao abastecimento de água, 91% dos entrevistados tem poço como forma de abastecimento como ilustrado no gráfico da Figura 26.

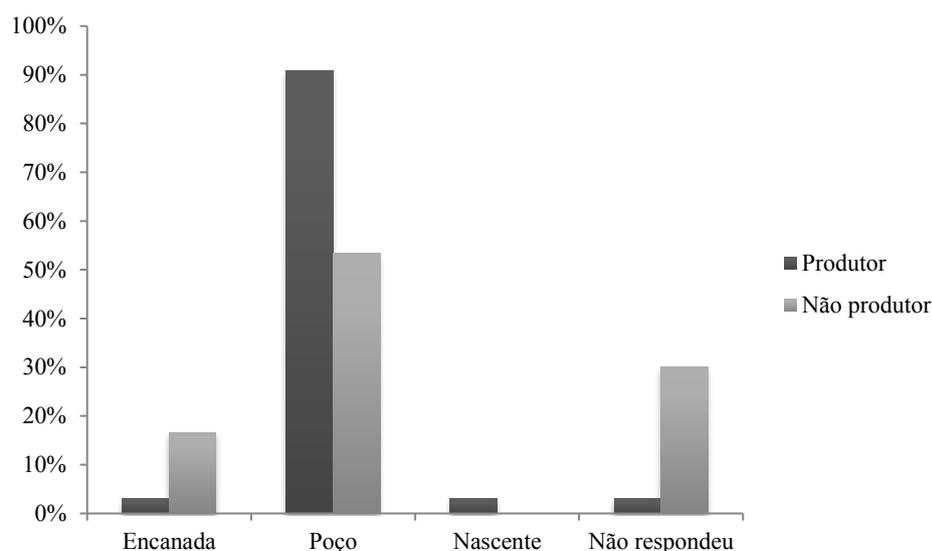


Figura 26 Abastecimento de água da amostra de produtores e não produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Apenas 3% da amostra é atendida por rede pública de abastecimento de água (Figura 53), diferindo muito da média dos municípios amostrados, 75% com base nos dados do Censo de 2010, e do panorama estadual em que aproximadamente 49% dos domicílios tem acesso a água encanada. Em relação às áreas rurais do estado, os domicílios ligados a rede correspondem somente a 7,1%, ainda assim acima da realidade das famílias amostradas pelo presente estudo.

Quando perguntados sobre esgotamento sanitário, a grande maioria declarou possuir fossa ou vala aberta como forma de destinação de efluentes líquidos (Figura 27), respectivamente 55% e 42%.

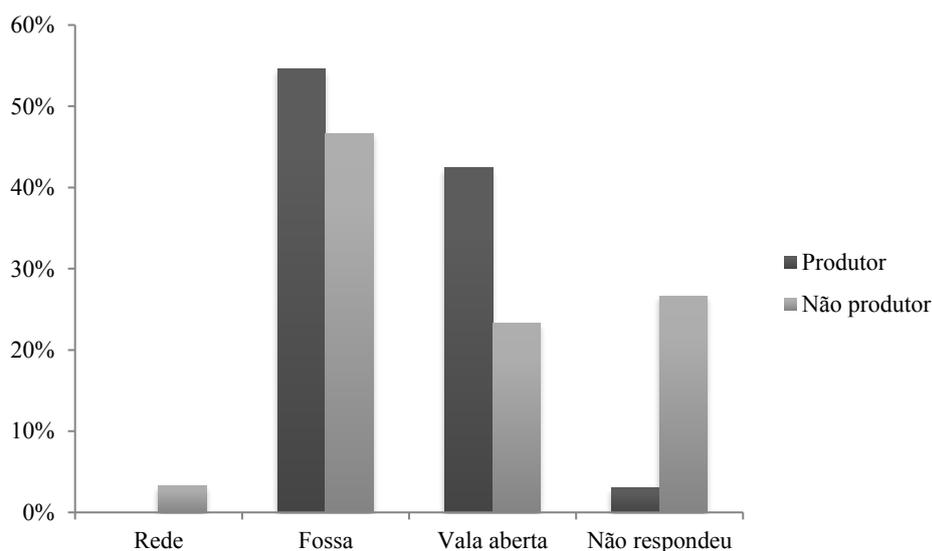


Figura 27 Esgotamento sanitário da amostra de produtores e não produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Nenhum entrevistado declarou ter acesso a rede coletora, o que parece ser a realidade das áreas rurais no estado do Pará, onde alarmantes 0,32% dos domicílios tem acesso a rede coletora (IBGE, 2013).

Em relação a destinação de resíduos sólidos (Figura 28), a maior parte dos produtores, 88%, apontou não ter acesso a coleta de lixo e apenas 9% tem acesso a coleta, número muitíssimo inferior aos quase 90% que apresentam coleta direta no estado do Pará (IBGE, 2013). Com base nos dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010), a média dos municípios visitados pelo presente estudo com acesso a coleta direta de lixo é de 88%, muito diferente do que é apresentado pela amostra.

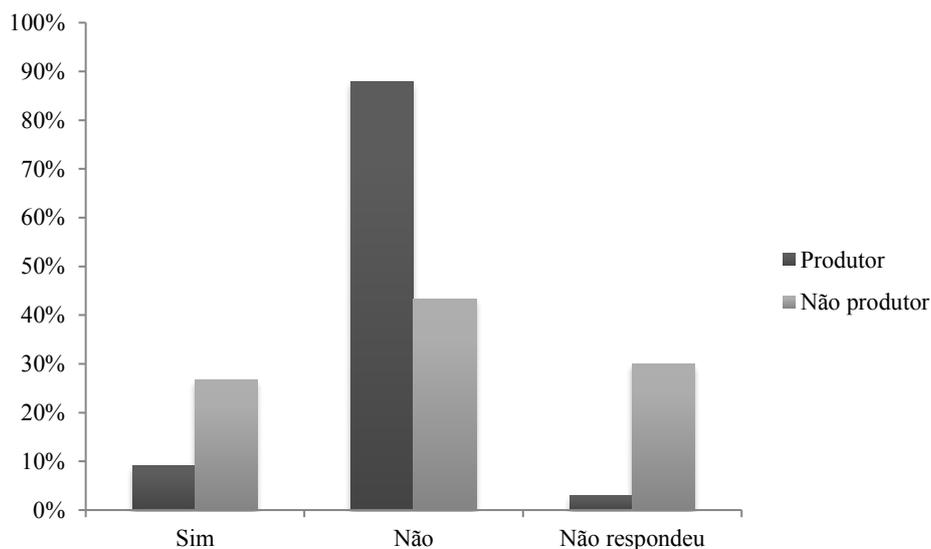


Figura 28 Coleta de lixo p da amostra de produtores e não produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

Ainda nos aspectos relacionados a infraestrutura e acesso a serviços, em relação a energia elétrica, 94% dos produtores entrevistados declararam ter acesso a energia, 82% tem acesso à rede geral e 12% declararam obter de forma ilegal (gato) como pode-se visualizar na Figura 29.

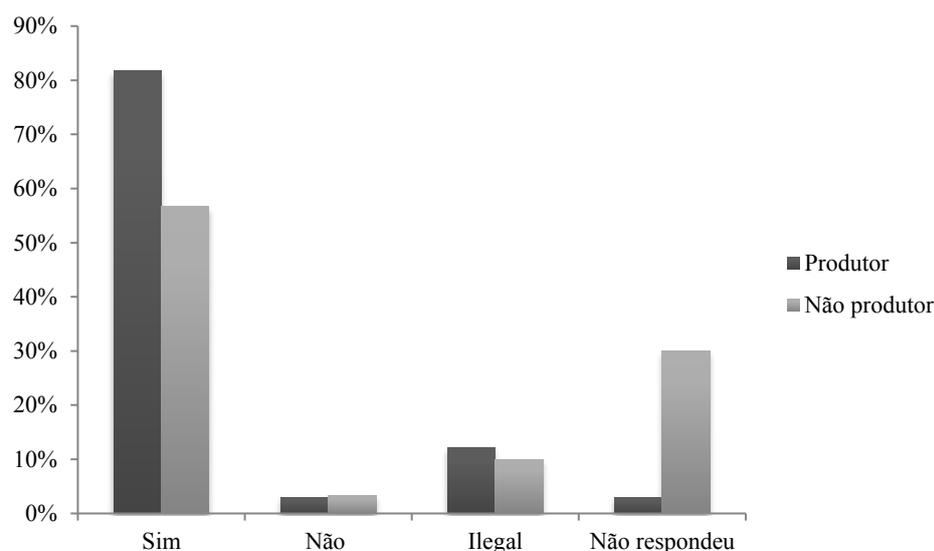


Figura 29 Acesso à energia elétrica da amostra de produtores e não produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

A média estadual total é de 98% dos domicílios com acesso ao fornecimento de energia elétrica e em relação às áreas rurais é de 27%, bem abaixo do percentual apresentado pela amostra (IBGE, 2013). No entanto, a realidade dos municípios amostrados quanto ao acesso à energia elétrica é compatível, apresentando uma média de 81% (IBGE, 2010).

Por fim, no que concerne a infraestrutura das habitações (Figura 30), houve um equilíbrio entre os produtores que declararam ter casas de madeira (46%) e de alvenaria (42%).

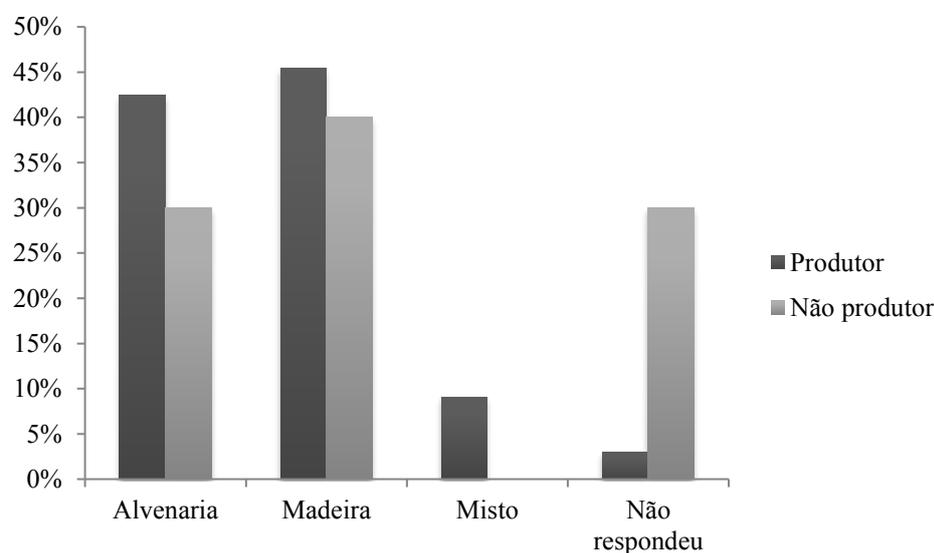


Figura 30 Infraestrutura habitacional da amostra de produtores e não produtores entrevistados no Centro de Endemismo de Belém.

De maneira geral a infraestrutura domiciliar corresponde ao padrão encontrado em áreas rurais da região amazônica: abastecimento de água por poços, esgotamento sanitário inadequado, com lixo enterrado ou queimado na propriedade e acesso à energia elétrica muito possivelmente em função do Programa Luz para Todos.

5.4.1.2 Perfil produtivo

Em relação ao cultivo da palma, os produtores entrevistados tinham em média 2,4 anos de plantio, com os plantios mais antigos datando de 2010 e os mais recentes de 2014 (Figura 31). A maior parte dos produtores apresentavam plantio iniciados em 2011, ou seja, já estavam colhendo e vendendo os cachos. Do total amostrado, 9% tinham recém implantado o cultivo ou então estavam em fase de implantação.

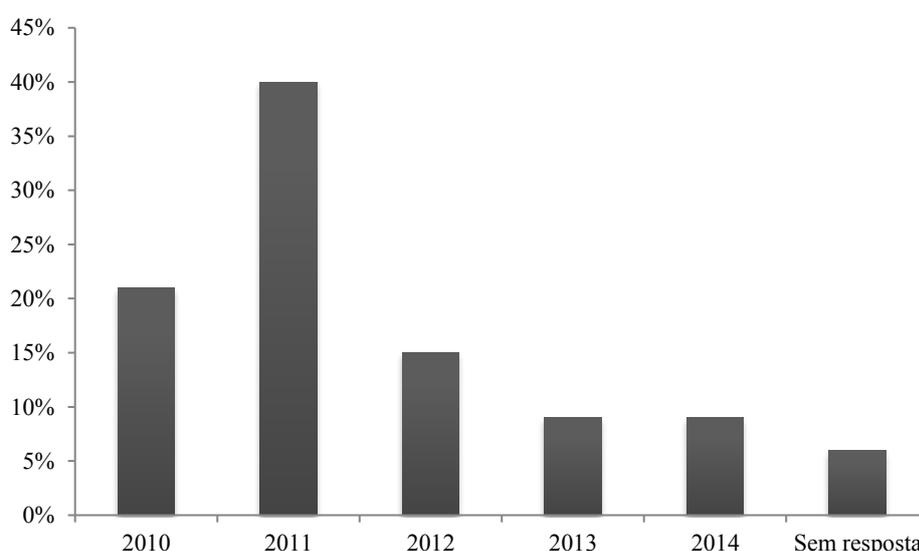


Figura 31 Tempo de plantio dos produtores amostrados desde 2010 no Centro de Endemismo de Belém.

Em relação a produção dos agricultores, 36% da amostra ainda não está colhendo, em função do tempo de plantio. Dos produtores que já começaram a colher, 27% tem uma produção de 2.000 a 5.000kg/mês; 18% apresenta uma produção de 5.000 a 10.000 kg/mês; e 9% tem produção acima de 10.000 kg/mês (Figura 32). A variação da produção pode se dar em função de diferentes estágios de maturação da produção ou pelo grau de cuidado com a plantação que pode afetar sua produtividade.

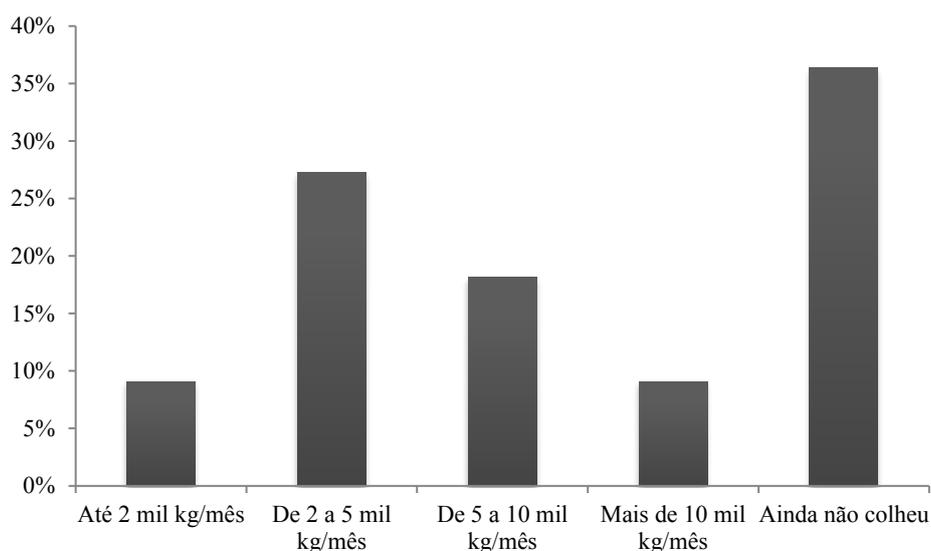


Figura 32 Produção de palma pelos produtores amostrados no Centro de Endemismo de Belém.

A agricultura familiar é caracterizada pela mão de obra familiar, no entanto em muitos casos há a contratação de terceiros para apoio em alguma etapa do processo produtivo. No conjunto de produtores amostrados, 80% contrata mão de obra local para apoiar principalmente as etapas de preparo da terra e colheita da produção (Figura 33).

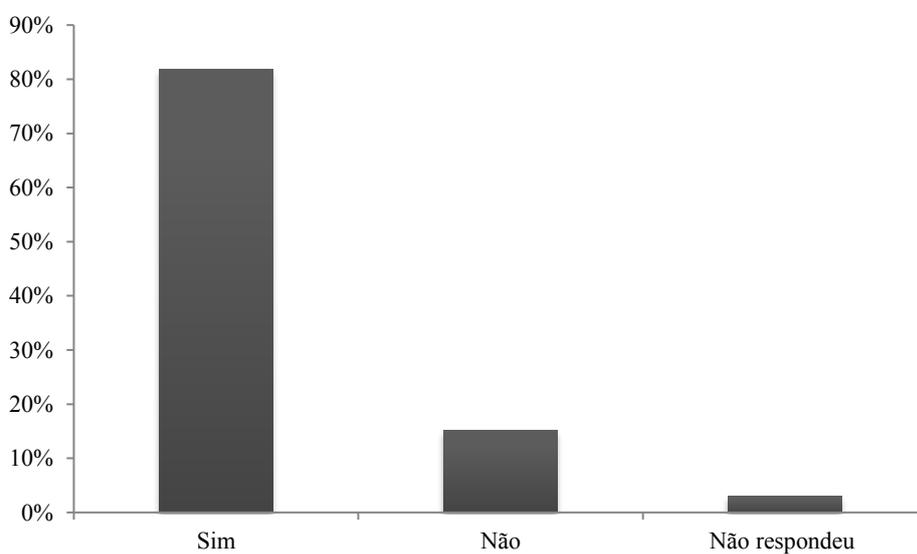


Figura 33 Contratação de terceiros para apoio na produção de palma dos produtores amostrados no Centro de Endemismo de Belém.

Dentro os agricultores que contratam mão de obra, a maioria contrata até duas pessoas em algum momento do processo produtivo (Figura 34).

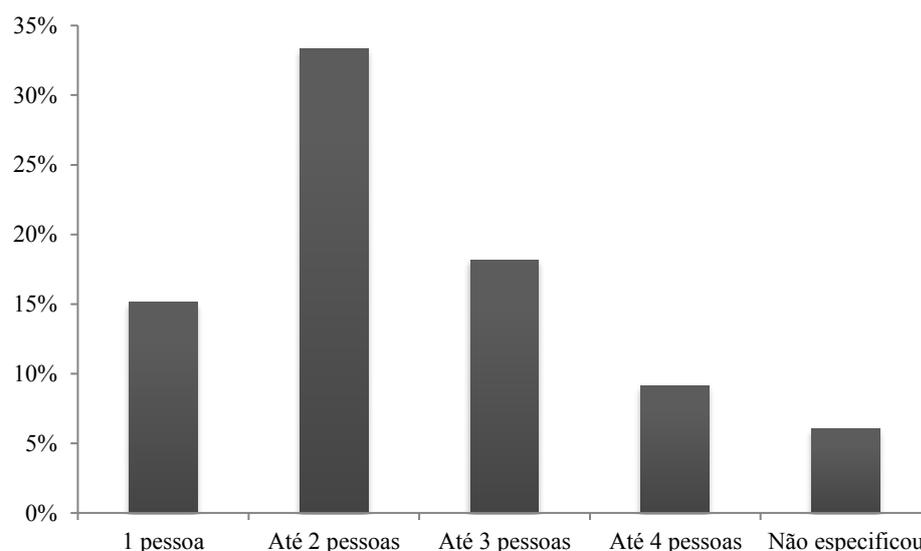


Figura 34 Número de pessoas contratadas pelos produtores amostrados no Centro de Endemismo de Belém.

No que tange ao tempo gasto na agricultura e o tempo na palma (Figura 35), 33% dos produtores amostrados não soube precisar o tempo gasto com a palma. O maior número de produtores diz gastar de 20 a 40 horas na agricultura, sendo considerado a quantidade em horas por semana devotada por todos os membros da família. Em relação a palma, dentre os agricultores que conseguiram estimar o tempo gasto na atividade, a maior parte disse gastar até 20 horas (33% da amostra), no entanto 30% da amostra gasta entre 20 e 40 horas na palma.

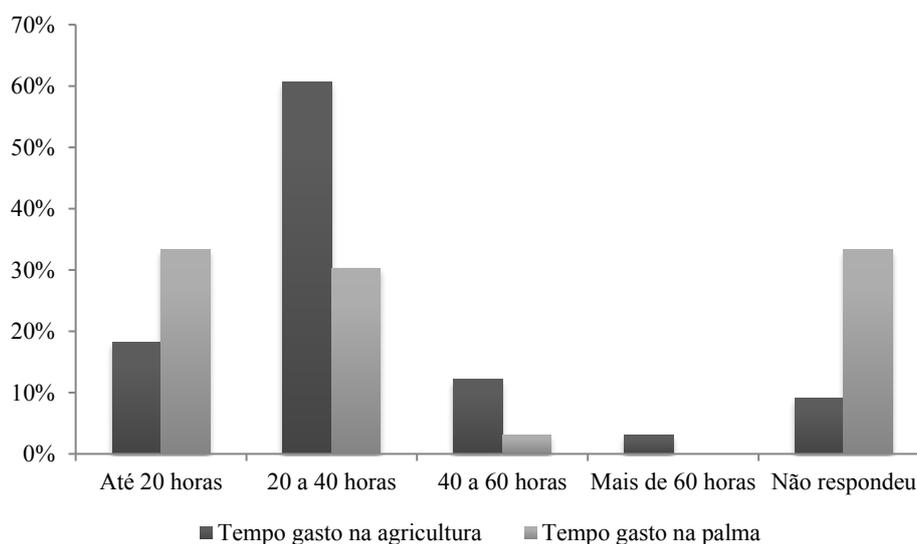


Figura 35 Tempo gasto (horas/semana) na agricultura de forma geral e na produção de palma pelos produtores amostrados no Centro de Endemismo de Belém.

5.4.2 Percepção da amostra

Através da leitura das transcrições das entrevistas realizadas, foram selecionados descritores para as perguntas selecionadas para análise neste trabalho, cujo objetivo foi identificar a posição do sujeito da pesquisa quanto às questões levantadas através da menção dos descritores ou inferências a eles.

A partir deste trabalho de identificação e agrupamento de padrões, foi realizada uma análise quantitativa da percepção da amostra quanto às questões levantadas segundo os descritores aliada a identificação de falas-chaves dos entrevistados que refletiam ou corroboravam os posicionamentos adotados pela amostra.

No geral, os agricultores familiares que produzem palma em parceria com a Biopalma na Microrregião de Tomé-Açu têm a percepção sobre a cultura, seus impactos e o modelo de parceria implementado na região descritas conforme o Quadro 8 a seguir.

Quadro 8 Resumo da percepção média dos produtores de palma no modelo de parceria

Identificam o plantio de palma como positivo, por se tratar de uma cultura perene, que possibilita a exploração econômica de longo prazo, e percebem como impactos positivos da produção de palma na comunidade, a geração de emprego e a melhoria de qualidade de vida. No entanto, constata mudanças na identidade da comunidade associada à expansão da palma, em função da venda de terras e o abandono da agricultura para o exercício de trabalho assalariado. Reconhecem que o modelo de produção com a agricultura familiar facilitou o uso da terra por oferecer uma oportunidade de ocupação e geração de renda em sua propriedade. Entretanto, observam um aumento do valor da terra após a chegada da cultura na região. Antes da palma, mantinham roça de mandioca e cultivavam arroz, feijão e frutas locais. Apontam que a influência para a participação no modelo de parceria veio da empresa que apresenta a oportunidade na comunidade e apesar do receio inicial pelo não conhecimento da cultura, a observação da experiência de vizinhos aumenta a influência para adesão à parceria para a produção de palma. A maior motivação para a participação no modelo é a oportunidade de melhoria de qualidade de vida e apontam como benefício da parceria a oportunidade de uso da terra em função do acesso à crédito, insumos e assistência técnica facilitados pela parceria. Contudo, não têm intenção de expandir a produção de palma seja em razão da área exigida para o cultivo, a necessidade de mão de obra ou pela intenção de investir na diversificação de sua produção.

Fonte: Elaborado pela autora.

5.4.2.1 Sobre o cultivo da palma e seus impactos na comunidade

No que tange a opinião do grupo amostrado quanto ao plantio de palma, dentre os produtores, como ilustrado no gráfico da Figura 36, 64% (que representa 21 produtores entrevistados) enxergam a questão de forma positiva e apenas 1 produtor (3%) de forma negativa. Dentre os produtores, 9 entrevistados não responderam a essa questão, representando 27% do grupo e 2 (6%) manifestaram opinião mista sobre o cultivo, entendida nesse estudo como resposta que traz elementos positivos e negativos

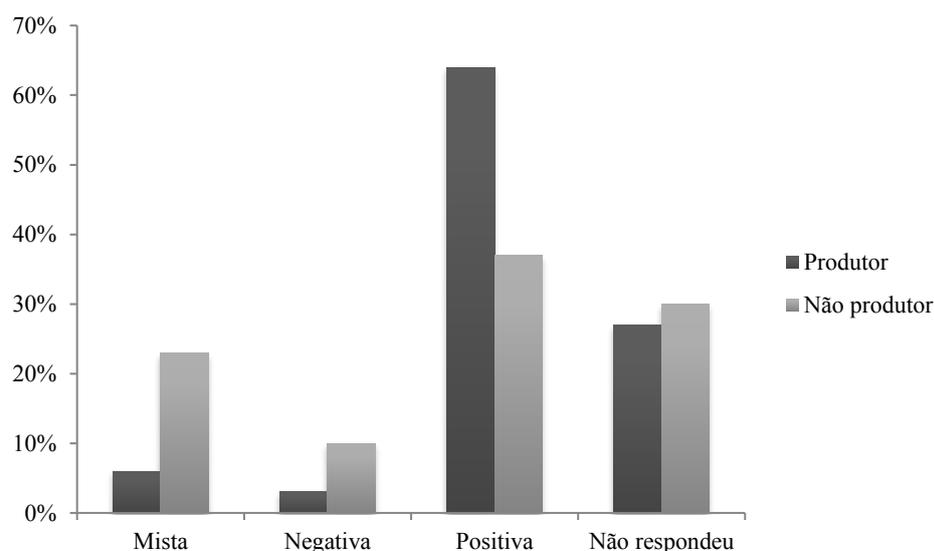


Figura 36 Opinião sobre plantio do dendê da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Em meio aos produtores que identificam o plantio de dendê como positivo, há menções que justificam esta opinião em função de se tratar de um investimento de longo prazo, por ter gerado emprego e melhoria de vida na comunidade como exposto pelo sujeito de pesquisa 265:

“Para mim, no meu entender, para mim foi sempre bom. Porque, inclusive é o que eu trabalho, e eu gosto do que eu faço, sempre gostei de fazer. Então uma coisa que eu sempre gostei foi trabalhar, graças a Deus. E, no meu ponto de vista, a partir do momento que nós começamos a mexer com o dendê, a gente pensa num futuro melhor. Não só para mim, mas para os meus filhos. Então é uma expectativa assim, que eu tenho de só obter coisas boas, cada vez mais melhorar a nossa comunidade. Porque não é só nós que produz, tem várias.”

Outro ponto citado é devido ao fato de conferir credibilidade ao agricultor familiar como pontuado na fala do entrevistado 235:

“o cara da loja pergunta pela minha fonte de renda, aí quando ele pergunta ” e sua fonte de renda?” aí eu digo “Sou agricultor familiar, já estou colhendo” aí ele pergunta o que eu quero, eu digo e sou atendido. Então eu acho que sou mais bem visto na sociedade através disso”.

O produtor que se manifestou negativamente ao plantio apontou como motivo para seu posicionamento a quantidade de terra necessária ao cultivo e seu respectivo retorno financeiro, vide a seguinte fala do entrevistado 260:

“Eu não sou a favor por causa disso, por causa da área que é muito “elevante” para a produção, para o lucro, né. Eu acho muita área, para pouco retorno na parte financeira”.

Já os produtores que manifestaram posição mista, esta foi justificada por uma mudança de opinião em função da experiência com o cultivo, evidenciando uma visão negativa a princípio e a identificação positiva após um maior contato com a cultura e os resultados da produção.

No grupo de não produtores, fora os 9 entrevistados (30%) que não responderam a essa questão, 37% indicou ter opinião positiva e 10% negativa. Do total, 23% da amostra apresentou sentimentos mistos em relação ao cultivo, seja por não ter uma opinião formada ou por considerar que este apresenta aspectos positivos e negativos.

Na visão dos não produtores, alguns pontos positivos se devem a perenidade da cultura e conseqüentemente a possibilidade de exploração econômica de longo prazo e geração de emprego. Dentre os pontos negativos, as justificativas gravitaram entre a preferência pelo cultivo diversificado para subsistência, a grande demanda de trabalho exigido pela cultura e a inaptidão das terras pós cultivo.

Em relação a percepção quanto ao impacto dos plantios de dendê na comunidade, como ilustrado no gráfico da Figura 37, no grupo de entrevistados que produzem em parceria com a empresa, 58% percebe como impacto positivo e nenhum produtor mencionou impacto negativo. Ausência de impacto foi indicada por 6% da amostra, enquanto que 9% identificou tanto impactos positivos quanto negativos na comunidade.

A percepção dos não produtores apresentada na Figura 37 também teve a maior parte do grupo (40%) identificando impacto positivo e apenas 1 entrevistado (3%) apontou impacto negativo na comunidade. A combinação de impactos positivos e negativos foi percebida por 20% do grupo e 7% não percebeu impactos na comunidade.

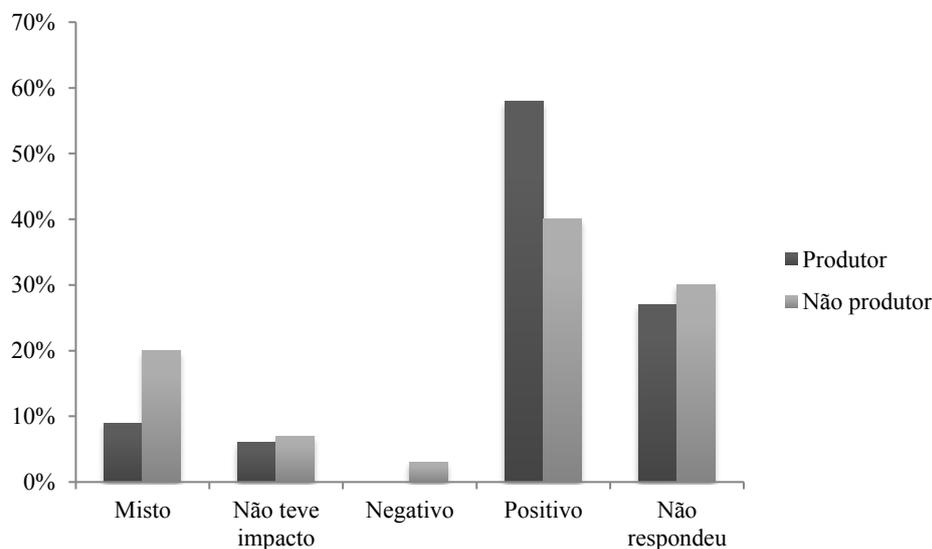


Figura 37 Percepção sobre impacto do dendê na comunidade da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Tanto no grupo de produtores quanto no de não produtores, elencou-se o aumento da empregabilidade e em consequência a melhoria da qualidade de vida como impacto positivo do plantio de dendê na comunidade, e a alteração do padrão de produção das propriedades como o impacto negativo.

O Quadro 9 abaixo apresenta os principais pontos citados pelos sujeitos da pesquisa como justificativa para a percepção positiva ou negativa acerca do plantio de palma e seus impactos na comunidade.

Quadro 9 Síntese das justificativas positivas e negativas quanto a opinião sobre o cultivo e seus impactos na comunidade da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Tema	Produtor		Não produtor	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Opinião sobre o cultivo	Exploração econômica de longo prazo	Relação entre quantidade de terra exigida e retorno financeiro	Exploração econômica de longo prazo	Preferência por cultivo diversificado
	Geração de emprego		Geração de emprego	Grande demanda de trabalho exigido
	Melhoria de vida			Inaptidão da terra pós cultivo
Impacto do cultivo na comunidade	Aumento da oportunidade de emprego	Alteração do padrão de produção nas propriedades	Aumento da oportunidade de emprego	Alteração do padrão de produção nas propriedades
	Melhoria qualidade de vida		Melhoria qualidade de vida	

A percepção dos sujeitos da pesquisa de que o cultivo de palma é positivo em razão da sua perenidade e consequente potencial econômico por um longo período, e da sua capacidade de geração de emprego e melhoria de qualidade de vida, vão ao encontro dos diversos autores que colocam esses pontos como características vantajosas dessa cultura para atuação como possível vetor de inclusão social e desenvolvimento econômico. No entanto, essas vantagens podem não se concretizar como aponta a ONG Repórter Brasil (REPÓRTER BRASIL, 2013) que identificou risco de endividamento dos agricultores devido ao não alcance da produtividade esperada e em consequência, o retorno financeiro aquém do estimado. Outro fator que traz a possibilidade de não concretização das vantagens percebidas pelos sujeitos da amostra, é a diminuição da demanda por palma na região em função da

possível retirada de empresas, como é o caso da Petrobrás, que pode ser seguidos por outras empresas da região.

Aqueles que não produzem palma, também percebem questões que são amplamente discutidas na literatura (SETBOONSARNG, 2008; PROUSE 2012; REPÓRTER BRASIL, 2013; VIEIRA & MAGALHÃES, 2013; NAHUM & SANTOS, 2013; SELFA et al., 2015). Uma atividade produtiva diversificada é característica da agricultura familiar e a dedicação intensa exigida pela palma pode comprometer esse padrão de produção, o que pode impactar a segurança alimentar das famílias produtoras e a provisão de alimentos localmente (GALVÃO, 2005; SELFA et al., 2015).

Por fim, um outro ponto importante no que concerne aos impactos da expansão da palma, é a possível mudança na identidade da comunidade. Apesar da alta taxa de ausência de resposta a essa questão, dentre os produtores, 55% indicaram que houve perda e/ou mudança na identidade. Entre os não produtores, 34% apontaram o mesmo (Figura 38).

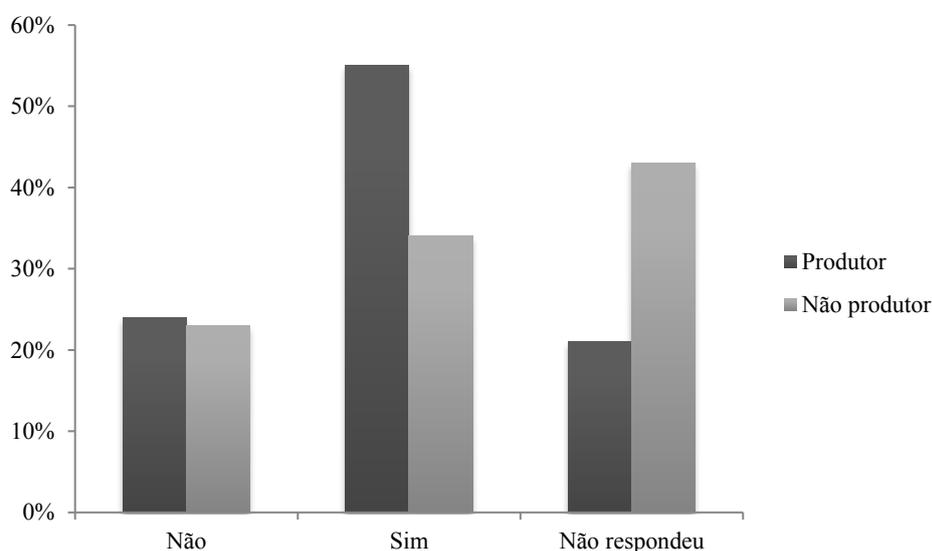


Figura 38 Percepção sobre mudança de identidade da comunidade da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Os respondentes mencionaram como indicativo desse processo de mudança ou perda de identidade, a venda de terras e em consequência o êxodo rural e/ou o abandono da agricultura para o trabalho assalariado.

A evasão dos agricultores seja da comunidade ou da atividade produtiva para virarem proletariados, impacta a tradição cultural desse grupo que é caracterizado pela relação próxima com os recursos naturais que são a base de sua subsistência, como aponta GALVÃO (2005), o que pode gerar feitos negativos no abastecimento local de alimentos por esvaziar a força de trabalho da agricultura familiar que assume grande importância para a produção de alimentos no estado do Pará.

5.4.2.2 Sobre mudança da qualidade de vida e suas causas

No que tange à percepção quanto a mudança da qualidade de vida (Figura 39), a grande maioria (88%) dos produtores percebe que houve melhoria na qualidade de vida da

comunidade em função do desenvolvimento da palma na comunidade. Apenas um produtor (3%) apontou a piora na qualidade de vida, em função da baixa remuneração do cultivo.

Entre os não produtores amostrados, 60% identificou melhora na qualidade de vida, 17% piora e um dos entrevistados indicou não ter identificado mudança na qualidade de vida.

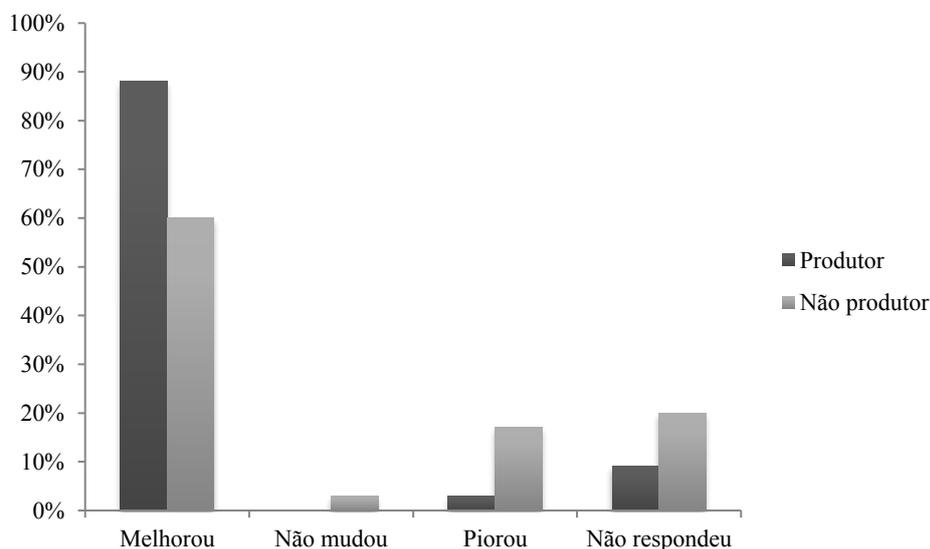


Figura 39 Percepção da amostra sobre mudança da qualidade de vida

Os não produtores que identificaram uma piora na qualidade de vida mencionaram a queda na disponibilidade animais na região, piora da qualidade do ar e aumento da criminalidade, o que pode ser uma consequência da percepção geral sobre o aumento da renda na região.

A melhoria da qualidade de vida na comunidade nos últimos anos foi percebida pelos dois grupos que compõem a amostra. Tanto produtores, quanto não produtores, que responderam a essa questão, identificaram o plantio de dendê como o maior responsável pela melhoria da qualidade de vida, 31% e 20% respectivamente (Figura 40). O entrevistado 235 é um exemplo nesse sentido:

“Depois dos projetos dendê, que o pessoal começou a fazer aqui, a comunidade melhorou uns 75%”

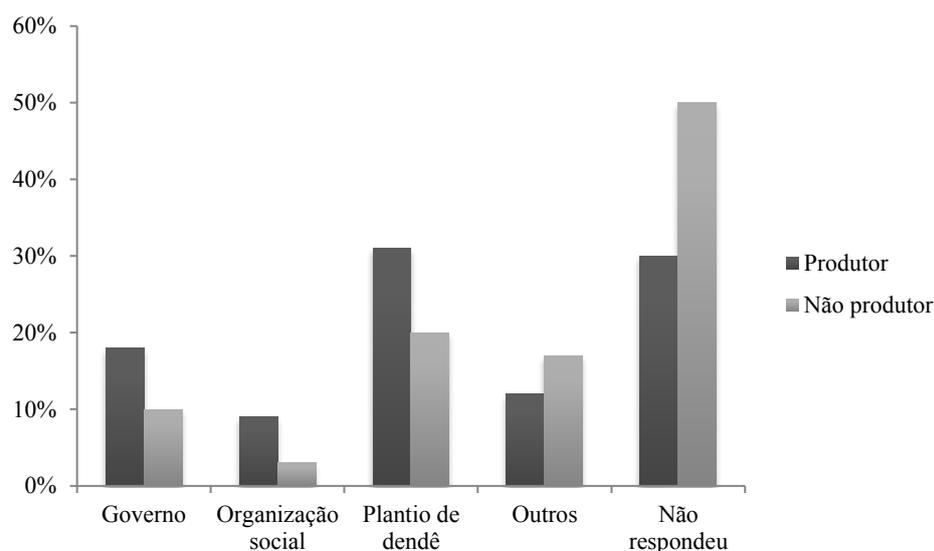


Figura 40 Percepção sobre a razão para melhoria da qualidade de vida da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Outros aspectos levantados como justificativas para a percepção de melhoria de qualidade de vida foi o acesso e melhoria da infraestrutura local (água, energia e estradas) como explica os 224:

“Porque a gente, nós não tínhamos energia né primeiro. A gente não tinha a as casas, e a gente conseguiu as casas. Mesmo se fosse inacabados, mas a gente conseguiu né, e agua que a gente não tinha também, ela é tem para todos, aqui. A luz, estradas também né. Então acesos ficou melhor na verdade”

Dentre os fatores elencados como condicionantes da melhoria de qualidade de vida percebida pela comunidade, o aumento de emprego na comunidade foi percebido por 82% dos produtores e por 60% dos não produtores (Figura 41).

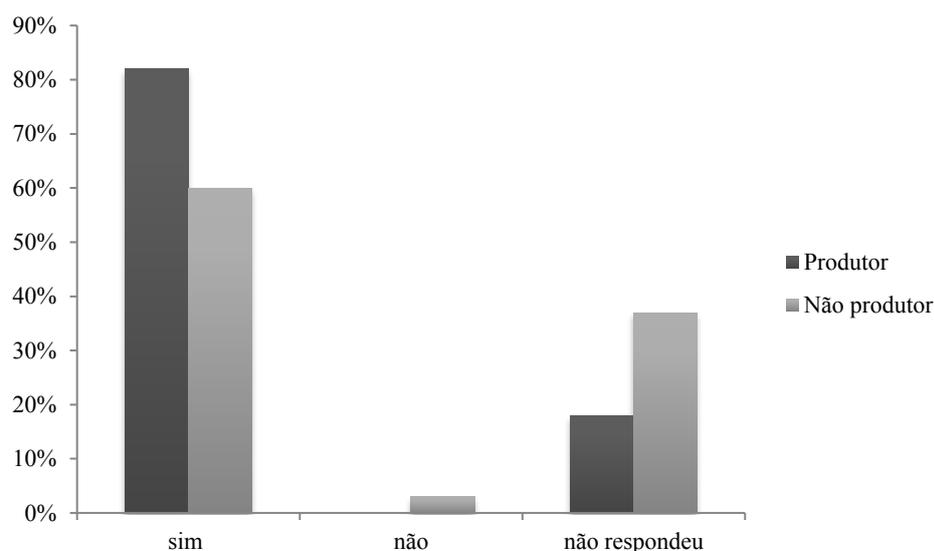


Figura 41 Percepção sobre aumento oportunidade de emprego/ocupação da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

O aumento da empregabilidade percebido pela amostra não se restringe ao emprego no sentido de oportunidade de trabalho assalariado mas também se aplica a ocupação, a exemplo das oportunidades de plantio da palma pela agricultura familiar. Nesse sentido, o agricultor produtor de palma 229 diz que:

“Eu achei que sim, por que antes o pessoal trabalhava, mas não tinha aquela renda fixa assim todo mês né [...]. Os que não eram empregados né, os que trabalhavam pra si mesmo não tinham assim aquela renda fixa, agora tem né, todo mês tem um pouco ou muito, mas tem né do dendê tem, né. É garantido né, todo mês tem. Não é uma coisa assim nesse mês tem no outro mês não tem né, não, todo mês tem.”

A Quadro 10 apresenta uma síntese da percepção da amostra quanto as mudanças na qualidade de vida na comunidade.

Quadro 10 Síntese das justificativas quanto a opinião sobre melhora ou piora da qualidade de vida da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Tema	Produtor		Não produtor	
	Melhora	Piora	Melhora	Piora
Qualidade de vida	Plantio de palma	Baixa remuneração do cultivo de palma	Plantio de palma	Diminuição ocorrência de animais
	Melhora no acesso a infraestrutura		Melhora no acesso a infraestrutura	Piora da qualidade do ar

	Emprego		Emprego	Aumento da criminalidade

Pelo apresentado no Quadro 10, do prisma da melhoria da qualidade de vida, o plantio de palma e o aumento da geração de emprego em função das empresas produtoras de óleo que se estabeleceram na região ou ainda da contratação por parte da própria agricultura familiar, teoricamente aumentam a renda o que possivelmente reflete em incremento na dinâmica da economia local e conseqüentemente impacta em melhoria da qualidade de vida tanto para os envolvidos diretamente com a produção de palma como para a comunidade como um todo.

O acesso à infraestrutura básica que obviamente acarreta em melhoria da qualidade de vida vai além dos efeitos da geração de emprego e renda. São desafios das comunidades, dos municípios e do estado. Os resultados apresentados quanto a serviços básicos como abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica reforçam a necessidade de um olhar preocupado sobre essas faltas na região e evidenciam a necessidade de ações que promovam o acesso a esses serviços públicos.

Sob a ótica das justificativas colocadas para a percepção de que houve uma piora na qualidade de vida, vale ressaltar que há o risco de o custo benefício da produção de palma não ser vantajoso para o agricultor. O relatório da ONG Repórter Brasil (REPÓRTER BRASIL, 2013), aponta que a base de cálculo de gastos e ganhos que tem ordenado os financiamentos do Pronaf Eco Dendê, elaborada pela Embrapa, apresenta algumas distorções em função da inflação que aumentou os custos com insumos, mão-de-obra, equipamentos. Muitos agricultores produzem bem menos e utilizam bem mais agrotóxicos, mão-de-obra e outros itens do que o previsto pela Embrapa.

Além disso, a produtividade da palma e conseqüentemente sua rentabilidade variam em função do manejo adequado da cultura. Uma plantação não manejada corretamente pode resultar em um baixo retorno financeiro para o agricultor, colocando em risco sua segurança financeira.

Um outro aspecto da piora da qualidade de vida percebida é o efeito das alterações em serviços ecossistêmicos. Fitzherbert et al., (2008) aponta que apenas 15% da fauna encontrada em uma floresta primária permanecem em áreas de plantio de palma.

O estudo de Pereira (2014) na mesma região do presente trabalho, com base na percepção da comunidade, identificou o retorno de espécies da fauna local com o desenvolvimento da palma, muito provavelmente pois nessa região instrumentos como o Zoneamento Agroecológico do Dendê ordenam a expansão para que esta ocorra apenas em áreas degradadas. No entanto, o mesmo trabalho de Pereira (2014), identificou contaminação dos corpos hídricos pelo uso de agroquímicos, o que afeta os serviços ecossistêmicos relacionados ao lazer e a provisão de água, no sentido da qualidade da água para uso e consumo, afetando também a saúde, como apontado por Setboonsarng (2008) e Prowse (2012).

5.4.2.3 Sobre a terra: uso e acesso

Em relação aos aspectos relacionados à terra na comunidade, no que tange à facilidade de uso da terra após a expansão do dendê, entre os produtores, como ilustra a Figura 42, 58% indicou que a cultura facilitou o uso da terra como menciona o entrevistado 224:

“Olha eu acho que com esses projetos na agricultura familiar, as pessoas antes vendia a terra para trabalhar na empresa né influenciado pelo salário lá né, ai hoje você tem seu projeto na sua terra mesmo, você vender ai muda muito né”.

Apenas 9% dos produtores entrevistados respondeu que não houve aumento da facilidade quanto ao uso da terra, apontando que o custo dos insumos aumentou com a chegada da empresa como evidencia a fala do entrevistado 265:

“Com a instalação da empresa, tudo se tornou mais dificultoso para o pequeno agricultor. Porque tudo, o preço perdeu o equilíbrio, perdeu o freio. Então ficou mais difícil de trabalhar na terra.”

Os não produtores em sua maioria (63%) não responderam a essa questão, mas dos respondentes, 34% entende que houve mais facilidade para usar a terra e apenas um entrevistado (3%) apontou que as iniciativas com dendê não facilitaram o uso da terra.

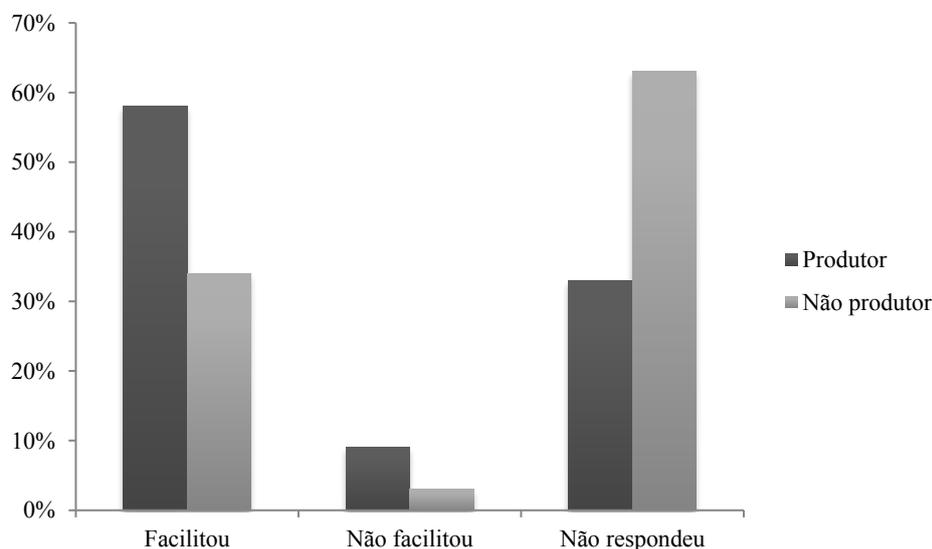


Figura 42 Percepção sobre facilidade de uso da terra pós dendê da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Uma maior facilidade para uso da terra se dá, pois, o modelo de parceria para produção de palma configura uma oportunidade de renda que possibilita que os agricultores familiares continuem trabalhando na terra com a garantia de venda de sua produção aliado ao acesso à crédito, insumos e assistência técnica. Esse arranjo facilita a permanência do agricultor em sua propriedade e incentiva que continue trabalhando na terra. No entanto, como podemos ver por alguns resultados apresentados por esta pesquisa, alguns riscos se contrapõem a essas vantagens oferecidas pelo modelo, como a mudança da identidade local.

No que concerne ao acesso à terra, em função de valor e disponibilidade (Figura 43), no grupo de produtores entrevistados 55% identificou que houve um aumento do preço da terra enquanto que 39% apontou uma diminuição em sua disponibilidade. O mesmo padrão foi encontrado entre os não produtores, 53% indicaram a diminuição da disponibilidade de terras e 44% o aumento de seu valor.

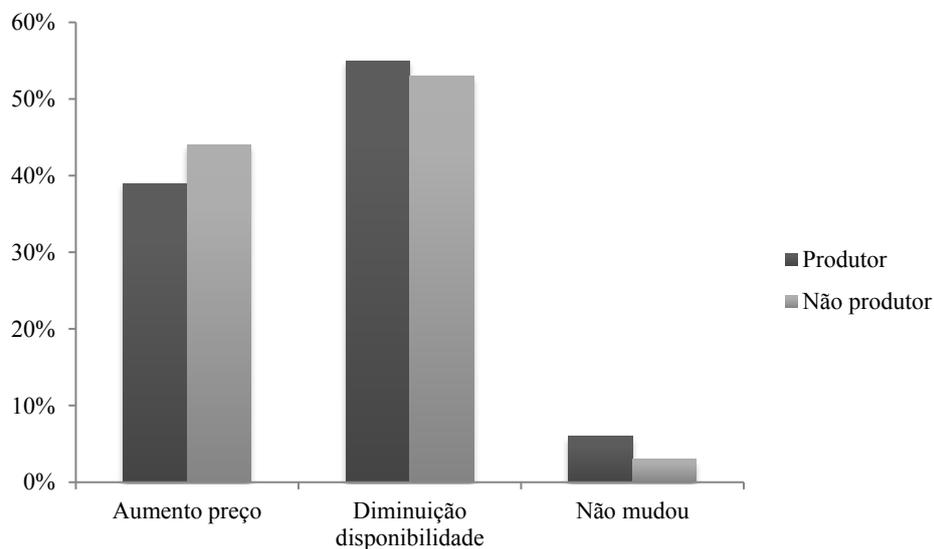


Figura 43 Percepção sobre valor e disponibilidade de terra pós dendê da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

No que tange ao uso do solo antes do cultivo da palma, a maior parte dos produtores (55%) não respondeu à pergunta e 33% declarou que mantinha roça de mandioca e o cultivo de arroz, feijão e frutas locais (Figura 44).

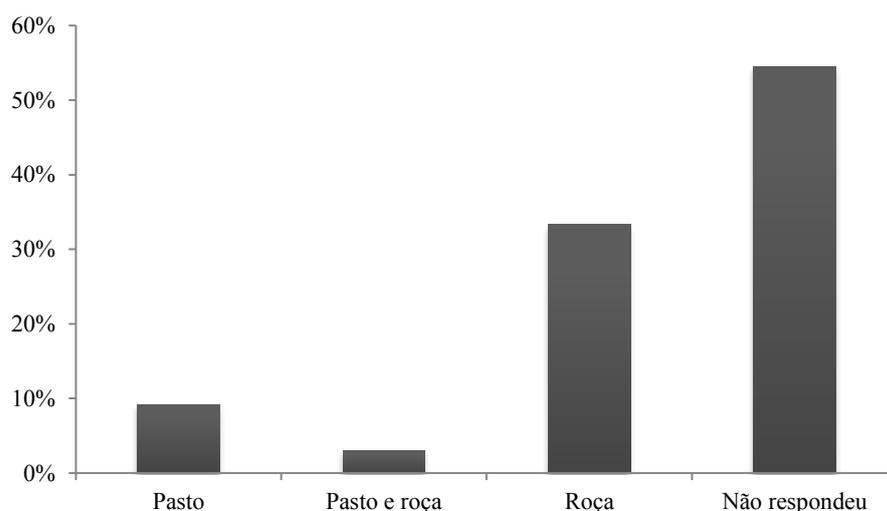


Figura 44 Uso do solo antes do plantio do dendê da amostra de produtores e não produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

A chegada de novas empresas na região para a produção de palma certamente teve efeitos no mercado de terras local, o que logicamente aumenta seu valor e diminui sua disponibilidade. Mesmo diante dos modelos de parceria com a agricultura familiar para produção de palma, as empresas adquiriram terras de pequenos e médios agricultores. Ao vender suas terras, esses atores podem eventualmente migrar para as cidades e/ou se empregar em um trabalho assalariado.

Ambos os cenários podem ter efeitos negativos, tanto pelo inchaço das cidades provocados pelo êxodo rural, quanto pela perda de identidade da agricultura familiar, cujo efeitos já foram mencionados na seção que trata das mudanças na identidade da comunidade, e que podem levar a mudanças dos padrões produtivos pela adoção da monocultura de palma.

Como apresenta a Figura 44, o uso do solo antes da palma é diversificado e contribui para a produção alimentar. Se não houver a manutenção das demais culturas quando da adesão ao cultivo de palma, a produção de alimentos pode sofrer, visto que a agricultura familiar é responsável por 86% da produção alimentar no estado do Pará.

5.4.2.2. Sobre o modelo de parceria: influência, motivação e benefícios

Sobre a percepção da amostra quanto a parceria com a empresa para o cultivo da palma, em relação a influência para a adesão à iniciativa (Figura 45), 46% dos entrevistados disseram que a empresa influenciou a decisão em função da apresentação da oportunidade e palestras sobre a parceria. Parte dos produtores entrevistados (15%) apontaram como influência a própria comunidade, através da observação de vizinhos que implementaram o plantio via a parceria ou de relatos dos mesmos. A mesma proporção (15%) indicou que a decisão de aderir ao cultivo de palma não teve influência de outras partes e apenas um entrevistado (3%) indicou que políticas públicas influenciaram sua escolha.

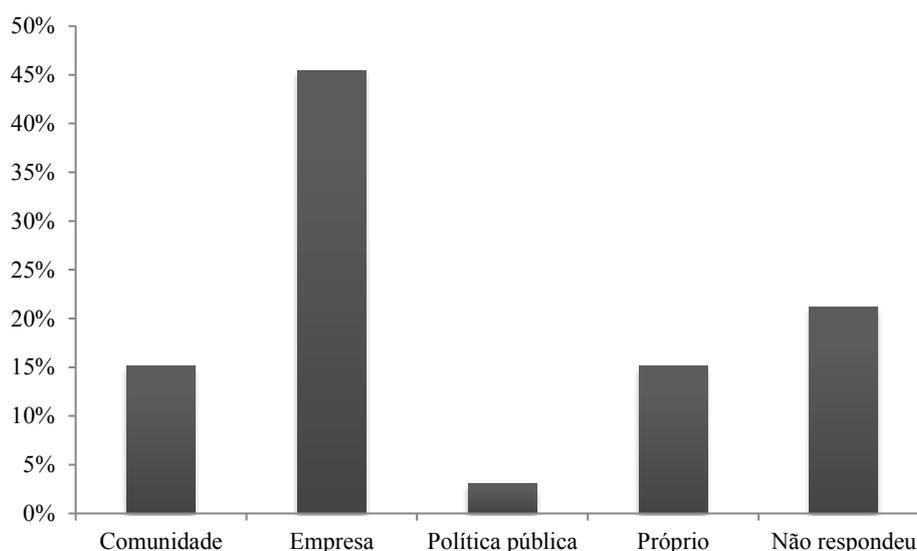


Figura 45 Percepção sobre influência para plantio da palma da amostra de produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Ao início da expansão da palma na região, com a abordagem da empresa ao apresentar a oportunidade, houve certa resistência por parte dos agricultores familiares em razão do desconhecimento da cultura e ao modelo propriamente dito, como evidencia a fala do entrevistado 228:

“Depois apareceu esse pessoal essas empresas grandes, e aí vem na nossa casa como você veio hoje, mostrando esse tipo de plantio que a gente não conhecia. A gente ficou assim meio desconfiado, ficou porque a gente não conhecia e tinha medo de não dar conta, mas a gente criou coragem e se arriscou”.

Mas com os primeiros plantios dando certo, os agricultores foram sendo incentivados pela experiência bem-sucedida de seus pares, como aponta a entrevistada 273:

“Porque na verdade esse projeto mesmo aí eu não era animada a fazer, né, mas aí devido o apoio deles, dos vizinhos, né, aí que eu decidi plantar. Até porque a gente vê que ajudou muita gente e aí a gente tentou plantar aí pra ver o que vai dar”.

Pelo exposto, pode-se supor que, dado o pouco tempo da empresa na região, ainda exerce um papel importante no processo de convencimento dos agricultores a aderirem a parceria os agricultores decidem fazer parte do modelo de parceria, mas que como passar do tempo e a consolidação dos primeiros plantios a tendência é que a observação da experiência de conhecidos em sua comunidade seja a influência para a adesão ao plantio. Nesse sentido, fica evidente a influência que a própria comunidade tem para a tomada de decisão.

Segundo Aquino (2013), que escreveu sobre a integração agroindustrial com a produção de eucalipto para celulose, esta forma de expansão do modelo de parceria baseada na observação da experiência de seus iguais que se sucede na região onde foi realizado o

trabalho de campo, de certa forma se aproxima de uma concepção tradicional de extensão rural, pautada na ideia da simples difusão de tecnologia.

A empresa tem uma meta e é claro que é de seu interesse apresentar a oportunidade que oferece e propagandear-la. No entanto, a baixa influência das políticas públicas (3%) na tomada de decisão dos agricultores possivelmente denota uma falta de conhecimento das mesmas, o que é um contrassenso uma vez que, conforme exposto na revisão da literatura sobre as políticas públicas e programas que incentivam a palma, a agricultura familiar é objeto de grande parte delas, como no caso do Programa Brasileiro de Produção e Uso de Biodiesel e outros.

Uma decisão carece de uma motivação e no que concerne aos motivos que os produtores amostrados levaram em consideração para a escolha, como ilustra a Figura 46, a grande maioria (49%) citou a melhoria da renda; 18% apontou a garantia de compra da produção oferecida pela empresa parceira; 12% o acesso a crédito oferecido no âmbito da parceria; 12% indicou como motivação a perenidade da cultura, o que oportuniza sua exploração de longo prazo, possibilitando maior garantia segurança financeira à família quando comparado a culturas sazonais, como evidenciado na fala do entrevistado 280:

“Primeiro pela situação do longo prazo da produtividade dele que é garantida, entendeu? O uso da terra é de longo prazo. Que não é de um bem pequeno período, anos mesmos. Seja, a terra produzindo em longo anos em uma escala sustentável para nós é melhor. [SIC]. Se a gente plantar hoje, colher amanhã e tiver que começar um novo processo em uma outra área de terra. E no caso não, o dendê plantou, ele vai ficar vinte, vinte e cinco anos aí, tranquilo, só cuidando dele. ”

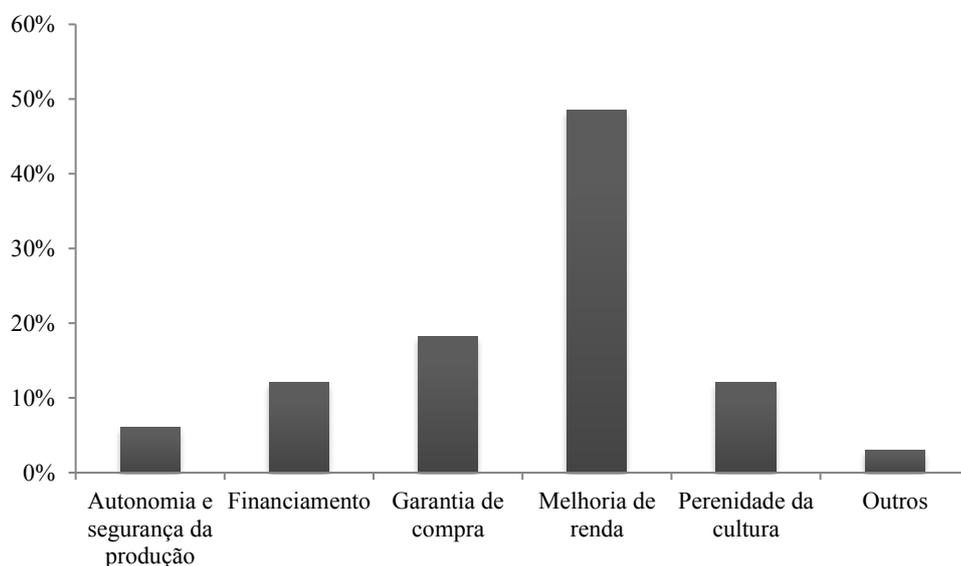


Figura 46 Percepção sobre motivação para plantio da amostra de produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Ainda no gráfico da Figura 46, identifica-se que 6% da amostra indicou a autonomia e a segurança da produção como razões para a adesão ao cultivo da palma, indicando que a cultura e o modelo de parceira para sua produção possibilitam uma maior autonomia no que tange a gestão do plantio e de sua propriedade e no sentimento de segurança da produção, explicado pela comparação com outra cultura comercial de grande uso pela comunidade local,

a pimenta do reino, que sofre casos recorrentes de roubo. No caso da palma, não há incidência de roubo da produção visto que a compra é garantida pela empresa que só adquire dos agricultores sob regime de parceria e, portanto, não há compradores para produção ofertada fora do contrato de parceria. A fala do entrevistado 224 corrobora esse entendimento:

“Nós moramos numa região aonde você não pode produzir nada se você não tá aí 24 horas cuidando, porque as pessoas levam. Com o dendê é diferente porque você pode deixar ele sem segurança lá, ninguém vai se interessar por ele. Porque tem uma empresa certa que compra né, tem uma empresa que ninguém pode chegar assim, olha eu tô com dez quilos de dendê, vai comprar da pessoa certa. As pessoas não têm como desfrutar do seu produto né”

Quando perguntados sobre os benefícios da parceria (Figura 47), 43% dos entrevistados não responderam, mas entre aqueles que responderam, 18% apontou a oportunidade de trabalho, em função do uso da terra através das facilidades ofertadas pela parceria, tais como acesso à crédito, insumo e assistência técnica.

A facilidade do escoamento da produção em função da garantia de compra da mesma foi citada por 12% dos produtores, como menciona o entrevistado 276: “tem uma diferença grande que o dendê que a gente trabalha tira e já tem para quem vender, não é outros trabalhos que a gente vê. Tem e às vezes nem encontra para quem vender”.

O acesso a crédito para financiamento da atividade facilitado pelo modelo de parceria (9%) e o suporte da empresa de maneira geral (9%) foram apontados como pontos benéficos da parceria com a empresa. Os produtores 224 e 260 ilustram esses pontos nas falas a seguir:

“A pessoa tem mais oportunidade, mais acesso a créditos né”

“Há um investimento, né, eles fazem um investimento. Aí tem acompanhamento técnico”

O abandono da prática de queimada em função da perenidade da cultura foi indicada como uma consequência benéfica da atividade (6%) e um entrevistado apontou a credibilidade como benefício na sua visão, uma vez que a associação como agricultor sob regime de parceria com a empresa oferece credibilidade para as relações sociais e comerciais do agricultor.

As características do modelo de parceria apontadas pelos agricultores em relação a motivação para adesão ao arranjo e aos benefícios identificados, são sumarizadas no Quadro 11 a seguir.

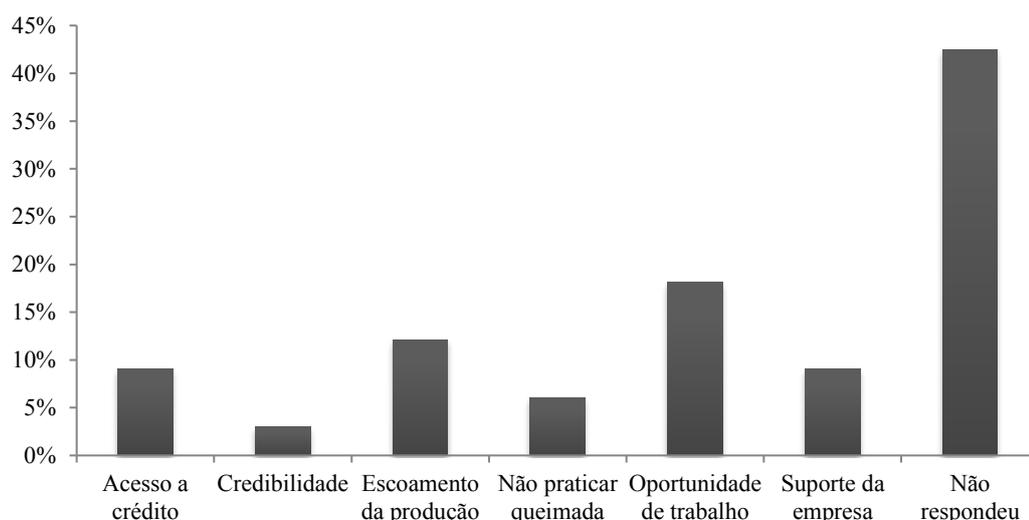


Figura 47 Percepção quanto aos benefícios da parceria com a empresa integradora da amostra de produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Quadro 11 Características associadas à percepção quanto ao modelo de parceria para produção de palma da amostra de produtores de palma no Centro de Endemismo e Belém.

Tema	Produtor	
	Motivação	Benefício
Percepção quanto ao modelo de parceria	Melhoria de renda	Assistência técnica
	Autonomia da produção	Fornecimento de insumos
	Segurança	Credibilidade
	Perenidade da cultura	Abandono da prática de queimada
	Garantia de compra da produção	
	Acesso a crédito	

A maior parte das características elencadas (Quadro 11), tanto em relação à motivação quanto aos benefícios percebidos, coincidem com as razões apresentadas por uma série de autores (MASAKURE & HENSON, 2005; GUO et al., 2006; BIJMAN, 2008; PROWSE, 2012) que apontam a geração de renda, o acesso a crédito, conhecimento técnico, fornecimento de insumos e estabilidade, que pode ser alcançada no presente caso pelo fato da palma ser uma cultura perene que garante a exploração comercial por um longo período. Além dessas razões que motivam os agricultores de uma maneira em geral, o presente estudo identificou a ocorrência de características até então não atribuídas a esses arranjos, como: sentimento de segurança, credibilidade e abandono da prática de queimada.

Dentre os riscos identificados pela literatura (SETBOONSARNG, 2008; PROWSE 2012), dois são colocados pelos agricultores familiares amostrados de forma positiva: a autonomia da produção e a garantia de compra e venda. A segunda pode refletir na dependência dos agricultores a um só comprador, deixando-os vulneráveis em caso de perda

da parceria como por exemplo em função da retirada de empresas da região, caso da Petrobrás que iniciou sua atuação com palma na região em 2011 e anunciou a retirada em 2016.

Como a exposição da série de benefícios que a parceria para a produção de palma coloca para os agricultores, podia se supor que a maior parte dos agricultores teriam intenção de expandir a produção nesse modelo a partir da experiência vivida. No entanto, como indica a Figura 48, entre os produtores amostrados, fora os 18% que não responderam à questão, a maior parcela da amostra (43%), não tem intenção de expandir o cultivo de palma e justificaram que se posicionam desta forma em função do tamanho da propriedade (sendo insuficiente para expansão do cultivo), mão de obra (seja em relação ao número de trabalhadores na família e/ou tempo de dedicação requerido pela cultura) ou o desejo de investir em outras culturas e diversificar a produção.

Outra parcela dos produtores amostrados (39%), manifestaram interesse em expandir o plantio caso tivessem a oportunidade em função do lucro como ilustra o relato do entrevistado 270:

“Porque a gente vê que dá lucro. Se a gente tivesse feito dois projetos, a gente estava tirando 8000 quilo né”.

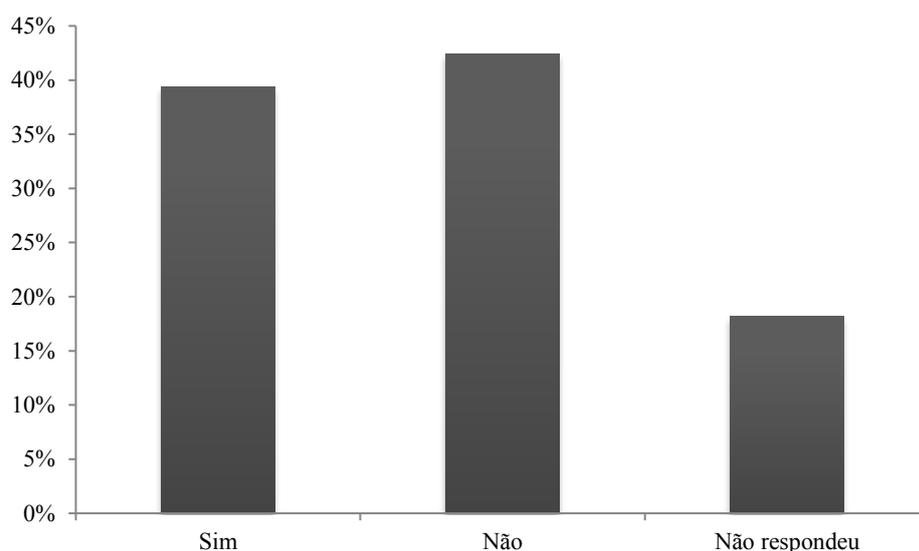


Figura 48 Percepção sobre intenção de expandir cultivo

O posicionamento dos agricultores quanto a não intenção de aumentar sua área de plantio em função da falta de terra e mão de obra e do desejo de produzir outras culturas, diversificando sua produção, confirmam as preocupações colocadas pela literatura no que tange à importância da manutenção das características da agricultura familiar como já discutido na seção que trata da opinião dos agricultores sobre o cultivo da palma e seus impactos na comunidade.

6. CONCLUSÕES

A presente pesquisa abordou os principais aspectos que tangenciam a produção de palma no Brasil, seu potencial para contribuir com o desenvolvimento social e econômico na Amazônia e as evidências de impactos da expansão mais recente impulsionada pelas políticas públicas que promovem a bioenergia e a produção de palma no Brasil.

Com relação ao objetivo de caracterizar o contexto da produção de palma no modelo de parceria entre empresas produtoras e agricultores familiares no Centro de Endemismo de Belém, conclui-se o grande protagonismo do Estado do Pará na produção de palma. O estado é o maior produtor do país, sendo os municípios que compõem o Centro de Endemismo de Belém os maiores produtores de palma do estado. O Pará apresenta 43% das áreas aptas para o plantio identificadas pelo Zoneamento Agroecológico do Dendê e um conjunto de políticas públicas nacionais e estaduais que promovem e disciplinam a expansão da cultura no estado, o que aliado a experiência prévia de integração com a agricultura familiar para a produção de palma, explicam a crescente expansão da cultura apresentada na região.

A inclusão social e a melhoria da qualidade de vida da agricultura familiar são dois dos principais potenciais da cultura da palma na Amazônia e fazem parte dos objetivos das políticas públicas que contemplam essa cultura nessa região. No que tange ao objetivo de caracterizar a participação de pequenos agricultores no cultivo de palma no Centro de Endemismo de Belém, verificou-se que a quase totalidade da produção de palma pela agricultura familiar na região é vinculada a empresas integradoras. As metas de inclusão da agricultura familiar na produção de palma ainda não foram alcançadas pelas empresas produtoras, a exemplo da Biopalma Vale que em 2015 apresentava 474 famílias o que representa 32% da meta de 2 mil famílias integradas em 20 mil hectares. O modelo de parceria com a agricultura familiar estabelecido pela empresa é similar ao desenvolvido histórica e atualmente na região. O contrato celebrado entre empresa e produtor cumpre grande parte dos requisitos preconizados pela literatura sobre agricultura contratual mas apresenta pontos que ferem a isonomia entre as partes e falta de informações claras que pode levar a quebra de contrato por parte do produtor.

No que toca ao objetivo de analisar a percepção de pequenos agricultores contratados quanto à impactos positivos e negativos do modelo de parceria para produção de óleo de palma no Centro de Endemismo de Belém, através do estudo de caso com a empresa Biopalma Vale, conclui-se que a experiência de produção de palma através da integração contratual entre empresa e pequeno produtor foi considerada satisfatória de maneira geral pelos produtores envolvidos com a atividades.

A partir dos resultados de percepção das famílias entrevistadas, a grande parte destas considerou como positiva a parceria com a empresa para a produção de palma em função do aumento da oportunidade de trabalho, melhoria de renda e qualidade de vida. No entanto, ao que parece, as evidências que trazem uma visão positiva do experimento da experiência de produção de palma em parceria com a empresa são muito mais em função do modelo adotado do que da cultura em si, embora a perenidade da cultura seja apontada como um ponto positivo em função da oportunidade de exploração econômica de longo prazo. Entre os principais elementos apontados como benéficos pela amostra são os atributos do modelo de parceria com as empresas, como o escoamento da produção, garantia de compra, financiamento, oportunidade de ocupação e suporte da empresa.

De acordo com o que informaram as famílias entrevistadas, embora haja uma percepção de melhoria de qualidade de vida, isso ainda não se reflete em mais acesso a serviços básicos de infraestrutura domiciliar. Possivelmente, aspectos como o aumento de renda e o acesso a crédito, mencionados pela amostra em relação aos benefícios e motivações

do cultivo da palma apresentados anteriormente, permite maior acesso aos bens de consumo, o que pode justificar o sentimento de melhora na qualidade de vida.

A amostra indicou que a experiência da produção de palma em parceria com a agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém tem efeito na mudança da identidade da comunidade local, em função da venda de terras e o abandono da agricultura para o exercício de trabalho assalariado.

Foi observado pelos entrevistados, aumento do preço da terra e diminuição de sua disponibilidade com a expansão da palma na região. Contudo, a percepção de que o modelo de produção de palma em parceria com a agricultura familiar facilitou o uso da terra por oferecer uma oportunidade de ocupação e geração de renda em sua propriedade também foi apontada pelas famílias amostradas.

Apesar da inclusão da agricultura familiar na cadeia da palma quantitativamente ainda estar aquém da meta desejada e em estado inicial na área estudada, do ponto de vista das famílias envolvidas, o modelo de produção de palma integrando uma grande empresa e agricultura familiar é satisfatório e parece funcionar no caso estudado na região do Centro de Endemismo de Belém. Evidentemente, alguns elementos do modelo podem e devem ser melhorados.

Em se mantendo um cenário de expansão contínua, pelo menos até a meta estabelecida pelas empresas, com a continuidade da inclusão da agricultura familiar na cadeia da palma, e a promoção de políticas complementares, sejam públicas ou empresariais, que enderecem os gargalos elencados no presente trabalho, o cultivo de palma no Centro de Endemismo de Belém poderá ser um vetor de desenvolvimento na região. Por outro lado, o colapso da palma na região com a cessão da demanda e o risco de não cumprimento dos contratos pode levar não só a frustração das famílias que aderiram ao modelo como também um colapso socioeconômico local.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da pesquisa ter mostrado que o modelo de produção de palma em parceria com a agricultura familiar beneficia as famílias amostradas, isso ainda não se traduz para toda a região. A caracterização do contexto de mercado, dado pela alta demanda de óleo de palma no mundo e a promessa de uma demanda crescente no Brasil em função de uma política mandatória, e do conjunto de políticas públicas para a promoção da palma no Brasil, visando sua expansão ambiental e socialmente responsável, ajuda a compreender o sonho ainda não realizado da palma como um dos vetores para o desenvolvimento sustentável na Amazônia e todo o movimento de grandes empresas explorando essa cultura na região.

Na região estudada, as metas de inclusão da agricultura familiar na produção de palma ainda não foram alcançadas e mesmo a inclusão realizada não apresenta garantias de permanência em função da crise no setor produtivo desta cultura, principalmente no que tange sua produção para biodiesel, que foi a maior aposta para o aumento da demanda pelo óleo de palma no Brasil. Logo, o sonho da inclusão dos agricultores familiares na cadeia da palma visando o desenvolvimento social e econômico na região amazônica pode até mesmo virar pesadelo, caso as famílias que estão inseridas na cadeia produtiva da palma e dependendo desse cultivo para sobreviver, já que investiram e possivelmente abandonaram outras atividades, não possam mais exercer essa atividade em função da diminuição da demanda ou da retirada das empresas integradoras da região, como já vem acontecendo vide anúncio da Petrobrás da retirada da empresa do setor de biocombustíveis e desmobilização dos ativos na área.

Adicionalmente, o indicativo de que a experiência da produção de palma em parceria com a agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém tem efeito na mudança da identidade da comunidade local, sinaliza a necessidade de um olhar cuidadoso mesmo que a iniciativa traga benefícios uma vez que a perda da identidade ou a modificação do modo de vida pode causar impactos sociais, econômicos e ambientais na região, visto que a agricultura familiar na região tem como característica a produção de alimentos e a relação com os recursos naturais para sua subsistência. No presente caso, em que apesar das evidências de efeitos positivos na vida dos agricultores, há uma tendência de que a expansão da palma não se mantenha, esse olhar se torna ainda mais necessário e urgente já que os agricultores que possivelmente perderam ou estão perdendo sua identidade com a chegada da palma, podem sofrer os efeitos da ausência dessa atividade em função de uma possível diminuição da demanda ou retirada de grandes empresas que empregam e desenvolvem parcerias na região.

No contexto do presente trabalho, a adesão ao plantio de palma na região parece não ser uma escolha em função da carência da região. A falta de oportunidade, recurso e assistência para investir na terra, colocam o modelo de parceria com empresas para produção de palma quase que como única alternativa para geração de renda e melhoria da qualidade de vida na região.

A palma não pode ser a única opção na busca por uma melhor condição de vida pela agricultura familiar no Centro de Endemismo de Belém, não somente no sentido de preservar sua identidade cultural, mas também como pela necessidade de diversificação a renda como forma de garantir a não dependência da parceria que, como mencionado anteriormente, apresenta riscos, inclusive quanto sua manutenção.

Pelo exposto, tendo como premissa a importância da subsistência, da diversidade de produção e da manutenção da identidade para o bem-estar dos agricultores familiares envolvidos com a produção de palma e conseqüentemente para a região em que estão inseridos, se faz necessário investir em estratégias que possibilitem a manutenção de seu modo de vida e ainda o incentivo a diversificação e outras formas de geração de renda através

de capacitação e fomento à atividades como forma de garantir que não haja dependência da empresa integradora.

Nesse sentido, recomenda-se a identificação e promoção de outros usos da terra que possam acolher a agricultura familiar e o desenvolvimento de novas tecnologias de cultivo em solo amazônico e suas respectivas cadeias produtivas de forma sustentável. Além de políticas públicas complementares que visem a promoção, assistência técnica e financiamento de outras culturas se fazem necessárias nesse contexto.

É preciso assegurar que os modelos de parceria sejam desenvolvidos de forma justa e sustentável a longo prazo e assim garantir o bem-estar e a fixação dos agricultores na região. Ainda se faz importante, avaliar os impactos de tal modelo na vida dos agricultores integrados não somente no momento presente, como também quais os efeitos dessa escolha no futuro.

Por fim, a título de referência futura para outros modelos de integração com agricultura familiar, ressalta-se que o caráter perene da cultura soma na avaliação favorável à produção de palma pelos agricultores familiares em razão da oportunidade de geração de renda de forma duradoura.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. S.; VIEIRA, I. C. G. Centro de Endemismo de Belém: Status da Vegetação Remanescente e Desafios para a Conservação da Biodiversidade e Restauração Ecológica. *Reu, Sorocaba, SP*, v. 36, n. 3, p. 95-111, 2010.

ALVARENGA, M.; YOUNG, C. E. F. Produção de biodiesel no Brasil, inclusão social e ganhos ambientais”. *Proceedings of the 4th Latin-American Meeting of Economy of the Energy, ELAEE, Montevideo, UY*, 2013.

AQUINO, S.; Sobre agricultores, cultivo de eucalipto e estratégias agroindustriais: Resistir e adaptar-se ao sistema de produção integrada. 2013. 350 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

ANDRADE, E.B. A cadeia produtiva da palma de óleo no Estado do Pará: Uma avaliação crítica. Apresentação Audiência Pública sobre o Programa Nacional de Produção Sustentável de Óleo de Palma. Brasília, 2015.

ANDERSON, T., & KANUKA, H. *Research: Methods, strategies and issues*. Boston: Allyn and Bacon, 2003.

ANP. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustível. Resolução ANP nº 25 de 02 de setembro de 2008. *Diário Oficial da União* 03 de setembro de 2008.

BACEN. Banco Central do Brasil. “Manual de Crédito Rural”. Disponível em <http://www4.bcb.gov.br/NXT/gateway.dll?f=templates&fn=default.htm&vid=nmsGero pMCR:idxGeropMCR>. Acesso em 10 de maio de 2013.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARRETO, P., SILVA, D.S. “Como Desenvolver a Economia Rural sem Desmatar a Amazônia?”. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON. ISBN 978-85-86212-49-9. Belém, PA, 2013.

BARROS, J. “Petrobras e Vale Buscam Acordo no Setor de Palma”. *Valor Econômico*. Janeiro de 2014.

BASA. Banco da Amazônia, S.A. “Estrutura, mecanismos e capacidade para operacionalizar o crédito agrícola da agricultura familiar na palma de óleo”. I Workshop Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil. Belém, PA, fevereiro de 2013.

BASA. Banco da Amazônia, S.A. “Contexto Amazônico: A Experiência do Banco da Amazônia com Projetos Integrados de Dendê Familiar”. Ano 5, no 22, 2012.

BASIRON, Y., & FOONGKHEONG, Y. An evaluation of the sustainability of some biofuel feedstocks. *Journal of Oil Palm & the Environment*, 4, 69-77, 2013.

BECKER, B. K. Recuperação de áreas desflorestadas da Amazônia: será pertinente o cultivo da Palma de Óleo (dendê)? Confins. *Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, n. 10, 2010.

BIES L. The Biofuels Explosion: Is Green Energy Good for Wildlife? Wildlife Society Bulletin, v. 34, p.1203-1205, 2006.

BIJMAN, J. “Contract farming in developing countries: an overview”, Working Paper, Wageningen University, 2008.

BIODIESEL BR. Biopalma vai inaugurar 2ª unidade de extração de óleo de palma. Biodiesel Br, 2015. Disponível em <https://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/dende/exclusivo-biopalma-inaugurar-2-unidade-extracao-oleo-palma-220915.htm>
Acesso em 20 de agosto de 2016

BIONDI, A.; MONTEIRO, M.; GLASS, V. O Brasil dos Agrocombustíveis: Impactos das Lavouras sobre a Terra, o Meio e a Sociedade. ONG Repórter Brasil, 2008.

BRANDÃO, F.; SCHONEVELD, G. The state of oil palm development in the Brazilian Amazon: Trends, value chain dynamics, and business models. Bogor: CIFOR, 54 p. (Working paper, 198), 2015.

BRASIL, Lei No 11.097, de 13 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira; altera as Leis nos 9.478, de 6 de agosto de 1997, 9.847, de 26 de outubro de 1999 e 10.636, de 30 de dezembro de 2002; e dá outras providências.

BRASIL, Lei No 11.326, de 24 de Julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, 25 de julho de 2006.

BRASIL. Lei No 4.504 de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 6 de abril de 1965.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Secretaria da Agricultura Familiar Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel: inclusão social e desenvolvimento territorial. Brasília, 2010.

BRASIL. Projeto de Lei No. 7.326 de 13 de maio de 2010. Dispõe sobre a criação do Programa de Produção Sustentável da Palma de Óleo no Brasil, estabelece diretrizes para o zoneamento agroecológico para a cultura de palma de óleo, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=477167>

BRITO, B., BARRETO, P. “A regularização fundiária avançou na Amazônia? Os dois anos do Programa Terra Legal”. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia – IMAZON. ISBN 978-85-86212-39-0. Belém, PA, 2011.

BOONS, F.; MENDOZA, A. Constructing sustainable palm oil: how actors define sustainability. Journal of Cleaner Production, v. 18, p.1686-1695, 2010.

BOGETOFT, P. and OLESEN H.B. “Ten rules of thumb in contract design: lessons from Danish agriculture”, *European Review of Agricultural Economics* (2002) 29 (2), pp. 185-204, 2002.

BOGDAN, R. & BIKLEN, S. *Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 2010.

BORGES, J., FELICI, P., & ÁVILA, M. Balanço Energético na Cultura do Dendê para Produção de Biodiesel–Parte Agrícola. In Embrapa Soja-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: JORNADA ACADÊMICA DA EMBRAPA SOJA, 3., 2008, Londrina. Resumos expandidos... Londrina: Embrapa Soja, 2008..

BUTLER, R. A.; LAURANCE, W. F. Is oil palm the next threat to the Amazon? *Tropical Conservation Science*, Vol. 2 (1), p.1–10, 2009

CÉSAR, A. D. S.; BATALHA, M. O.; ZOPELARI, A. L. M. S. Oil palm biodiesel: Brazil's main challenges. *Energy*, v. 60, p. 485-491, 2013.

CRS-ASIA. Multi-Stakeholder Initiatives: Smallholders and inclusive business opportunities in palm oil. *Responsible and Inclusive Business*, 2014.

DA SILVA, C.A.B. The growing role of contract farming in agri-food systems development: drivers, theory and practice, Rome, FAO, Agricultural Management, Marketing and Finance Service, 2005.

DEFRIES, R. S.; FOLEY, J. A.; ASNER, G. P. Land-use choices: balancing human needs and ecosystem function. *Frontiers in Ecology and the Environment*, v.2, n.5, p. 249-257, 2004.

DEFRIES, R.; ASNER, G.P.; FOLEY, J. A glimpse out the window: landscapes, liveli-hood, and the environment. *Environment*, v. 48, p. 22–36 2006.

EATON, C. and A.W. SHEPHERD. “Contract farming: partnerships for growth”, *FAO Agricultural Services Bulletin*, No 145, 2001.

EMBRAPA. Zoneamento agroecológico do dendezeiro para as áreas desmatadas da Amazônia legal. 2010. Projeto realizado por encomenda do governo federal e financiado pelo MCT– FINEP (Convênio Código 01.05.0110.00). 44 p.

FAEPA: O Brasil ainda precisa valorizar o potencial do óleo de palma. Rio de Janeiro: Sociedade Nacional da Agricultura, 2014. Disponível em:<<http://sna.agr.br/faepa-brasil-ainda-precisa-valorizar-o-potencial-do-oleo-de-palma-assim-como-eua-e-europa/>>. Acesso em 10 novembro 2015.

FAPESPA. Boletim Agropecuário do Estado do Pará 2015. Belém, no 1, 38 f.: il, 2015.

FAO. The state of food and agriculture. Biofuels: prospects, risks and opportunities. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, 2008

FEARNSIDE, P. M The roles and movements of actors in the deforestation of Brazilian Amazonia. *Ecological Society*, v.13, p. 23, 2008.

FOLEY, J.A.; DEFRIES, R. et al. Global Consequences of Land Use. *Science*, v. 309, p. 570–574, 2005.

FRANÇA, C. G., GROSSI, M.E., MARQUES V. P. M., (2009), O censo agropecuário 2006 e a agricultura familiar no Brasil. Brasília: MDA, 2009.

FURLAN JÚNIOR, J.; MULLER, A. A. A Agricultura Familiar e a Dendeicultura na Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, Comunicado Técnico, 107, 2004.

GALVÃO, E., MENEZES A. J., VILAR, R.R., SANTOS, A.A. (2005) Análise da renda e da mão-de-obra nas unidades Agrícolas Familiares da Comunidade de Nova Colônia, Município de Capitão Poço, Pará. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, Belém, v. 1, n. 1, jul. /dez. 2005.

GERMAN, L.; SCHONEVELD, G. C.; PACHECO, P. The social and environmental impacts of biofuel feedstock cultivation: evidence from multi-site research in the forest frontier. *Ecology and Society*, v.16, n.3, 2011.

GIL, A. C. Estudo de Caso: fundamentação científica - subsídios para coleta e análise de dados – como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009.

GLOVER, D. “Contract Farming and Smallholder Outgrower Schemes in Less Developed Countries”, *World Development*, 12 (111-112) pp. 1143-1157, 1984.

GLOVER, D. Increasing the benefits to smallholders from contract farming: Problems for farmers organization and policy makers. *World Development*, 15(4), 441-448, 1987.

GLOVER, D. “Contract Farm and Out grower Schemes in East and Southern Africa”, *Journal of Agricultural Economics*, 41 (3), pp. 3030-315, 1990.

GLOVER, D. & KUSTERER, K. Small farmers, big business: Contract farming and rural development. New York: St. Martin's Press, 1990.

GORTER, H.; JUST, D.R. The Social Costs and Benefits of Biofuels: The Intersection of Environmental, Energy and Agricultural Policy. *Applied Economics Perspectives and Policy*, v.32, p. 4-32, 2010.

GUO, H., JOLLY, R.W. and ZHU, J. “Contract Farming In China: Perspectives Of Smallholders”, in Curtiss, J., A. Balmann, K. Dautzenberg and K. Happe (eds.) *Agriculture in the Face of Changing Markets, Institutions and Policies Challenges and Strategies*, Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO) Vol. 33, 2006.

IBGE. Censo Agropecuário 2006 Agricultura familiar Primeiros resultados. Disponível em http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/50/agro_2006_agricultura_familiar.pdf Acesso em 14 de julho de 2016.

IBGE. Censo 2010. Disponível em <http://censo2010.ibge.gov.br> Acesso em 14 de julho de 2016.

IBGE. Levantamento sistemático de produção agrícola 2014. Disponível <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/lspa/> Acesso em 05 de novembro de 2015.

INDEX MUNDI. Agricultural production, supply, and distribution charts. Index Mundi, 2014. Disponível em <http://www.indexmundi.com/agriculture/> Acesso em 05 de novembro de 2015.

BRASIL. Código Civil, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. 1ª edição. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

HERMAN, P. “Os Planos da Vale”. Revista BiodieselBR. Julho de 2013. In: VILLELA, A.A. Expansão da Palma na Amazônia Oriental para fins Energéticos. Tese (doutorado) - UFRJ/ COPPE/ Programa de Planejamento Energético, 2014.

HOMMA A. K. O. et al., “A cultura do dendzeiro na Amazônia brasileira”, In I. J. M Viegas, A. A. Muller (Orgs.), Bases para uma política de desenvolvimento da cultura do dendê na Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Ocidental, 2000, p. 11-30.

HOMMA, A. K. O. Cronologia do cultivo do dendzeiro na Amazônia . 1º. ed. Belém, Pará: Embrapa Amazônia Oriental, 2016.

JACOB, A.A., SILVA, M.A. “Terra Legal Amazônia”. Departamento de Planejamento, Monitoramento e Avaliação da Regularização Fundiária na Amazônia Legal/MDA. In: 3ª Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Palma de Óleo. Brasília, DF, 12 de Maio de 2011.

JANSEN, R.; RUTZ, D. D. Sustainability of biofuels in Latin America: Risks and opportunities. *Energy Policy*, v. 39, p. 5717–5725, 2011.

KOH, L. P.; GHAZOUL, J. Biofuels, biodiversity, and people: understanding the conflicts and finding opportunities. *Biological Conservation*, v. 141, n.10, p. 2450-2460, 2008.

KOH, L. P.; WILCOVE, D. S. Oil palm: disinformation enables deforestation. *Trends in Ecology & Evolution*, v. 24, p.67–68, 2009.

LAPOLA D. M.; SCHALDACH R. et al. Indirect land-use changes can overcome carbon savings from biofuels in Brazil. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 107, p. 3388-3393, 2010.

LAURANCE, W. F.; KOH, L. P.; BUTLER, R. et al. Improving the Performance of the Roundtable on Sustainable Palm Oil for Nature Conservation. *Conservation Biology*, v. 24, p. 377–381, 2010.

LITTLE, P.D. & WATTS, M.J. Living under contract: contract farming and agrarian transformation in Sub-Saharan Africa, Madison, University of Wisconsin Press, 1994.

LIU, J. et al. Complexity of coupled human and natural systems. *Science*, v. 317 n. 5844, p.1513-1516, 2007.

MACHADO, Andre. PRONAF Eco Dendê. Reunião - Câmara Técnica da Palma de Óleo Belém-PA Maio/2012

MACONACHIE, R. A.; BINNS, T. Sustainability under threat? The dynamics of environmental change and food production in periurban Kano, northern Nigeria. *Land degradation & development*, v.17, n.2, p.159-171, 2006.

MARO, P. *Environmental Change in Lesotho: An Analysis of the Causes and Consequences of Land-Use Change in the Lowland Region*, Springer Netherlands, Dordrecht, 2011. 189 p.

MASAKURE, O.; HENSON, S. Why do small-scale producers choose to produce under contract? Lessons from nontraditional vegetable exports from Zimbabwe. *World Development*, v. 33, n. 10, p. 1721-1733, 2005.

MINOT, N. Contract farming in developing countries: Patterns, impacts, and policy implications, Case study #6-3 of the program: "Food Policy for Developing Countries: The Role of Government in the Global Food System", 2007.

MIRANDA, C. & SILVA, H. *Concepções da ruralidade contemporânea: as singularidades brasileiras*. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). Brasília, IICA 2013.

MME/EPE. Ministério das Minas e Energia, Empresa de Pesquisa Energética. "Plano Decenal de Expansão de Energia 2022". Brasília, 2013.

MONTEIRO, K. F. G.; TAVARES, C.; PALHETA, R.P.; CONCEIÇÃO, E. R. O cultivo do dendê como alternativa de produção para a agricultura familiar e sua inserção na cadeia do biodiesel no Estado do Pará. In: CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BODIESEL, 1. Brasília, DF. Anais... Brasília, DF: MCT, ABIPT, 2006b. p. 55-59, 2006

MÜLLER, A. A. Produção de mudas de dendezeiro. In: VIÉGAS, I. de J. M.; MÜLLER, A. A. (Ed.) *A cultura do dendezeiro na Amazônia Brasileira*. Belém: Embrapa Amazônia Oriental/Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, p. 175-191. 2000.

MÜLLER, A.A; FURLAN, J. Agronegócio do dendê: uma alternativa social, econômica e ambiental para o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 288p, 2001.

NAHUM, J.S.; MALCHER, A.T.C. Dinâmicas territoriais do espaço agrário na Amazônia: a dendeicultura na microrregião de Tomé-Açu (PA), *Confins*. pp. 1-16, 2012.

NAHUM, J.; SANTOS, C. Impactos Socioambientais da dendeicultura em Comunidades Tradicionais na Amazônia Paraense, *ACTA Geográfica, Geografia Agrária*, p. 63-80, 2013.

NAYLOR, R.; LISKA, A.; BURKE, M. et al. The Ripple Effect: Biofuels, Food Security, and the Environment. *Environment*, v.49, n.9, p. 30-43, 2007.

OJEDA, M.I.; MAYER, A.S.; SOLOMON, B.D. Economic valuation of environmental services sustained by water flows in the Yaqui River Delta. *Ecological Economics*, v. 65, p.155-166, 2008.

PEREIRA, G. S. A dimensão socioambiental do cultivo de dendê para a produção de biodiesel na Amazônia. Tese (doutorado) - UFRRJ/ Instituto de Ciências Ambientais e Florestais, 2014.

PORTER, G. and PHILLIPS-HOWARD, K. “Contract farming in South Africa: A case study from Kwazulu-Natal”, *Geography: Journal of the Geographical Association*, Vol. 82(354), Jan.1997, pp.1-38, 1997.

PROWSE, M. Contract farming in developing countries – A review, Institute of Development Policy and Management, University of Antwerp, 2012

RAJAGOPAL, D.; ZILBERMAN, D. Review of Environmental, Economic and Policy Aspects of Biofuels. Policy Research Working Paper WPS4341, The World Bank Development Research Group, Washington, DC, 2007.

RAMALHO FILHO et al. “Zoneamento Agroecológico, Produção e Manejo para a Cultura da Palma de Óleo na Amazônia”, 1a ed. Ramalho Filho et al. (eds). ISBN 978- 85-85864-34-7. Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

RAMASWAMI, B., P.S. BIRTHAL and P.K. J. “Efficiency and Distribution in Contract Farming: The Case of Indian Poultry Growers”, *Discussion Papers in Economics*, Discussion Paper 05-01, Indian Statistical Institute, Delhi Planning Unit, 2005

REARDON, T., C.B. B., J.A. B., J.F.M. S. “Agrifood Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries”, *World Development*, Vol. 37, No 11, pp 1717-1727, 2009.

REBELLO, F. K.; COSTA, D. H. M. A experiência do Banco da Amazônia com projetos integrados de dendê familiar. *Contexto Amazônico*, Belém, ano 5, n. 22,p.1-8, jun. 2012.

REENBERG, A. Agricultural land use pattern dynamics in the Sudan–Sahel-towards an event-driven framework. *Land Use Policy*, v. 18, n.4, p. 309–319, 2011.

REHBER, E. *Contract Farming: Theory and Practice*, ICFAI University Press, Hyderabad, India, 2007.

REPÓRTER BRASIL. O Brasil dos Agrocombustíveis – Palmácea. Brasília: Centro de Monitoramento de Agrocombustíveis, p. 7-20, 2008.

RIOS, S. de A.; CUNHA, R.N.V. da; LOPES, R. BARCELOS, E. Recursos genéticos de palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) e caiaué (*Elaeis oleifera* (H.B.K.) Cortés). Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2012. 39p. (Embrapa Amazônia Ocidental. Documentos, 96)

RODRIGUES, T. C. A. et al. Palma de óleo e agricultura familiar: estudo de caso de um assentamento rural no estado do Pará. *Enciclopédia Biosfera*, Goiânia, v. 10, n. 19, p. 1426-1437, 2014.

RUNGE, F.; SENAUER, B. How Biofuels Could Starve the Poor. *Foreign Affairs*, v. 86, n.3, 2007.

SAGRI-PA. Secretaria de Agricultura do Estado do Pará. “Programa de Dendê: Estado do Pará”. In: 1o Workshop do Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil. Belém, PA, Março de 2013.

SANDERSON, E. W. et al. The human footprint and the last of the wild. *Bioscience*, v. 52, p. 891–904, 2002.

SERRÃO, E. Introduction A Cultura do Dendezeiro na Amazônia Brasileira ed I de, J M Viegas and A A Muller. Embrapa Amazônia, 2000.

SELFA, T. et al. Interrogating social sustainability in the biofuels sector in latin America: tensions between global standards and local experiences in Mexico, Brazil, and Colombia. *Environmental management*, v. 56, n. 6, p. 1315-1329, 2015.

SETBOONSARNG, S. “Global Partnership in Poverty Reduction: Contract Farming and Regional Cooperation”, *ADB Discussion Paper*, No 89, Asian Development Bank Institute, Tokyo, 2008.

SETBOONSARNG, S., P. LEUNG and A. STEFAN. “Rice Contract Farming in Lao PDR: Moving from Subsistence to Commercial Agriculture”, *ADB Discussion Paper*, No 90, Asian Development Bank Institute, Tokyo, 2008.

SILVA, J. M. C., RYLANDS, A. B., FONSECA, G. A. B., The Fate of the Amazonian Areas of Endemism. *Conservation Biology*, 19: 689–694, 2005.

SILVA, J. S. D. O. Produtividade de óleo de palma na cultura do dendê na Amazônia Oriental: influência do clima e do material genético . Tese (doutorado), Universidade Federal de Viçosa, 2006.

SILVA, P. R. F; FREITAS, T. F.S. Biodiesel: o ônus e o bônus de produzir combustível. *Cienc. Rural*, Santa Maria , v. 38, n. 3, p. 843-851, June 2008.

SILVA, J. C.; HOMMA, A, K. O.; SENA, A. L. S.; GOMES JR, R.A.; MENEZES, A. J. E.; MONTEIRO, K. F. G. Desempenho socioeconômico do sistema produtivo familiar de dendê em Moju, estado do Pará. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de pesquisa e desenvolvimento. Embrapa Amazônia Oriental, 36 p, 2014.

STAKE, R.E. Case studies. In: N.K. DENZIN e Y. LINCOLN *Handbook of qualitative research*. 2 ed. Thousand Oaks, Sage, 2000.

STROMBERG, P. M.; GASPARÁTOS, A. et al. Impact of liquid biofuels on ecosystem services and biodiversity. United Nations University (UNU-IAS), Tokyo, 2010.

SUMATHI, S.; CHAI, S. P.; MOHAMED, A. R. Utilization of oil palm as a source of renewable energy in Malaysia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 12, n. 9, p. 2404-2421, 2008.

SUSAN, S. et al. *Climate change 2007-the physical science basis: Working group I contribution to the fourth assessment report of the IPCC*, Cambridge University Press, v.4, 2007.

TAVARES, C. Estudo de caso dos projetos dendê familiar. Documento interno. Belém, Banco da Amazônia, 2009.

TRES, D. R.; REIS, A.; SCHLINDWEIN, S. L. A construção de cenários da relação homem-natureza sob uma perspectiva sistêmica para o estudo da paisagem em fazendas produtoras de madeira no planalto norte catarinense. *Ambient & Sociedade*, São Paulo, v. 14, n.1, 2011.

UNCTAD. *World Investment Report 2009 on Transnational Corporations, Agricultural Production and Development*, UNCTAD/DIAE. Geneva, 2009.

USDA. US Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Nutrient Data Laboratory. *USDA National Nutrient Database for Standard Reference*. Versão 28, 2014.

VIEIRA, A. C. C.; MAGALHÃES, S. B. Transformações no espaço rural amazônico: o plantio de dendê em comunidades camponesas do Baixo Tocantins, município de Moju, Pará. IV Seminário Internacional do Programa de Pós - Graduação em Sociologia da UFSCar - Olhares e diálogos sociológicos sobre as mudanças no Brasil e na América Latina. São Carlos: PPGS, 2013.

VILLELA, A.A. Substituição de Diesel Mineral por Biodiesel de Palma na Amazônia Legal. Nota Técnica, Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais. COPPE/UFRJ. 2013

VILLELA, A.A. Expansão da Palma na Amazônia Oriental para fins Energéticos. Tese (doutorado) - UFRJ/ COPPE/ Programa de Planejamento Energético, 2014.

WANDERSEE, S. M.; AN, L.; LÓPEZ-CARR, D.; YANG, Y. Perception and decisions in modeling coupled human and natural systems: A case study from Fanjingshan National Nature Reserve, China. *Ecological Modelling*, v. 229, p. 37-49, 2012.

YOUNG, C. E. F.; STEFFEN, P. G. Biocombustibles como estrategia de desarrollo: ¿rumbo hacia la sustentabilidad o hacia una nueva periferia?. *Polis* [Online], 21 | 2008, Disponível em: <http://polis.revues.org/2897>

ANEXOS

ANEXO A – Protocolo percepção agricultura familiar

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

OISE - Pire: Sustentabilidade, Serviços Ecossistêmicos e Desenvolvimento de Bioenergia nas Américas

Protocolo de Entrevista - Brasil - Pará

Dados Gerais:

Número da entrevista:

Data:

Nome do pesquisador:

Localização:

Referência:

Coordenadas GPS:

Duração da entrevista:

Para começar, vamos falar um pouco do seu trabalho e de sua comunidade.

1. Há quanto tempo você vive/trabalha aqui? Em que você trabalha para sobreviver?
2. Como as oportunidades de trabalho têm mudado para você nos últimos 15 anos nesta comunidade?
3. Como você descreveria sua comunidade? O que faz a sua comunidade única?
4. Como você descreveria a qualidade de vida e os modos de vida na sua comunidade?
5. Como tem se modificado a qualidade de vida e os modos de vida durante os últimos 15 anos? O que tem impulsionado estas mudanças?
6. Quais são os principais problemas que sua comunidade enfrenta atualmente? “E quanto a problemas econômicos, ambientais, políticos, sociais e de saúde em sua comunidade?”
7. Quais são os desafios e oportunidades para o futuro que você enxerga para sua comunidade?

Agora gostaríamos de falar sobre as terras e a produção na sua comunidade.

8. Tradicionalmente, como as pessoas nesta comunidade obtiveram a propriedade da terra? Que tipos de proprietários há nesta comunidade? (*privados; individuais; corporativos; arrendador ou arrendatários*)”?
9. Você possui acesso à terra? Qual tipo (terra própria; possui título de terra; relação parental ou para o arrendamento da terra)? Se responderem que possuem terras pergunte: “quantas?” [Nota: se as pessoas falarem sobre terras na cidade onde suas casas estão, então pule para a questão 10].

- a. Onde está localizada esta terra em relação à sua comunidade? Como você chega lá e quanto tempo leva viajando? Quantas vezes por mês você vai lá?
 - b. A quantidade de terra dos proprietários mudou no curso dos últimos 20 anos? Se sim, como e por quê?
10. Você planta alguma cultura na terra? [Em caso afirmativo] De que modos? (produção agrícola, outras produções, lenha, pecuária, pequenas criações, caça etc.). [Se não, pule para a questão 11].
- a. Como tem se modificado o uso da terra nos últimos 15 anos (Por exemplo, tamanho dos cultivos, tipo de cultivo, tipo de atividade da terra, os rendimentos, se produção agrícola, citricultura ou atividade florestal)? Como tem se modificado o uso da terra de geração em geração?
 - b. A sua produção é principalmente para o consumo próprio, uso comercial, ambos ou outro? Como essas atividades contribuem para a sua renda familiar?
 - c. Foram executadas melhoras na terra? Quais foram as melhorias que você realizou (poços, sistemas de irrigação, cercas etc.)? Quando você realizou essas melhorias? Como foram financiadas? E por que se tomaram essas decisões?
 - i. (Se aplicável) Você utiliza fertilizantes, pesticidas, herbicidas etc.? Se sim, como eles foram obtidos? Se esses produtos não são utilizados, por que essa decisão foi tomada e quais as razões (por exemplo: custos, disponibilidade, riscos, preocupações ambientais etc.) e a quantidade utilizada se alterou com o tempo?
11. Como tem se alterado a posse da terra [padrões de propriedade da terra] nos últimos 15 anos em sua comunidade e nas proximidades da comunidade? A maioria das pessoas possui título de propriedade da terra?
- a. Como estas mudanças nos padrões de propriedade da terra têm afetado os pequenos proprietários em comparação com os grandes proprietários e o acesso comunal à terra (para atividades como caça, lazer, reuniões etc.)?
12. Você acha que é importante que a propriedade e o acesso à terra são importantes para as futuras gerações? Por que sim ou por que não?
13. Como as gerações mais jovens estão envolvidas com o uso da terra hoje em dia?
- a. Como você acha que suas crianças e as gerações futuras vão usar a terra em sua comunidade?

Agora vamos falar sobre o meio ambiente e a terra e os efeitos sobre sua comunidade e sua família.

14. O que você gosta acerca do meio ambiente em sua localidade? De quais maneiras este meio ambiente é importante para sua comunidade? (Por meio ambiente entendemos a paisagem, as terras e os recursos).
15. Quais os benefícios, se há, você e sua família recebem do ecossistema; natureza/paisagem; da terra; solos; pastagens [descrições de controle e tratamento da paisagem tais como florestas, plantações, pastagens, matas madeireiras]?
16. Quais destes benefícios são mais importantes para você?
17. Como estes benefícios afetam sua comunidade? E como estes benefícios afetam os que estão fora da sua comunidade?

18. Estes benefícios têm se modificado ao longo dos últimos 15 anos? [Se responderem não, pule para a questão 19] Se sim, como e por quê?
 - a. Hoje, esses benefícios estão mais ou menos valiosos em comparação há 15 anos?
 - b. Como você acha que estes benefícios mudarão no futuro? As mudanças serão positivas ou negativas? Por quê?
 - c. A disponibilidade de recursos (plantas e animais) mudou no curso do tempo? [Se sim] Como e Por quê?
19. O que é necessário que se faça para assegurar que as futuras gerações recebam esses benefícios (do meio ambiente e do... [especificar os tipos de uso da terra em diferentes comunidades])?
 - a. Se o(a) entrevistado(a) indicar que a proteção requer a intervenção estatal, pergunte]: Que tipos de políticas ou programas de governo você acha que seriam mais eficazes para assegurar estes recursos

Agora gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre [produção de matérias-primas de biomassa] e o uso da biomassa (dendê).

20. Você utiliza biomassa (dendê) em sua casa? Se sim, para que, como e quanto consome anualmente?
21. Você possui alguma relação com a produção de dendê? Se sim, quando começou a participar? E qual era o uso dado à terra antes da biomassa e em que escala se dá sua produção anual? [Se não, saltar à questão 22]?
 - a. Você planejar cultivar mais dendê no futuro? Por quê?
 - b. Quem compra sua produção?
 - c. O que o motivou a participar da produção de dendê (Por exemplo: política pública, oportunidade de renda, diversificação de renda, outros)?
 - i. [Se a política for mencionada] Está produzindo sem a existência de políticas / subsídios?
 - ii. Quais leis, normas, portarias ou políticas públicas que mais influenciam em suas práticas de produção?
22. O cultivo do dendê afetou sua comunidade e o meio ambiente de forma positiva ou negativa? [Se sim] Como? (Por exemplo: variedade de animais e plantas nativas, água, cultura, alimentação, qualidade do solo, igualdade, propriedade da terra, emprego).
 - a. Como as plantações de dendê têm alterado os benefícios que os membros de sua comunidade e os que não pertencem a comunidade recebem das terras? Por quê? A que você atribui estas mudanças?
 - b. As plantações de dendê mudaram a capacidade e disponibilidade de comprar ou arrendar terras em sua comunidade?
 - c. As plantações de dendê geraram mudanças que possibilitaram/facilitaram as pessoas a usar a terra?
 - d. Sobre essas mudanças descritas, como elas têm afetado a identidade da sua comunidade?
23. Como estão se alterando seus sentimentos sobre as plantações de dendê, desde que cultivou pela primeira vez em sua comunidade ou região? Por quê?

24. Os membros da comunidade têm trabalhado para resolver as suas preocupações sobre como o dendê é desenvolvido em sua comunidade? Como, e com que sucesso ou fracasso? Se / Não, por quê?

Agora, gostaríamos de falar sobre o biocombustível/bioenergia produzida a partir desta matéria-prima (dendê).

25. Você sabia sobre o desenvolvimento da bioenergia local antes desta entrevista? o que você ouviu falar? [Se NÃO explicar a ideia sobre a forma de uso ou conversão de bioenergia na região].
26. Porque você acha que o uso do dendê está sendo promovido ou desenvolvido como bioenergia/biodiesel?
27. Você acha que o governo deveria criar facilidades para converter e até utilizar o dendê para consumo próprio (combustível, eletricidade, biodiesel)? Por que sim e por que não?
28. Você acha que o uso do dendê para fazer (combustível, eletricidade, biodiesel) é uma coisa boa? Por que sim ou por que não?
29. Em geral, como você se sente acerca da produção de dendê na comunidade e em regiões próximas? Você é a favor ou contra? Por quê?

Agora vamos falar sobre sustentabilidade em sua comunidade e nos sistemas de produção.

30. Para você o que significa sustentabilidade no contexto de sua comunidade?
31. Você já escutou algo sobre selo de certificação do dendê? Isto tem alterado a forma de manejo do dendê?
32. Como isto poderia ser mais sustentável (Enfocar no uso predominante da terra na comunidade como a agricultura, pecuária, plantações de dendê)? O que poderia melhorar os aspectos ambientais, sociais, políticos e econômicos da qualidade de vida?

Agora queremos falar sobre os grupos / indivíduos envolvidos no florestamento/manejo e veja se você tem perguntas que devemos averiguar.

33. Quais são as empresas e proprietários privados que desenvolvem a produção de dendê nesta região? Que tipos de cooperação de experiências têm ocorrido entre você e eles e em que medida/grau?
34. Em relação à produção de dendê, você tem alguma pergunta relacionada aos impactos sociais, econômicos ou ambientais que você acredita que nossa equipe deveria investigar? Quais perguntas você gostaria que fossem respondidas?

Para encerrar, apenas mais duas perguntas.

36. Existem pessoas, organizações, empresas ou entidades importantes que não foram mencionadas até o momento? Existem outros temas importantes que não discutimos?
37. Com quem na comunidade você me recomenda a falar sobre tais temas? E especificamente sobre o manejo do dendê?

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre Prévio e Informado

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

OISE - Pire: Sustentabilidade, Serviços Ecossistêmicos e Desenvolvimento de Bioenergia nas Américas

Protocolo de Entrevista - Brasil - Pará

Meu nome é [nome do entrevistador] e sou do (a) [nome da instituição]. Eu gostaria de entrevistá-lo (a) como parte de um estudo, para me ajudar a entender como o desenvolvimento da [forma de bioenergia] está ocorrendo nesta área, as mudanças associadas a isso, e como isso afeta a vida das pessoas. Isto é uma parte de um projeto de pesquisa maior, que investiga o desenvolvimento da bioenergia pelas Américas.

A entrevista vai demorar até uma hora. Vou lhe fazer uma série de perguntas sobre sua experiência com o desenvolvimento da [forma de bioenergia] e suas opiniões sobre isso. A entrevista é completamente voluntária e você pode dizer ‘não’, se não quiser participar do estudo. Se você concordar e começarmos a falar, e você decidir que não quer mais continuar, podemos parar a qualquer momento.

Não vamos identificá-lo ou usar qualquer informação, que possa tornar possível para qualquer pessoa sua identificação, em nenhuma apresentação ou relatórios escritos sobre este estudo. Todas as transcrições ou outras notas de entrevista só estarão acessíveis aos membros da equipe de pesquisa.

Não se espera que haja nenhum risco a você em me ajudar com este estudo. Também não é esperado nenhum benefício, mas suas respostas nos ajudarão a entender como a bioenergia está afetando lugares pelas Américas e esperamos ganhar esse conhecimento para beneficiar a sociedade como um todo.

Você tem alguma pergunta para mim?

Você concorda em participar da entrevista?

Gostaria de gravar o áudio desta entrevista. Nós vamos usar a gravação em nossa análise de dados, mas não vamos reproduzir a gravação ou mostrar transcrições para pessoas fora do nosso grupo de pesquisa. Podemos gravar?

Você tem alguma outra pergunta para me fazer?

Se você quiser uma cópia deste documento para seus registros, por favor, me avise e lhe darei uma cópia agora ou posso enviar lhe enviar mais tarde por e-mail ou fax. Se você tiver qualquer dúvida sobre a pesquisa, entre em contato com o investigador principal deste projeto, Kathleen Halvorsen, em +01 906-487-2824 ou kehalvor@mtu.edu. Você também pode entrar em contato com o representante local da equipe do país, [nome do parceiro no

país], em [número de telefone e endereço de e-mail]. Se você tiver alguma dúvida a respeito de seus direitos ou para registrar alguma queixa sobre este projeto, por favor, entre em contato com os Serviços de Normas de Pesquisa (Research Compliance Services) da Universidade de Oregon, em +01 541-346-2510 ou ResearchCompliance@uoregon.edu. Este departamento supervisiona o relatório da pesquisa para proteger os seus direitos e não participa deste estudo.

Obrigado (a) mais uma vez pelo seu tempo e pela sua disposição em participar.

Termo de consentimento oral (via dos participantes da pesquisa)

Você foi convidado a participar de um estudo para ajudar a entender como o desenvolvimento da bioenergia está ocorrendo nesta área, as mudanças associadas a isso, e como isso afeta a vida das pessoas. Isto é uma parte de um projeto de pesquisa maior, que investiga o desenvolvimento da bioenergia em todas as Américas.

A entrevista vai demorar até uma hora. Você será perguntado sobre sua experiência com o desenvolvimento da bioenergia e suas opiniões sobre isso. A entrevista é completamente voluntária e você pode dizer 'não', se não quiser participar do estudo. Se você concordar e começarmos a falar, e você decidir que não quer mais continuar, podemos parar a qualquer momento.

Não vamos identificá-lo ou usar qualquer informação, que possa tornar possível para qualquer pessoa sua identificação, em nenhuma apresentação ou relatórios escritos sobre este estudo. Todas as transcrições ou outras notas de entrevista só estarão acessíveis aos membros da equipe de pesquisa.

Não se espera que haja nenhum risco a você em me ajudar com este estudo. Também não é esperado nenhum benefício, mas suas respostas nos ajudarão a entender como a bioenergia está afetando lugares pelas Américas e esperamos ganhar esse conhecimento para beneficiar a sociedade como um todo.

Com sua permissão, gostaríamos de gravar o áudio desta entrevista. Nós vamos usar a gravação em nossa análise de dados, mas não vamos reproduzir a gravação ou mostrar transcrições para pessoas fora do nosso grupo de pesquisa.

Se você tiver qualquer dúvida sobre a pesquisa, entre em contato com o investigador principal deste projeto, Kathleen Halvorsen, em +01 906-487-2824 ou kehalvor@mtu.edu. Você também pode entrar em contato com o representante local da equipe do país, [nome do parceiro no país], em [número de telefone e endereço de e-mail]. Se você tiver alguma dúvida a respeito de seus direitos ou para registrar alguma queixa sobre este projeto, por favor, entre em contato com os Serviços de Normas de Pesquisa (Research Compliance Services) da Universidade de Oregon, em +01 541-346-2510 ou ResearchCompliance@uoregon.edu. Este departamento supervisiona o relatório da pesquisa para proteger os seus direitos e não participa deste estudo.

ANEXO C – Contrato empresa Biopalma Vale para o modelo de parceria com agricultura familiar

CONTRATO DE PARCERIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EM CULTIVO DE DENDÊ

(i) **BIOPALMA DA AMAZÔNIA S.A. REFLORESTAMENTO INDÚSTRIA E COMERCIO**, pessoa jurídica de direito privado com sede na cidade de xxxxxxxxx, Estado do xxxxxxxxxxxx, na xxxxxxxxxxxx, inscrita no CNPJ/MF sob o nº xxxxxxxxxxxx, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social, doravante denominada “**BIOPALMA**”, e, de outro lado,

(ii) xxxxxxxxxxxx, brasileiro (a), xxxxxxxxxxxx, profissão – produtor (a) rural, inscrito (a) no CPF/MF sob o nº. xxxxxxxxxxxx, residente e domiciliado (a) xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, município de xxxxxxxxxxxx, doravante denominado (a) “**PRODUTOR**”,

CONSIDERANDO

- que o PRODUTOR é legítimo xxxxxxxxxxxx do imóvel rural denominado “Sítio xxxxxxxxxxxx”, com área de xxxxxxxxxxxx, localizada em xxxxxxxxxxxx, município de xxxxxxxxxxxx, no qual exerce atividade agrícola;

- que a BIOPALMA é empresa produtora de óleo de palma e, para tanto, precisa de fontes de abastecimento oriundos de frutos de dendê;

- que o PRODUTOR, em sua propriedade, cultiva (ou tem interesse em cultivar) DENDÊ e tem interesse em vender os CFF’s (cachos de frutos frescos) oriundos do seu plantio para a BIOPALMA, adotando os insumos e técnicas disponibilizados por essa última.

- que o PRODUTOR, tem interesse em obter junto ao BANCO DA AMAZÔNIA – BASA financiamento através do FNO e PRONAF ECO DENDÊ;

- que a BIOPALMA tem interesse em comprar os frutos de dendê produzidos pelo PRODUTOR, desde que o PRODUTOR adote os insumos e técnicas de plantio disponibilizados pela BIOPALMA;

RESOLVEM as Partes celebrar o presente Contrato de Parceria e Assistência Técnica Especializada em cultivo de Dendê, o qual se regerá pelas cláusulas e condições a seguir articuladas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO.

1.1 O presente Contrato tem por objeto:

I – O cultivo e a venda pelo PRODUTOR à BIOPALMA, ou a quem esta indicar, da totalidade dos frutos de dendê produzidos pelo PRODUTOR, ao longo de 15 (quinze) anos, com os insumos fornecidos pela BIOPALMA, de acordo com as orientações técnicas de plantio, manejo e colheita disponibilizadas pela mesma;

II – O compromisso da BIOPALMA de comprar a totalidade dos frutos de dendê produzidos pelo PRODUTOR, observadas as condições estabelecidas neste Contrato, desde que o cultivo tenha sido feito: (i) com os insumos fornecidos pela BIOPALMA; (ii) de acordo com as técnicas de plantio, manejo e colheita disponibilizadas pela BIOPALMA; e (iii) observada a legislação ambiental e trabalhista aplicável à atividade.

CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA BIOPALMA.

2.1 São Obrigações da Biopalma:

I – Prestar serviços especializados de exploração agrícola para cultivo de dendê, inclusive com fornecimento a preço de custo, de mudas, adubos, sementes de puerárias e demais insumos adequados ao plantio de dendê, numa área medindo aproximadamente xxxxxxxx (xxxxx hectares).

II – Adquirir a totalidade dos frutos produzidos pelo **PRODUTOR**, pelo preço mínimo de 10% da cotação internacional do óleo de palma, base cotação média do mês anterior na Bolsa do Porto Roterdã – Holanda, por tonelada de CFF – Cacho de Frutos Frescos, à época da celebração da venda.

III - realizar periodicamente vistoria técnica com o objetivo de prestar assistência técnica e emitir laudo de recomendação técnica que deve ser aplicada à plantação no período seguinte ao da vistoria realizada.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO PRODUTOR.

3.1 São obrigações do Produtor:

I – Cumprir todas as Cláusulas e condições previstas neste Contrato, consistindo a sua inobservância em uma infração contratual punível com a rescisão deste instrumento.

II – Preparar a área de plantio seguindo rigorosamente o organograma e as especificações técnicas fornecidas pela BIOPALMA, realizando ainda a limpeza, manutenção, rebaixo, coroamento, poda e afastamento do plantio;

III – Manter o plantio de mudas de dendê em perfeito estado de conservação e limpeza, bem como por fornecer todas as condições necessárias para manter a segurança do terreno.

IV – Quitar todos os encargos relativos ao imóvel objeto deste contrato, tais como: Imposto Territorial Rural (ITR), Luz, Água, Taxas, Tarifas ou quaisquer outros tributos de qualquer natureza, que incidam ou venham a incidir sobre o referido imóvel.

V- Quitar integralmente, quando aplicável, os insumos fornecidos e serviços prestados pela **BIOPALMA**, imediatamente após a aprovação e liberação dos recursos de crédito pelo Banco financiador.

VI - Acondicionar apropriadamente os cachos de frutos frescos e entregá-los à Biopalma no local por ela indicado;

VII - não adotar práticas de trabalho degradante ou análogo ao escravo, observando rigorosamente a legislação trabalhista e previdenciária em vigor e normas regulamentadoras, especialmente a NR31;

VIII - não empregar trabalhadores menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de catorze anos de idade, em observância à legislação vigente;

IX - não praticar ou permitir a prática de atos contrários à legislação trabalhista e previdenciária no que se refere à atividade de cultivo e colheita de palma de óleo;

X - utilizar e exigir a utilização por todos os trabalhadores alocados às atividades relacionadas ao cultivo, manejo, colheita e armazenamento dos cachos de frutos frescos os equipamentos de proteção individuais adequados às suas funções;

XI - informar à BIOPALMA qualquer situação de risco no plantio que possa vir a afetar a plantação;

XII - permitir a entrada da BIOPALMA, ou quem esta indicar, na propriedade para realizar as vistorias técnicas na plantação.

XIII - consultar previamente a BIOPALMA, que terá o direito de preferência, caso pretenda vender, ceder, arrendar, hipotecar, alienar de qualquer forma o imóvel descrito na cláusula primeira, sendo os sucessores do PRODUTOR obrigados a esse contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DO ACESSO AO IMÓVEL.

4.1 A BIOPALMA terá livre acesso ao imóvel do PRODUTOR, podendo visitar suas dependências sempre que julgar conveniente, para verificar a regularidade das condições do plantio e do solo, prestar a assistência necessária, bem como fiscalizar a execução do contrato.

4.2 O PRODUTOR autoriza a Biopalma, ou quem esta indicar, a ter total acesso a área para dar continuidade ao cultivo, em caso de abandono da área e/ou incapacidade de manutenção da área plantada;

4.2.1 O abandono da área será caracterizado quando o PRODUTOR passar 60 (sessenta) dias sem realizar qualquer tipo de serviço na área plantada, o qual será comprovado através dos laudos de vistoria;

4.2.2 A incapacidade de manutenção será comprovada quando o PRODUTOR não atingir a estimativa de produtividade da cultura de palma, a qual será comprovada através dos laudos de vistorias realizados pela Biopalma;

CLÁUSULA QUINTA: DO PAGAMENTO.

5.1. A BIOPALMA comprará a totalidade da produção de CFF's do PRODUTOR, ao preço mínimo de 10% da cotação internacional do óleo de palma, base cotação média do mês anterior na Bolsa do Porto Roterdã – Holanda, por tonelada de CFF – Cacho de Frutos Frescos, à época da celebração da venda.

5.2. As partes acordam que caso ocorra umas das hipóteses previstas na cláusula quarta, item 4.2, abandono e ou incapacidade de manutenção da área plantada/cultura, o preço pago pela BIOPALMA ao PRODUTOR em razão do fornecimento de CFF's será reduzido na

proporção dos custos incorridos pela BIOPALMA, devidamente comprovados, e poderá ser inferior ao valor mínimo disposto na Cláusula Segunda, item 2.1, inciso II.

5.3 A BIOPALMA efetuará o pagamento ao PRODUTOR, em até 30 (trinta) dias após a efetiva entrega dos cachos de frutos frescos – CFF's, através da conta do PRODUTOR mantida junto ao Banco da Amazônia no município Tomé-Açu, a ser informada oportunamente pelo PRODUTOR, estando a BIOPALMA autorizada a reter e a recolher ao Banco da Amazônia os valores referentes a qualquer pagamento relativo à aquisição parcial ou total da sua produção referente ao produto financiado.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO

6.1 O presente contrato terá vigência pelo prazo de 15 (quinze) anos a contar a partir de sua assinatura, podendo ser renovado mediante a assinatura de Termo Aditivo, de acordo com a conveniência e interesse das partes.

6.2 Esse contrato será automaticamente rescindido antes do término da vigência convencionada, nos casos em que:

6.2.1 O PRODUTOR não firmar o contrato de financiamento junto ao BASA – Banco da Amazônia S.A, no prazo de 06 meses a contar da assinatura deste instrumento;

6.2.2 Após firmado o contrato de financiamento, o PRODUTOR se tornar inadimplente junto ao Banco financiador.

6.3 Fica assegurada a BIOPALMA o direito de não renovar o presente Contrato, no caso do não cumprimento pelo PRODUTOR de alguma das cláusulas deste instrumento, ou ainda caso venha ser previamente acordado entre as partes, devendo ser comunicada com antecedência mínima de trinta dias.

CLÁUSULA SÉTIMA - DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 As Partes obrigam-se a respeitar este Contrato nos termos em que está redigido, sendo que a violação de qualquer de suas Cláusulas ou condições por qualquer das Partes implica na rescisão automática do Contrato, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial. Mesmo em caso de rescisão do contrato, o produtor continua com a obrigação de quitar o valor dos insumos e serviços fornecidos pela Biopalma no prazo estabelecido na Cláusula Quinta, assim como os possíveis juros e encargos. A parte infratora fica ainda com o ônus dos honorários advocatícios desde já fixados em 20% (vinte por cento), nos casos em que houver necessidade de alguma medida judicial para assegurar o cumprimento do contrato.

7.2 O compromisso da BIOPALMA de comprar a totalidade dos cachos de frutos frescos produzidos pelo PRODUTOR está condicionado ao estrito cumprimento, pelo PRODUTOR, das obrigações oriundas desse instrumento. É facultado à BIOPALMA a verificação periódica do cumprimento das obrigações atribuídas ao PRODUTOR neste Contrato e na legislação aplicável.

7.3 A BIOPALMA poderá a qualquer tempo realizar vistoria técnica na plantação do PRODUTOR com o objetivo de verificar se o PRODUTOR está cumprindo as obrigações que lhe são atribuídas neste Contrato atinentes ao cultivo, manejo, colheita e armazenamento dos CFFs;

7.4 O não exercício pelas Partes de qualquer direito ou prerrogativa previsto neste Contrato ou na legislação aplicável será tido como ato de mera liberalidade, não constituindo novação das obrigações ora estabelecidas, cujo cumprimento poderá ser exigido a qualquer tempo, independentemente de notificação prévia à outra Parte.

7.5 É vedado ao PRODUTOR ceder ou transferir, total ou parcialmente, os direitos e obrigações decorrentes deste Contrato.

7.6 O PRODUTOR não poderá negociar ou dar em garantia a terceiros quaisquer dos direitos advindos deste Contrato.

7.7 A contratação ora ajustada não tem caráter exclusivo e não estabelece vínculo empregatício entre as Partes ou qualquer relação de subordinação pessoal entre seus administradores, empregados, prepostos e/ou terceiros sob a responsabilidade das Partes.

7.8 O PRODUTOR será sempre o único responsável pelos acidentes a que seus empregados, prepostos ou contratados derem causa durante a execução do OBJETO, devendo assumir integralmente a responsabilidade por tais acidentes perante a BIOPALMA, autoridades competentes, órgãos de imprensa e terceiros.

7.9 As partes, seus herdeiros e/ou sucessores, a qualquer título vinculam-se a esse contrato, devendo a PARTE que der causa a sucessão comunicar a outra do fato ocorrido, observado o disposto na cláusula terceira, item 3.1, alínea “XIII”.

7.10 Nos casos em que este Contrato for omissivo, quaisquer rege-se-á pelo que o Código Civil Brasileiro dispuser.

CLÁUSULA OITAVA – DO FORO

8.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Belém, Estado do Pará, para dirimir qualquer litígio ou dúvidas provenientes do presente Contrato.

E por estarem assim justas e contratadas, assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, todas rubricadas e no final assinadas pelas partes contratantes e por duas testemunhas.

Belém/PA,

BIOPALMA DA AMAZONIA S/A
REFLORESTAMENTO INDUSTRIA E COMERCIO
Nome:
Cargo:

BIOPALMA DA AMAZONIA S/A
REFLORESTAMENTO INDUSTRIA E COMERCIO
Nome:
Cargo:

TESTEMUNHAS:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF: