



## **A4-562 Análise sócio-econômica do programa nacional de produção e uso de biocombustíveis em assentamentos do nordeste Paraense**

Motta, V. D.

Universidade Federal de São Carlos-CCA; Instituto Federal de São Paulo; Instituto Federal de Pernambuco. [vivianmotta@yahoo.com.br](mailto:vivianmotta@yahoo.com.br)

### **Resumo**

O artigo tem como objetivo identificar aspectos das políticas públicas voltadas para o fomento da produção de biodiesel que impactam no cotidiano dos agricultores familiares do nordeste paraense. Nessa localidade a agricultura de base ecológica ainda é fortemente praticada, tendo como foco a produção de alimentos e a reprodução familiar. Foram realizadas 100 entrevistas semi-estruturadas com agricultores inseridos nas ações do PNPB das comunidades do Nordeste Paraense. A implantação do Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel-PNPB introduz nesse ambiente princípios vinculados a lógica produtiva do agronegócio, em nome do aumento da geração de renda da população camponesa. Consequentemente, cria-se uma nova ordem na relação trabalho, renda e meio ambiente. O estudo mostra que os agricultores enfrentam o dilema de abandonar os conceitos ligados a agroecologia para adotar forçadamente práticas exigidas pelo mercado de biocombustíveis.

**Palavras chaves:** agroecologia; trabalho; dendê; sustentabilidade; renda.

### **Abstract:**

The article aims to identify aspects of public policies for the promotion of biodiesel production that impact the daily lives of family farmers in northeast Pará. In this location the ecological basis of agriculture is still heavily practiced, focusing on food production and family reproduction. They were conducted 100 semi-estruturadas interviews with farmers PNPB inserted into the actions of the Northeast Pará communities. The implementation of the National Program for Biodiesel Production and Use-PNPB introduces this environment principles linked to production of agribusiness mindset on behalf of increased income generation of rural population. Consequently, it creates a new order in the relationship work, income and environment. The study shows that farmers face the dilemma of abandoning the concepts related to agroecology forced to adopt practices required by the biofuel market.

**Keywords:** Agroecology; work; dendê; sustainability; income.

### **Introdução**

Os fatores econômicos, ambientais e sociais estão alterando a lógica da matriz energética no mundo. Segundo Sachs (2007), o século começa com uma nova revolução energética onde três fatores impactam sobre o uso cotidiano do petróleo: a proximidade do pico de produção, a pressão dos danos ambientais sobre o uso de combustíveis fósseis, a competição acirrada pelo petróleo sendo capaz de gerar guerras longas e caras para os países envolvidos. Nesse contexto, a energia oriunda da utilização da biomassa vem ganhando espaço. As tecnologias de produção estão expandindo as matrizes energéticas, apresentando novas fontes renováveis com qualidade superiores e custos inferiores. O grande entrave está no fato de que nenhuma das energias alternativas oferece, por enquanto, vantagens econômicas claras com relação ao petróleo e seus derivados. Por outro lado, as questões ambientais vêm atuar com mais força, principalmente no que se refere à crise relacionada com as mudanças climáticas.



O Brasil tornou-se nos últimos anos um ator internacional decisivo no atual processo que está contribuindo com a redução do uso do petróleo. Na verdade o Brasil já atua no desenvolvimento de fontes renováveis de energia como o uso da biomassa desde o início do século passado (ABRAMOVAY, 2007). Nesse papel pioneiro o Brasil investiu todos os esforços na produção do etanol originário da cana de açúcar, através do programa Pró-Alcool que lançado em 1975. Mas essa cultura, da forma que é trabalhada no país, se apresenta de forma totalmente insustentável pois tem como a base produtiva a monocultura, o uso maciço de agrotóxicos, relações penosas e até análogas entao trabalho escravo, apropriação indevida de terras dos camponeses, tudo isso somado a um enorme passivo ambiental (poluição da água, do solo e do ar).

Em 2004 foi idealizado o Programa Nacional de Produção de Biocombustíveis (PNPB), visando minimizar os entraves ligados a produção do etanol. O programa pretende construir um arranjo que una os aspectos social, econômico e produtivo .A ação foi elaborada com base no estudo elaborado por um grupo de trabalho interministerial criado pela Casa Civil, o objetivo é produzir combustível a partir de outras matrizes além da cana de açúcar e somado construção de fatores de desenvolvimento rural já descritos acima.

#### O nordeste paraense

Até o século XIX o Nordeste Paraense utilizava como fonte de geração de renda os recursos naturais existentes. Os aglomerados urbanos se desenvolveram a partir da abertura de estradas pelo interior do Pará, principalmente a ferrovia Belém-Bragança, mas também havia o extrativismo como principal atividade produtiva. A partir do aumento populacional das vilas e pequenas cidades a região começou a investir na agricultura familiar, resultando na diminuição das atividades extrativistas, o que constituiu umas das mais fortes relações campesinas da Amazônia. “O nordeste do Pará, que compreende as microrregiões de Bragantina, Guajarina e do Salgado - onde, no final do século XIX, se formara o primeiro e mais significativo campesinato da Amazônia - foi um dos mais trabalhados pelas forças políticas conservadoras do estado” (HÉBETTE; MOREIRA, 2004, p. 125).

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Agrário-MDA (2013), a mesorregião é composta por 20 municípios: Abel Figueiredo, Aurora do Pará, Bujaru, Cachoeira do Piriá, Capitão Poço, Dom Eliseu, Garrafão do Norte, Ipixuna do Pará, Irituia, Mãe do Rio, Nova Esperança do Piriá, Ourém, Paragominas, Santa Luzia do Pará, São Miguel do Guamá, Tomé-Açu, Ulianópolis, Concórdia do Pará, Rondon do Pará e São Domingos do Capim. A população total do território é de 734.545 habitantes, dos quais 353.352 vivem na área rural, o que corresponde a 48,10% do total. Possui 23.542 agricultores familiares, 16.204 famílias assentadas, 26 comunidades quilombolas e 8 terras indígenas. Seu IDH médio e de 0,65. A agricultura nesta região é baseada no sistema conhecido como de corte e queima e é definido como “aquele que é feito a partir da abertura de clareiras, onde a área é cultivada em curtos períodos, menores que o pousio”. NOVAES & MURRIETA (2008)

(...) uma estratégia de manejo de recursos, onde os campos são rotados de forma a explorar o capital energético e nutritivo do complexo natural solo-vegetação da floresta, muitas vezes constituindo a única fonte de nutrientes para as roças. A agricultura de corte e queima é uma adaptação altamente eficiente às condições onde o trabalho, e não a terra é o fator limitante mais significativo na produção agrícola (BOSERUP, 1965).

Na literatura o sistema corte queima pode ser identificado com diversos nomes, mas o estudioso vem adotando o termo agricultura itinerante. O uso do fogo não está necessariamente atrelado ao pousio e a mudança de área, dependendo da cultura e do



tamanho da propriedade essas etapas podem ser adotadas ou não. A prática permite a gerencia total das etapas do sistema produtivo aos agricultores que residem em localidades sem acesso as condições de preparo de solo mecanizado e/ou sem recursos econômicos para adquirir maquinários e insumos vinculados produção mecanizada, mesmo com as dificuldade e com os danos causados ao meio ambiente em muitos caos o “corte e queima” permite, mesmo que de forma precária, a produção de alimentos básicos. Há vários impactos negativos nessa prática: a alta degradação do solo, a perda da biodiversidade, desmatamento, fortalecimento do efeito estufa e a acidentes decorrentes da falta de cuidado no uso do fogo. Mesmo assim, a região estudada tem o fogo como importante ferramenta na produção, sua utilização é histórica, tem raízes nos cultivos indígenas. Grande parte dos problemas está vinculado aos pecuaristas utilizam rotineiramente o fogo para a limpeza e renovação das pastagens que ocupa imensas.

A ausência ou a pequena utilização de insumos externos exige a adoção de tecnologias que primem pela ciclagem de energia dentro do sistema, aproveitando ao máximo os recursos naturais e utilizando-os com conhecimento adquirido no cotidiano e observação dos sinais da natureza. Isso faz com que toda carga sociocultural venha da relação homem natureza e do conhecimento passado de geração em geração através da prática.

A partir da década de 90 a região começou a ser beneficiada com diversas políticas de incentivo para o fortalecimento da agricultura. Em 1980 houve a tentativa de expandir o cultivo de dendê na região, algumas industrias se instalaram e começaram a produzir o óleo de palma para a exportação, esse é um dos fatores que fez com que os agricultores do nordeste paraense tivessem grande interesse em investir na cultura, pois aí a venda é certa!

#### Impactos do pnpb

O programa possui abrangência nacional, envolve diversas matrizes produtivas capazes de abastecer a industria de óleo para a produção de biodiesel (pinhão manso, mamona, soja, dendê, girassol). A idéia central é que os agricultores familiares produzam a materia prima e comercializem diretamente para a indústria, gerando renda e garantindo mercado. No norte do Brasil a única região em que os agricultores se inseriram no PNPB foi no nordeste paraense. Em 2012, 800 familias estavam envolvidas no programa e integradas as empresas localizadas na região, já em 2014 o governo falava de 13 mil familias envolvidas. O certo é que os numeros não são precisos, em documento do MDA agricultores integrados ao programa na região norte aparece como indefinido, o que dificulta muito o monitoramento do sucesso da ação. Os agricultores familiares estão acostumados a cultivar roças pequenas (em torno de 1 a 2 ha) e diversificadas, com produtos voltados para alimentação e sem o uso de agrotóxicos.

O PNPB obriga através de contrato que a área produtiva do dendê seja de 10 hectares, utilizando insumos como agrotóxicos e fertilizantes sintéticosdo dendê outros . Certo que as grandes áreas produtivas de dendê podem diminuir a produção de alimentos, inserir o agrotóxico e os fertilizantes sintéticos na rotina dos agriculturas familiares, causar danos a saúde das familias além de impactos negativos ao meio ambiente.

A comercialização ocorre com grandes coporações do mercado de combustíveis que através de um contrato garante a compra do dendê. Essa relação é novidade, pois nunca houve uma coesão social entre as empresas e os agricultores familiares. Há dúvidas se as empresas ligadas a lógica capitalista e de produção do agronegócio serão realmente parceiras da agricultura familiar nessa conjuntura.

## Metodologia

O estudo visou analisar os anseios e a economia das famílias para saber se a ação estava realmente aumentando a renda dos agricultores e como está sendo a incorporação do cultivo do dendê no cotidiano do estabelecimento familiar. O estudo foi realizado em parceria com a ONG Instituto Floranativa que já vem realizando esse trabalho em 5 comunidades do nordeste paraense.

A ONG acompanha um total de 200 agricultores integrados ao programa e que comercializam o dendê para a empresa Biopalma Vale. Desse universo, entrevistei 100 famílias, utilizando um questionário semi-estruturado e analisei adotando a metodologia de análise econômica criada pelo Laboratório Socioambiental Araguaia - Tocantins da Universidade Federal do Pará. (renda, trabalho empregado, fluxo monetário) além das expectativa desses agricultores, seus anseios e suas esperanças.

A base teórica utilizada para a análise do trabalho foi Chyanov e para que as especificidades do grupo fosse preservada os entrevistados foi aplicada a metodologia da tipologia, assim foram encontrados 2 tipos.

**Tipo 1:** tem sua reprodução familiar garantida por recursos gerados a partir de atividades não agrícolas, ou que não dependem do estabelecimento familiar (doações governamentais, aposentadorias, venda de diárias, assalariamento). Outras características do tipo são: baixa disponibilidade de mão de obra devido ao pequeno número de membros da família residentes no lote, aquisição grande parte dos alimentos nos comércios da região o que mostra uma redução dos cultivos agrícolas ligados a produção dos gêneros alimentícios. O tipo 1 apresenta família pequenas variando de 1 a 5 membros, sendo que grande parte desses são compostos por crianças (pessoas abaixo de 14 anos e em idade escolar) e/ou idoso já aposentados, o que impacta diretamente na redução da disponibilidade de trabalho. Para esse grupo a área média dos estabelecimentos familiares é de 29 hectares.

**Tipo 2:** tem a reprodução familiar garantida pela comercialização de itens cultivados no lote, os principais produtos são: farinha de mandioca, pimenta do reino (compõe 87% da renda total), açaí, cupuaçu e maracujá. Também há cultivos não direcionados ao mercado como o arroz, feijão, hortaliças, pequenas criações e parte da mandioca são utilizados para alimentação. Neste grupo encontramos famílias maiores compostas por 5 a 9 membros residentes nos lotes, existe força de trabalho suficiente para manter o sistema produtivo, sem a contratação de trabalhadores externos. Em 100% dos casos não há trabalho fora ao lote, mesmo assim a maior parte dos agricultores recebe o auxílio bolsa família, o valor do benefício apresenta a média de 112 reais/família. A área média das propriedades é de 62 hectares. A análise econômica envolve planilhas que geram gráficos sobre a realidade econômica das famílias mostrando a quantidade de trabalho disponível X quantidade de trabalho empregado nas atividades da família, renda gerada por cada atividade, fluxo monetário (renda-custo) mostrando se os valores gerados são capazes garantir a reprodução familiar. Também há no questionário perguntas relacionadas com as expectativas e estratégias dos agricultores que se inseriram no PNPB.

## Resultados e discussões

As entrevistas mostraram que os agricultores não tem clareza do que é o programa e de qual o compromisso assumido com a empresa no momento da assinatura do contrato. Em 95% dos questionários os agricultores afirmaram não lembrar do que constava no contrato, só sabendo que eles tinham que vender o dendê para a empresa e que esta pagaria o "um



valor" para o produto. Não foi detalhado para a comunidade os valores do produto, a questão do compromisso com a quantidade que deve ser entregue no prazo de 12 meses (com base nas pesquisas sobre a cultura a empresa determina a quantidade a ser colhida e esse quantia é colocada no contrato). A assistência técnica fornecida pela empresa para acompanhar as família não possui nenhum vínculo com as lógicas produtivas da agricultura familiar, os técnicos não olham o lote como um todo, só a foco no cultivo do dendê. Há o obrigatoriedade do uso de agrotóxicos e fertilizantes, como isso não faz parte do cotidiano dos lavradores, em muitos casos eles não executam as demandas repassadas pelos técnicos e usam de forma incorreta, parte dos insumos (principalmente fertilizantes) nas lavouras ligadas a produção de alimento (mandioca, arroz, feijão e milho). Todos os agricultores disseram que entraram em 2010 no programa, visando melhoria de qualidade de vida e aumento de renda, em 2012 essas expectativas ainda não tinham se tornado realidades, mas eles ainda tem confiança que o dendê irá trazer desenvolvimento para a região. Para os agricultores do tipo 1 -verificamos que as famílias já não praticam mais a agricultura e que o cultivo do dendê trás grande penosidade do trabalho obrigando a contração de mão de obra para a manutenção precária da atividade. Há baixa produtividade e por isso a renda gerada com o dendê é baixa.Os agricultores dependem do trabalho assalariado, bolsa família e/ aposentadorias. Para os agricultores do tipo 2 que tem forte vínculo da atividade agrícola o dendê não trouxe grandes vantagens, pois a farinha de mandioca e a pimenta do reino apresentavam um valor de venda muito maior no mercado.

Há forte risco de contaminação ambiental e redução das práticas agroecológicas com a inserção de agrotóxicos e fertilizantes no sistema de cultivo de ambos os tipos.

### **Conclusões**

O PNPB não está gerando renda e fortalecendo a agricultura familiar no nordeste paraense.A relação com as empresas é desigual, essas compram o produto a um preço baixo e alcançam as vantagens fiscais na venda do biodiesel para a Petrobrás. A política foi elaborada com base nas lógicas produtivas do agronegócio obrigando a implantação de grandes áreas de dendê o que garante a insustentabilidade ambiental e social.

### **Referencias bibliográficas**

- Abramovay R & Magalhães R (2007) Acesso dos agricultores familiares aos mercados de biodiesel. Parceria entre grandes empresas e movimentos sociais. São Paulo: textos de discussão para a FIPE v. 6, 2007.
- Boserup E (1965). The conditions of agricultural growth: the economics of agrarian change under population pressure. London: g. allen and unwin.
- Chayanov A(1974).La organización de la unidad económica.Nueva visión. buenos aires.
- Hébette J &Moreira E (2004). A macha do trabalhador do campo rumo à cidadania: domínio da terra e estrutura social no pará. in: Hébette, j. (org.). Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na amazônia. Belém: EDUFPA.
- MDA - Ministério do Desenvolvimento Agrário (2010). Cartilha de apresentação do programa nacional de produção e uso de biocombustíveis. Brasília, DF:disponível em: <<http://portal.mda.gov.br/portal/saf/arquivos/view/nsmail.pdf>>. Acesso em: 19 fev. 2014.
- Novaes N ; Murrieta, R & Adams C (2008). Agricultura de corte e queima: um sistema em transformação. Belém, PA: boletim do Museu Emílio Goeldi ciências humanas.
- Sachs, I (2007). A revolução energética do século xxi. Estud. av, São Paulo, v. 21, n. 59, abr. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0103-40142007000100004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0103-40142007000100004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 fev. 2014.