

O impulso do Biodiesel na Região Nordeste do Brasil: uma oportunidade por um desenvolvimento cooperativo?

Cláudia Magalhães*
Hubert Drouvot**

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar os diversos aspectos da problemática de uma política de desenvolvimento do biodiesel juntamente com a agricultura familiar na região nordeste do Brasil, com a utilização de plantas oleaginosas, de preferência que não entrem na cadeia alimentar humana e nem animal. Esta pesquisa se baseia sobre a criação de cooperativas rurais, visando responder simultaneamente aos problemas econômicos, sociais e ecológicos dentro das perspectivas locais de desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Brasil; Nordeste; agricultura familiar; desenvolvimento sustentável; cooperativas; responsabilidade social; biodiesel.

Résumé: Cet article a pour but de présenter les divers aspects de la problématique d'une politique de développement du biodiesel au profit de l'agriculture familiale de la région nordeste du Brésil et à partir de végétaux qui n'entrent pas dans la chaîne alimentaire humaine et animale. Cette orientation basée sur la création de coopératives rurales vise à répondre simultanément aux problèmes économiques, sociaux et écologiques dans des perspectives locales de développement durable.

Mots clés: agriculture paysanne, impacts environnementaux et sociaux, développement des coopératives, responsabilité sociale.

Abstract: This article has for objective to present the diverse aspects of the problematic of one politics of development of biofuels with familiar agriculture in the northeast region of Brazil, with the use of oilseeds plants, of preference that don't enter in the alimentary chain human and animal. This research if bases on the creation of agricultural cooperatives, aiming to answer simultaneously to the economic, social and ecological problems inside of the local perspectives of sustainable development.

Keywords: Brazil; Northeast; familiar agriculture; sustainable development; cooperatives; social responsibility; biofuels.

* Mestre em Ciências de Gestão pela IAE/Grenoble e atualmente doutoranda em Ciências de Gestão no CERAG, na Université Pierre Mèndes France de Grenoble II, França

** Doutor em Ciências de Gestão pela Université Pierre Mèndes France de Grenoble II; Mestre de Conferências do Instituto de Administração de Empresas, IAE/Grenoble, França; Presidente do Instituto Franco-Brasileiro de Administração de Empresas, IFBAE e, Professor convidado da Universidade Federal da Paraíba

INTRODUÇÃO

Este artigo é centrado no estudo de um aspecto específico: a cadeia produtiva do biodiesel que o governo brasileiro quer privilegiar no âmbito da sua política energética visando melhorar a vida dos pequenos produtores que vivem na região semi-árida.

Por esse motivo, o nosso estudo privilegia a fabricação do biodiesel que trata de um combustível gerado a partir da utilização de plantas da região semi-árida do nordeste como a mamona; o babaçu; o pinhão manso; o girassol, tornando culturas mais adaptáveis à agricultura familiar devido à viabilidade da manutenção em conjunto com as culturas de subsistência como mandioca; milho; feijão... e também, pequenas criações como cabras; porcos e frangos... Em comparação com a soja, estas oleaginosas são culturas menos mecanizadas e por isso, mais geradoras de emprego, além do contrário da soja e do milho, não entram diretamente na cadeia alimentar humana e animal. Apesar de que a fabricação de biodiesel no Brasil em grande escala começou há apenas alguns anos com o uso da soja.

Mesmo no Brasil, país pioneiro na fabricação de biocombustíveis, com o etanol como carro-chefe, o tema do biodiesel é abordado há poucos anos e as primeiras disposições legislativas sobre o emprego deste combustível no país datam apenas de 2005.

Além de ser uma política nacional com objetivo claro de ajuda na agricultura familiar brasileira, esta pesquisa recente sobre a utilização do biodiesel provém de vários fatores a nível internacional:

- o aumento sensível do preço do petróleo durante estes últimos anos;
- a preocupação dos países europeus e dos Estados Unidos em reforçar a sua independência energética, em especial frente à Rússia e ao Médio Oriente¹ (*Les Echos*; 2007);
- a necessidade nos países desenvolvidos de encontrar alternativas para as culturas subvencionadas que fazem concorrência à agricultura dos países em vias de desenvolvimento (subvenções à exportação). Esta política, que é contestada cada vez mais na OMC pelo grupo dos 20, pode ter como solução a produção dos biocombustíveis;
- a tomada de consciência do aquecimento climático devido aos gases emitidos que aumentam o de efeito estufa.

Com o forte aumento do preço e a escassez de alguns dos produtos alimentares, uma polémica está sendo discutida sobre a produção de biocombustíveis.

O argumento é que esta cultura reduz a oferta de cereais (milho; trigo...) e oleaginosas (soja) sobre o mercado alimentar mundial, provocando uma sensível alta dos preços destes alimentos citados trazendo como consequência, dificuldades para a população pobre de

¹ «Biocarburants: les Vingt-Sept sont pour un objectif contraignant de 10% en 2020 », *Les Echos*, 16/02/07

satisfazer suas necessidades alimentares a exemplo do que se viu no México, onde a base alimentar é a *'tortilha'* feita a partir do milho.

Diante desse cenário, há aqueles que defendem que o Brasil não faz parte dos países responsáveis por este problema humanitário.

Segundo Duval (2007; p.164-167)², "*o Brasil constitui um caso específico: o desenvolvimento da produção tem sentido contrário à Europa e aos Estados Unidos*", pois o imenso território brasileiro permite o crescimento na produção de biodiesel sem precisar sacrificar a floresta amazônica. Sem incluir a bacia da floresta Amazônica e as reservas florestais, o país dispõe de mais de 100 milhões de hectares de terras disponíveis e ainda não exploradas. Esta abundância não deve nos fazer esquecer que há 180.000 trabalhadores rurais que vivem ainda em condições de semi-escravidão e que as respostas dadas aos milhares de camponeses sem terras continuam a ser insuficiente.

Para Duval (2007) fica a pergunta: *'O estado brasileiro é capaz de dominar tal desenvolvimento no plano ambiental e social'?*

Não é somente este questionamento que nos intriga, mas o fato de que tal combustível verde vai mesmo inserir a agricultura familiar no desenvolvimento deste setor e se o mesmo não irá acarretar o aumento de alguns alimentos e derivados, como no caso do milho? Tal resposta é ainda inexistente se os fins da produção serão para a alimentação ou para o abastecimento das máquinas. Comer ou rolar?

Justamente por esta incerteza que militantes rurais da Via Campesina criticaram o presidente americano George Bush em sua visita ao Brasil em março de 2007. Os militantes argumentaram que o desenvolvimento dos biocombustíveis: *"agrava a situação da fome no mundo. Não podemos encher os tanques enquanto que as nossas barrigas continuam vazias"*. (Ogier; 2007)³

Devido a essa preocupação apontada em todo mundo, que esta pesquisa considera que as plantas nativas da região do Nordeste, que não são utilizadas na alimentação ou que sejam cultivadas em terrenos ainda não explorados, possam na dimensão social do setor do biodiesel, dar ao pequeno produtor uma renda maior que melhore suas condições de vida e de sua família, fixando-o no campo.

Este é o objetivo do Programa Nacional do Biodiesel criado pelo Governo Federal que está em vigor desde 2004.

O passo mais importante deste projeto é passar pelo gargalo da forte concorrência que se criou entre grandes produtores rurais de soja e os pequenos agricultores que vivem da subsistência do que colhem.

Este é o objetivo do Programa Nacional do Biodiesel criado pelo Governo Federal que está em vigor desde 2004. O passo mais importante deste projeto é passar pelo gargalo da

² Duval, G., « *L'essence de la faim* », Alternatives économiques, n° 259, juin 2007, p 44-48

³ Ogier, T., « Bush veut renforcer la coopération sur les biocarburants avec le Brésil », Les Echos, 06/03/07

forte concorrência que se criou entre grandes produtores rurais de soja e os pequenos agricultores que vivem da subsistência do que colhem.

A solução é a criação de oportunidades a fim de gerar cooperativas com base na agricultura familiar na região semi-árida do nordeste do Brasil, levando em conta as prerrogativas do próprio programa que é baseado sobre três componentes vitais para seu sucesso: o plano social, o econômico e o ecológico.

A produção do biodiesel na perspectiva governamental de desenvolvimento sustentável para a agricultura familiar da região do nordeste do país associa a necessidade de organização dos camponeses para que estes possam se beneficiar de diversos amparos sociais e da viabilidade econômica desta atividade, ainda que este justifique ajudas financeiras e isenções fiscais.

Para Michel Griffon (2006)⁴, a fim de assegurar uma base alimentar descente a nove bilhões de habitantes previstos como número populacional para 2050, será necessário duplicar a produção vegetal mundial e isto, integrando três novos parâmetros:

- a mudança climática que vai pesar sobre a produtividade agrícola;
- o encarecimento do preço de petróleo do qual depende a agricultura intensiva em todo seu processo: da produção ao transporte;
- e a inserção cada vez mais forte dos combustíveis verdes, ou seja, os biocombustíveis.

De acordo com o autor, a hipótese mais realista será: *'Desenvolver uma agricultura com elevado valor ecológico e de plantio barato. A necessidade é ter uma agricultura mais produtiva, mais econômica e mais acessível aos pequenos produtores dos países em desenvolvimento, adaptando aos ecossistemas'*.

Assim apresentamos as experiências brasileiras no setor do biodiesel que encontramos durante a pesquisa de campo. Identificamos alguns projetos neste setor e, com intuito de ficarmos mais próximos da realidade a fim de percebermos a atual situação de um agricultor familiar, nós realizamos quatro pesquisas de campo além do embasamento teórico que nos serviu para fundamentar a apresentação deste artigo.

I. PROBLEMÁTICA GERAL APONTADA NO SETOR

Levando em conta os pontos elucidados anteriormente, podemos definir a problemática do ponto de vista geral neste setor, tomando como parâmetro duas vertentes: de um lado, o potencial de um país que já possui no setor dos biocombustíveis uma auto-suficiência na produção do etanol e de outro lado, sua incontestável competitividade e competência neste setor em romper novas tecnologias com aprimoramentos de ponta, visto a empresa Petrobras. O Brasil tem grande potencial na produção de biocombustíveis e hoje, segue o impulso não somente do etanol, mas do biodiesel a partir do programa criado pelo Governo Federal em

⁴ Griffon, M., *'Nourrir la planète'*, Ed. Odile Jacob, 2006

2004, na intenção de inserir socialmente o pequeno agricultor do semi-árido nordestino nesta nova cadeia produtiva.

Ainda hoje presenciamos problemas sociais na fabricação do etanol por parte dos grandes produtores e usineiros. Os trabalhadores rurais, cortadores de cana-de-açúcar, chamados de 'bóias-frias', além da má alimentação; do baixo salário; do transporte precário; da falta de segurança no trabalho durante a colheita, lida com o descaso da saúde onde é obrigado a absorver a fumaça da queima do canavial que causa efizema pulmonar e outras doenças crônicas.

Por isso, é imperativo ressaltar um outro modelo de desenvolvimento na produção de biodiesel. Este programa do Governo pode abraçar três dimensões: social; econômica e ecológica. Sob aspecto social teremos como expectativa a melhoria de vida e o impulso associativo que levará os pequenos agricultores a se unirem em prol de um mesmo objetivo.

Do lado econômico, a tendência é haver o crescimento da renda destes produtores e maior viabilidade de financiamentos devido a inúmeros organismos de apoio. Sob a dimensão ecológica, poderemos alcançar o desenvolvimento durável neste setor com a preservação do ecossistema e emissão de menos gases poluentes na atmosfera.

As dimensões andam emparelhadas, mas a social e a econômica é que são as peças chaves para a oportunidade de se criar cooperativas baseadas na agricultura familiar.

II. PROBLEMÁTICA LOCAL APONTADA NO SETOR DO BIODIESEL EM RELAÇÃO COM AGRICULTURA FAMILIAR

O território nordestino divide-se entre o litoral, zona da mata e o território interno do país. A zona litoral beneficia de uma estação seca e uma estação úmida que traz boa densidade pluviométrica que é propícia à produção de cana-de-açúcar e outros frutos tropicais. Uma zona tampão, o Agreste, separa o litoral da parte traseira do país, o Sertão. Este último é caracterizado por um clima semi-árido cobrindo 55% do território nordestino pertencente "*ao polígono da seca*".

Nesta vasta região do interior, a terra permite apenas a prática da criação extensiva principalmente de caprinos e ovinos, ou a cultura de certas plantas adaptadas ao clima, como o sisal, o algodão ou de certas espécies de palmas e arbustos que são objeto desta pesquisa, pois se tratam de plantas oleaginosas, matérias-primas utilizadas na fabricação do biodiesel.

Segundo Liv Soares Severino, pesquisador da Embrapa, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária de Campina Grande/PB, existe um conjunto de dificuldades e realidades da região que vem de contra ao setor do biodiesel:

- Os investidores estrangeiros que chegam cada vez com mais força nesta região, aproveitam dos baixos preços das terras (cerca de 900 reais/hectare) e as perspectivas oferecidas por trabalhar com o biodiesel. Eles entram diretamente em concorrência com a agricultura familiar empregando técnicas muito mais modernas de produção. O Governo é consciente de que os seus objetivos sociais são desviados e por esse motivo criou o Selo Combustível Social. Os produtores de biodiesel para fabricar são obrigados a comprar a matéria-prima da agricultura familiar e assim podem adquirir o Selo no qual lhes dá o direito de participar dos leilões da ANP (Agência Nacional do Petróleo). Dessa forma, os grandes agricultores poderão vender sua produção com o selo mas, são obrigados a trabalhar em conjunto com os pequenos camponeses e utilizar das plantas oleaginosas listadas pelo Governo Federal.
- A baixa produtividade nas culturas familiares é devido à falta de educação. A maior parte das pessoas não sabem fazer as quatro operações em matemática (adição, subtração, multiplicação, divisão) e têm dificuldades para medir as distâncias como hectare; metro

quadrado, para fazer dosagens e aplicar proporções de adubos ou pesticidas. Ao contrário das regiões do sul e sudeste do Brasil, com a forte colonização alemã e italiana, não há tradição de sistemas cooperativistas no Nordeste. (Cançado e outros; 2007)⁵.

A criação de verdadeiras cooperativas, permitiria resolver uma grande parte das dificuldades encontradas principalmente, para o setor do biodiesel. Esta política permitiria desenvolver um espírito coletivo associando realmente os pequenos camponeses aos objetivos e os resultados do Programa Federal. Facilitaria as ações de assistência técnica e permitiria aumentar o valor agregado.

- Visando incorporar os pequenos nas cooperativas, a idéia é integrar uma atividade de produção de óleos vegetais com mini-usinas. Estas permitiriam também valorizar os resíduos obtidos pela produção de rações animais ou de adubos naturais.
- O impacto social é incontestável com a atribuição da bolsa família para os camponeses do nordeste. Contudo, durante as entrevistas, certas pessoas fizeram algumas críticas sobre a Bolsa Família. Dentro dos pontos evocados: a bolsa família pode desmotivar pessoas de trabalhar; outros vêm como remota melhora de suas condições de vida; e outros, que eles recebem os 190 reais para comprar mais "cachaça" ou produtos de consumo como motos; celulares; televisores... Estas famílias não utilizam essa renda complementar para aumentar suas produções agrícolas com o início da mecanização. Isto mostra que a redução da miséria por políticas de assistência tem provavelmente limites e deve ser complementada através de outras medidas que favorecem a inserção sobre o mercado de trabalho, do qual fazem parte, as políticas de educação e de saúde.

III. PROGRAMA NACIONAL DO BIODIESEL E A CRIAÇÃO DE COOPERATIVAS

Em 2003, o Conselho dos Elevados Estudos e Avaliação Tecnológica da Câmara dos Deputados do Governo Federal publicou o estudo: "*Biodiesel e inclusão social*". Este trabalho originou a Lei 3368/03 que concede isenções de impostos federais na produção deste combustível oriundo da cultura a ser realizada pela agricultura familiar, localizada na região semi-árida do nordeste. Estas disposições foram confirmadas pelo Decreto N°5267 de 06 de Dezembro de 2004 com a criação do "*Selo Combustível Social*".

Devemos ressaltar que em relação à produção do biodiesel à partir do uso da mamona está hoje, praticamente descartada por parte do Governo Federal segundo pesquisas de campo realizadas pela Petrobras. Trata-se de um óleo caro devido sua alta viscosidade. Sua toxidade corroi os equipamentos além da incerteza de se conseguir realmente, eliminá-la da torta, produto que serviria como adubo.

⁵ Cançado, A.; Pereira, J.; Silva Jr, J.; '*Economia solidária, cooperativismo popular e autogestão*'; UFT; Palmas; 2007

Este decreto prevê também para os pequenos camponeses, empréstimos bonificados atribuídos pelo Programa de Apoio à Agricultura Familiar (Pronaf) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para financiar a cultura, a transformação e a distribuição de certas oleaginosas destinadas à produção de biodiesel.

Mesmo com a liberação de recursos, faltam ao pequeno agricultor um sistema de organização coletiva, a formação técnica e a integração dentro uma cadeia de valor que viabilizem economicamente o projeto.

A oportunidade de se criar cooperativas no nordeste neste setor começa a apontar como necessidade. O sistema cooperativista permite não somente melhorar os rendimentos dos pequenos camponeses associados, mas também de favorecer a sua integração social, desenvolvendo ações de melhorias nos domínios da saúde, da habitação e da educação. Estas preocupações ao mesmo tempo econômicas, sociais e ecológicas estão unidas ao conceito de um desenvolvimento sustentável.

O programa conta com a política do Governo Federal para sua sustentabilidade juntamente com outros programas como a Bolsa Família; o Plano de Desenvolvimento de Educação; as Políticas de Apoio à Agricultura Familiar; a criação do Selo Combustível Social e ainda, com o apoio dos Estados e Municípios de acordo com a realidade sócio-econômico variável conforme se apresentou nos sítios visitados, além de organismos como: Sebrae; Embrapa; Emater; Epamig; BNDES; Banco do Brasil; Associações Profissionais; Sociedade Civil e Ong's. Juntos, visam ajudar os pequenos agricultores desde a cultura até colheita dos grãos destinados ao setor bem como, na comercialização do produto final (seja em grãos ou óleo bruto) a compradores que são produtores de biodiesel. A Petrobras, ator importante da cadeia produtiva oferece dentro de alguns projetos, um apoio significativo e cada projeto é específico, ou seja, com a participação variável dos diversos agentes citados acima.

O incentivo na criação de cooperativas adequará os associados ao mercado da concorrência face aos grandes produtores rurais além de receberem formação técnica; terem maiores oportunidades comerciais; criarem valores agregados bem como a logística da entrega dos seus produtos.

IV. O CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO DURÁVEL

Busca-se com o sistema cooperativo o desenvolvimento durável para este setor. O conceito de "*desenvolvimento durável*" está na compatibilidade entre as exigências econômicas das empresas, na equidade social e na preservação do meio ambiente.

Para Martinet (2006)⁶, o termo durável deve ser entendido com uma "*preocupação ecológica de intergeração*". De acordo com Andrew W. Savitz (2007)⁷, uma empresa duradoura é uma

⁶ Martinet A., «Entreprise liquide ou entreprise durable, référentiels de gouvernance et de management stratégique», Séminaire transversal du Cerag, 13/03/2006

sociedade que gere lucros, protegendo o ambiente e procurando melhorar as condições de vida das pessoas com quem está em interação. Koehn (2001)⁸ considera que as empresas que optam por esta orientação estratégica são as que beneficiarão das melhores condições de sucessos numa perspectiva a longo prazo.

No entanto, constatamos na pesquisa de campo que as empresas privadas ou de capital misto do setor do biodiesel tem fundamental importância em ajudar na criação de cooperativas agrícolas.

Os pequenos produtores são os que lhes fornecem as suas matérias-primas. Estas empresas como Petrobras e Agropalma que são agentes industriais dentro desta cadeia de valor devem ajudar dentro da políticas de responsabilidade social e de meio ambiente, os pequenos produtores a se organizarem nos projetos comunitários. Convém privilegiar esta alternativa face aos grandes proprietários de terra, produtores de soja, a oleaginosa responsável hoje, por 95 % da produção nacional do biodiesel do país.

O conceito de durabilidade pode ser definido dentro nossa perspectiva como: um método integrado baseado na criação de cooperativas e destinado a abordar os aspectos da gestão que visam à melhoria das condições de vida na agricultura familiar (luta contra a pobreza, com políticas de saúde e de educação...) e o respeito ao meio ambiente a partir de um programa viável economicamente.. (Buarque; 2002)⁹

O sistema de cooperativa que deve ser implantado como auxílio aos pequenos produtores dará ao grupo formado não somente a competência de gerar seu próprio negócio dentro do setor do biodiesel bem como, a competitividade de concorrer com os grandes produtores de soja a nível de qualidade de matéria-prima e de preço. (Bertrand; 2006)¹⁰

Ignacy Sachs é um dos grandes precursores dos pensamentos baseados no desenvolvimento sustentável, conceito que desenvolveu desde o começo dos anos 1980 em especial no Brasil. Durante um seminário "*Agroenergia, desenvolvimento sustentável integrado*" que se realizou em Salvador, Bahia, em Abril de 2007 (Sachs; 2007)¹¹, preconizou a "*bio-civilização*" baseada na exploração da trinômia biodiversidade-biomassa-biotecnologia.

A pesquisa em biotecnologia deve melhorar a produtividade da biomassa e abrir uma gama de subprodutos derivados: alimentos para o consumo humano, rações animais, adubos, materiais de construção, fabricação de papel e de celulose, de química verde, de produtos

⁷ Savitz, A. W., '*A Empresa sustentável*', Editora Campus, Elsevier, Rio de Janeiro, 2007

⁸ Koehn, D., '*Ethical challenges confronting business today*', International Symposium on Ethics, Business and Society, IESE, Barcelone, 2001

⁹ Buarque, S., '*Construindo o desenvolvimento local sustentável*', Rio de Janeiro, Ed. Garamond Universitária, 2002

¹⁰ Bertrand, J.P., «Le soja brésilien est compétitif, mais à quel prix pour l'environnement ? », Inra Sciences sociales, nr. 4, septembre 2006, p.6

¹¹ Sachs, I., «*Os desafios da integração familiar e dos empreendedores de pequeno porte na produção de biocombustíveis*» Seminário Agroenergia e o Desenvolvimento Includente e Sustentável, Sebrae, Salvador, Bahia, 13 abril 2007

cosmetológicos e farmacêuticos, abrindo um leque de oportunidades para o mercado interno e externo.

Em oposição a uma política baseada na monocultura dos grandes cultivos, as recomendações de Ignacy Sachs são de acordo com os projetos atualmente defendidos por alguns pesquisadores da Embrapa e que consiste em trabalhar nas pequenas propriedades rurais, com dois ou três hectares voltados para produção de óleos vegetais, a fim de garantir às famílias um rendimento suplementar sem que abandonem as culturas de subsistência: as suas criações que são de autoconsumo e, garantir a utilização sistemática dos co-produtos e subprodutos.

Propõe-se a criação de sistemas integrados de produção de alimentos e de energias adaptadas às diferentes biomassas: « *Na medida do possível, nós devemos imitar a natureza construindo sistemas de produção à imagem dos ecossistemas, aproveitando ao máximo dos resíduos de um módulo do sistema como insumo para outro módulo* ».

Esta orientação estratégica é denominada de 'economia circularia' pelo diretor geral da Suez Environnement, Jean Louis Chaussade. Este citou que: « *nós devemos criar uma economia capaz de valorizar as coisas que tem menos valor a fim de permitir uma reutilização sistemática e inteligente de todas as matérias* » (Les Echos, 23/06/08)¹²

v. PROGRAMA BIODIESEL: RESULTADOS APRESENTADOS

Identificamos em alguns projetos na produção de biodiesel, trabalhos com grupos de pequenos agricultores onde algumas empresas vêm a inserção social da agricultura familiar dentro deste setor, como uma atitude primordial para o desenvolvimento sustentável, como nos exemplos apresentados: estados da Bahia (região de Jacobina), do Rio Grande do Norte (região de Mato Grande), de Pernambuco (município de Pesqueira) e do Pará (região da Tailândia).

O estado do Pará fez parte da pesquisa, mesmo não sendo uma unidade federativa da região Nordeste, com objetivo final de comparar os trabalhos realizados por empresas privadas do setor juntamente com a agricultura familiar e através de dados coletados, poderemos diagnosticar como o Programa do Biodiesel deve ser tratado a fim de melhorar as condições de vida dos produtores carentes do semi-árido.

Os casos a seguir apresentam diferenças significativas ao nível dos atores implicados; o grau de associação das comunidades; as opções sobre o tipo de plantas para utilização e também o nível do desenvolvimento do projeto.

- Na região de Jacobina, estado da Bahia visitamos três municípios: Orolândia, Piritiba e Miguel Calmon. Constatamos com os assentados do município de Orolândia e com o Secretário de Desenvolvimento Econômico e Coordenador da Cooperativa Mista,

¹² Barré, N., Chauveau, J., «Entretien avec Jean-Louis Chaussage, directeur général de Suez Environnement », Les Echos, 23/06/2008, p 10

COOMAO, Sr. José Macedo, algumas empresas nacionais e multinacionais de grande porte estão chegando à região e comprando grande quantidade de terra para plantação de mamona e pinhão manso. A cooperativa vem tentando incentivar os pequenos produtores, inclusive do assentamento, a plantar mamona. A COOMAO fornece as sementes, assistência técnica e a comercialização da produção junto a IBR, Indústria Baiana de Resinas situada em Simões Filho. O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) do município é o mais baixo do país, - 0,7, o pior segundo os registros da UNESCO. *'Muito há de se fazer'!*

Em Piritiba, uma usina implantada para extração de óleos e produção do biodiesel infelizmente parou seu funcionamento por falta de verba e atualmente é um elefante branco a espera de uma negociação com outra empresa de São Paulo. A usina chegou a fabricar óleo a partir de mamona, pinhão manso e girassol, tendo-os como principais matérias-primas que iam direto para IBR.

Em Miguel Calmon existe uma pequena usina com péssima infra-estrutura sócio-ambiental que produz óleo à partir do ouricuri e do babaçu, utilizados na fabricação de sabão. O proprietário pensa em começar a trabalhar com a transformação do óleo para biodiesel. Nesta visita, percebemos que a carência da agricultura familiar desta região é gritante e que a criação de uma verdadeira rede cooperativa se faz necessário. Além disso, percebe-se que o impulso do setor está apenas começando com a presença de algumas usinas como a IBR e a Petrobras nesta região. A nova equipe municipal se esforça em organizar os pequenos agricultores integrando-os à associação, mas, falta ao projeto, suportes técnico e financeiro.

- No município de Pesqueira, no estado de Pernambuco, vários organismos são interessados na produção do biodiesel, mas somente a partir da mamona. Alguns pequenos produtores são descrentes, devido no passado terem utilizado financiamento para cultivo da mamona e na hora da venda a Petrobras não honrou a compra e estes, perderam a safra não havendo outros compradores. Muitos ficaram e ainda estão inadimplentes por conta desse fato. Atualmente com apoio da Igreja; da Arquidiocese; líderes da comunidade como a indígena e de Ong's; e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), cerca de 100 pequenos agricultores começaram a engajar no programa. Existe no município uma usina: *'Usina Miguel Arraes'* dentro de uma fábrica de fertilizantes cujo proprietário é o prefeito do município. Depois das eleições, segundo o prefeito, a usina passará ser propriedade da prefeitura para que se possa dar continuidade a produção de biodiesel e será a única usina pública existente no país, coordenada por uma cooperativa de pequenos agricultores a ser ainda constituída, conforme o projeto municipal em pauta. A usina além de fabricar óleo de mamona, produz a torta para adubo sem a toxicidade segundo afirmação do prefeito e, a glicerina que ainda não tem destino certo. A UFRPE juntamente com Arquidiocese faz hoje, um trabalho conjunto com o Governo Federal na viabilização do projeto. Visando dar assistência às comunidades locais e à agricultura familiar, a UFRPE formou em conjunto com outros organismos, um grupo gestor onde todos participam. O próximo trabalho a ser discutido pelo grupo será a constituição e formação da cooperativa dos pequenos agricultores para administrar a fábrica e a produção do biodiesel. É cedo demais para avaliar este programa sendo que o principal interesse é a implicação de diferentes atores representantes da sociedade civil, mas a questão é saber como vai funcionar o grupo gestor. As dificuldades estão no grande número de camponeses que devem ser integrados ao projeto (mais de 1.500) e a dispersão geográfica deles. Isso pode atrapalhar a participação direta dos agricultores nas decisões e ampliar os custos logísticos.

- No estado do Rio Grande do Norte, visitamos os municípios de João Câmara e Ceará – Mirim onde a situação é bem diferente. A Petrobras apresenta sua preocupação com a inserção da agricultura familiar no Programa do Governo e no trabalho de responsabilidade social e ambiental. Apoiou os assentados da região na criação de uma associação, a ARCO e de uma cooperativa, a COOPEC na produção de girassol.

Além da Petrobras, ambas as organizações de pequenos agricultores contam com apoio de outras organizações como a do Banco do Brasil e da universidade canadense, que possibilitou a inserção da piscicultura na cadeia de produção do girassol juntamente com a apicultura. Foi o projeto até o momento, liderado por uma ex sem-terra, Livânia Frizon, presidente da COOPEC. Neste projeto, constatamos resultados na melhoria de condições de vida de pequenos agricultores do semi-árido nordestino. Livânia Frizon insiste nas dificuldades de integrar os pequenos produtores dentro de um projeto coletivo.

Finalmente, a fim de comparar o desenvolvimento do Programa do Biodiesel, fomos convidados a visitar a empresa privada Agropalma, situada no Estado do Pará.

Constatamos um programa de inserção social exemplar que atinge não somente a dimensão social como também, a econômica e a ecológica.

A agricultura familiar local conta com cerca de 150 famílias integrantes na colheita da palma que origina o óleo de dendê. Este produto é empregado na indústria alimentícia e cosmética e, após o lançamento do Programa do Governo teve seus resíduos, os ácidos graxos (cerca de 3%), transformados em biodiesel na usina da própria empresa, construída e instalada em Belém. Estas famílias são orientadas por duas associações constituídas por exigência do BASA, Banco da Amazônia, para liberação do crédito que integra o projeto.

Uma das associações tem como líder, Benedita Almeida, uma mulher de pulso firme e forte personalidade, que observa passo a passo as atividades no campo, impulsionando os associados ao trabalho, cuidados com a colheita e com o terreno de cada um. Isso se deve ao fato de saberem que para o projeto funcionar e dar certo, depende de todos. Com essa consciência e o trabalho em conjunto, pagando os impostos recolhidos e as parcelas do crédito financiado, cada família chega a receber líquido por mês, em média, por volta de R\$2.900,00.

Um dos camponeses se referiu ao projeto da Agropalma como se tivesse ganhado na loteria. As condições de vida melhoraram e muitos estão podendo estudar seus filhos na capital. Benedita, por exemplo, tem duas filhas ingressadas na universidade sendo que uma faz medicina.

A empresa, além da inserção familiar, utiliza o terreno de forma correta para o cultivo das palmáceas respeitando a lei de reservas ambientais. Sendo 70% voltado para reserva onde nenhuma árvore é cortada e mesmo as que caem com tempo, não são utilizadas mais para queima como antes. A biodiversidade da região tem aumentado devido à consciência ecológica da empresa.

Cada região citada acima apresenta modalidades distintas com implicação de atores diferentes. A principal intenção foi identificar dentro do setor de produção de biodiesel, os fatores de sucessos de um programa local, baseado na participação dos pequenos agricultores rurais organizados em cooperativas e todos os obstáculos que podem limitar o bom funcionamento de tal organização.

Em coerência com os diversos aspectos da pesquisa, nós descobrimos durante o estudo dos ambientes internacional; nacional e regional que caracterizam o setor do biodiesel, que podemos chegar a alguns resultados:

- 1. O biodiesel constitui uma oportunidade de desenvolvimento econômico e social na região semi-árida do nordeste;

- 2. Uma mobilização de diferentes atores começou a manifestar-se para aplicar o Programa Nacional de Biodiesel no país;
- 3. Esta atividade permite no âmbito do sistema cooperativista de favorecer a inserção social dos pequenos agricultores com a melhoria do seu bem estar e a sua qualificação técnica rural bem como, uma real participação nas decisões de funcionamento e desenvolvimento da cooperativa da qual são associados;
- 4. O movimento cooperativo não é uma tradição no Nordeste, portanto, a instauração de cooperativas necessita de mudanças de ordem cultural e organizacional. Devido este fato, que a pesquisa tende a fazer comparações com outros estados e regiões onde há a cultura de criação de cooperativa. Podemos citar a região semi-árida de Minas Gerais, que segundo a responsável do setor de pesquisa da EPAMIG, Maria Lélia Rodrigues, o sistema cooperativista é largo: *‘ Pensamos que a origem dos imigrantes das duas regiões pode explicar esta diferença geográfica. As regiões de Montes Claros e de Caratinga, que reúnem a maior produção de biodiesel no Estado de Minas Gerais, caracterizam-se ao contrário do Sertão do Nordeste, de uma forte imigração italiana que chegou ao Brasil com a tradição de se organizar em cooperativas’*;
- 5. É possível identificar iniciativas que alterem as relações sociais na região por mudanças nos sistemas de valores e nos modos de gestão.
- 6. Para o sucesso do Programa Nacional do Biodiesel é necessário elaborar projetos integrados que possam contar com ações de apoio dos Governos (a nível Federal; Estadual e Municipal) juntamente com sistemas de redes de cooperação dos diferentes atores que participam (grupos industriais como Petrobras; Agropalma) ou possam trazer assistência a este setor como a Emater; Embrapa; etc.

VI. CONCLUSÃO

A existência de uma política explícita de apoiar a inserção de pequenos agricultores na criação de cooperativas, por exemplo, se faz necessário devido às forças do próprio mercado e o poder de pressão dos grandes grupos agrícolas, industriais e financeiros que conduzirão esta revolução energética para um novo processo de concentração de terras e de rendimentos reforçando o modelo tradicional do Brasil: um modelo baseado em fortes desigualdades sociais e a exclusão dos pobres.

A partir das nossas pesquisas de campo concluímos que, para o sucesso de uma política de desenvolvimento duradoura que associe um grupo industrial à uma comunidade de agricultores familiares convém:

- encontrar uma atividade agro-industrial viável no plano econômico;
- trabalhar com a população local e facilitar a sua inserção social para evitar o êxodo rural;
- associar-se com famílias não dispersadas, implantadas sobre um território único por razões de custos logísticos;
- beneficiar de uma vontade política firme em apoiar o projeto (papel do Município, Estado, do Governo Federal e dos Bancos de Desenvolvimento);
- definir contratos que garantem aos agricultores condições financeiras satisfatórias;
- implicar na cadeia de valor, um grupo industrial capaz de assegurar a assistência técnica aos agricultores e, de garantir preço justo e comercialização;
- assegurar-se de que a empresa tem realmente uma visão social-ambiental.
- a viabilidade de um programa de inserção social de famílias de agricultores, por meio de associações comunitárias, necessita da coordenação de uma pessoa determinada e que tenha comprometimento com o projeto. Que seja audaz devido ao meio desfavorecido destes camponeses e ao mesmo tempo, dotada de um carisma e um

dinamismo capaz de estimular as famílias em acreditar num projeto de desenvolvimento.

No caso da Agropalma, no estado do Pará, este papel é assumido pela presidente Benedita Almeida, e outro caso apresentado no estado do Rio Grande do Norte e que é relativo à integração de famílias advindas do “*movimento dos sem terra*”, projeto-piloto com a Petrobras, uma outra presidente, Livânia Frizon, da cooperativa COOPEC, desempenha um papel similar.

Citamos que o sucesso deste tipo de ação é em função de três elementos:

- a inserção de uma empresa que aplica pelo menos uma parte do seu desenvolvimento em parceria com associações de pequenos camponeses e, além disso, preocupa-se com a responsabilidade social e ambiental;
- o papel de um líder procedente do mesmo meio cultural que os camponeses sendo fortemente fundamentado, para que possa alterar os valores de pessoas marginalizadas pela miséria, demonstrando-lhes o interesse de um projeto coletivo e solidário;
- adesão pelo menos de um grupo de famílias deste projeto à uma cooperativa ou associação, onde o sucesso desses associados servirá de exemplo para que outras famílias que continuam a viver por fatalismo, em condições muito precárias, mudem de idéia e venham a se integrar a fim de melhorar também suas condições de vida. Esta adesão é facilitada por ações de movimentos dos próprios agricultores familiares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

«*Biocarburants: les Vingt-Sept sont pour un objectif contraignant de 10% en 2020* », Les Echos, 16/02/07.

Duval, G., « *L'essence de la faim* », Alternatives économiques, n° 259, juin 2007, p 44-48.

Ogier, T., « *Bush veut renforcer la coopération sur les biocarburants avec le Brésil* », Les Echos, 06/03/07.

Griffon, M., « *Nourrir la planète* », Ed. Odile Jacob, 2006.

Cançado, A.; Pereira, J.; Silva Jr, J.; ' *Economia solidária, cooperativismo popular e autogestão* '; UFT; Palmas; 2007.

Martinet A., « *Entreprise liquide ou entreprise durable, référentiels de gouvernance et de management stratégique* », Séminaire transversal du Cerag, 13/03/2006.

Savitz, A. W., ' *A Empresa sustentável* ', Editora Campus, Elsevier, Rio de Janeiro, 2007.

Koehn, D., « *Ethical challenges confronting business today* », International Symposium on Ethics, Business and Society, IESE, Barcelone, 2001.

Buarque, S., ' *Construindo o desenvolvimento local sustentável* ', Rio de Janeiro, Ed. Garamond Universitária, 2002.

Bertrand, J. P., « *Le soja brésilien est compétitif, mais à quel prix pour l'environnement?* », Inra Sciences sociales, n°4, septembre 2006, p. 2.

Sachs, I., « *Os desafios da integração dos agricultores familiares e dos empreendedores de pequeno porte na produção de biocombustíveis* », Seminário Agroenergia e o Desenvolvimento Includente e Sustentável, Sebrae, Salvador de Bahia, 13 avril 2007.

Barré, N., Chauveau, J., « *Entretien avec Jean-Louis Chaussade, directeur général de Suez Environnement* », Les Echos, 23/06/2008, p 10.