



EMBRAPA Semi-Árido

O sonho da "revolução" do biodiesel de mamona chega ao fim no Piauí

Depois de três anos, o sonho do presidente Lula de produzir biodiesel de mamona parece ter chegado ao fim. Ao colherem este ano uma safra irrisória, os pequenos agricultores do projeto Santa Clara, localizado entre as cidades de Canto do Buriti e Eliseu Martins, no sul do Piauí, sobrevivem de favores, de cestas básicas, e estão convencidos de que plantar mamona não é um bom negócio. A própria empresa Brasil Ecodiesel, encarregada do empreendimento, já procura alternativas à mamona e passou a fazer experimentos na região com outras plantas, como o girassol e o pinhão manso. Mas as iniciativas são preliminares, pois ainda faltam conhecimentos técnicos mais profundos sobre as culturas alternativas. Como resultado do fracasso do empreendimento, a usina de produção de biodiesel mantida pela empresa em Floriano, a 260 quilômetros de Teresina, capital do Piauí, está em ritmo lento e vem utilizando basicamente a soja como matéria-prima, na ausência da mamona. No projeto Santa Clara, a imagem é de abandono, com muitas famílias deixando a área e as casas, construídas no início do projeto, desocupadas e destelhadas (O Estado de S. Paulo, 03-08-2008).

Esta publicação é resultado de discussões do Mutirão Nordeste que reúne as seguintes entidades:

ACESA-MA
APAEB-BA
ARCAS-BA
CEAFAS-PI
CERAC-PI
COOPERCUC (Canudos, Uauá, Curaçá)-BA
DIOCESE RUI BARBOSA-BA
Pastoral Rural Cícero Dantas-BA
FUND APAEB-BA
IRPAA-BA
MADACARU-PI
UAEFAMA-MA

acesa.brasil@gmail.com
apaebvalente@apaeb.com.br
ugmarcas@hotmail.com
cefasp@yahoo.com.br
cerac-piaui@bol.com.br
coopercuc_umbu@yahoo.com.br
economodrb@yahoo.com.br
ugmarcas@hotmail.com
apaebvalente@apaeb.com.br
irpaa@irpaa.org
cfmandacaru@uol.com.br
(099) 3621 7226



**MUTIRÃO
NORDESTE**



Agro-Combustíveis Um beco sem saída?

O Mutirão Nordeste, tendo a agricultura familiar em foco, quer contribuir com este folder na discussão sobre combustíveis produzidos a partir de recursos renováveis.

Colheitas perdidas na Europa e na Austrália desde 2005 interromperam o fluxo de alimentos para o mercado mundial. Basta mais uma frustração de safra para gerar uma crise geral de alimentos. A demanda crescente por agro-combustíveis como resposta ao preço elevado de barril de petróleo, está desviando cultivos de alimentos humanos. E os dois novos gigantes asiáticos, a China e a Índia, se transformaram em ávidos consumidores de grãos, mexendo fortemente com o fluxo mundial de alimentos. Juntando tudo isso à mudança climática e à diminuição mundial de investimentos na agricultura de alimentos, se explica porque a segurança alimentar é um assunto preocupante do norte ao sul, do leste ao oeste.

Convivência com o Semi-Árido

A produção de plantas energéticas no SAB (Semi-árido Brasileiro), ao nível da agricultura familiar, representa uma severa ameaça à segurança alimentar. Primeiro pelo fato de que a agricultura (plantio de sequeiro) é uma atividade de alto risco, perante à irregularidade climática, e segundo, pela insuficiência de terra disponível para o agricultor familiar. Poderia produzir agro-combustíveis, após ter realizado a reforma agrária e o reordenamento



Foto: Bettina Filmer

fundiário, onde, conforme o Zoneamento Agro-ecológico, desenvolvido pela Embrapa, são configuradas as propriedades, de tamanho apropriadas à realidade de chuva escassa e irregular, de maneira diversificada, para culturas alimentares, energéticas e criação de animais.

Ao contrário da tendência de desenvolver variedades de plantas de ciclo cada vez mais curto, deve se investir no desenvolvimento de culturas perenes ou plurianuais. Pois estas já possuem uma estrutura morfológica estabelecida, aproveitando, de maneira eficiente, as chuvas rápidas, intensas e de ocorrência irregular.

BIO-COMBUSTÍVEIS OU AGRO-COMBUSTÍVEIS?

O nome "bio" está associado a produtos saudáveis e produzidos sem agredir a natureza. Os plantios destinados à produção de combustíveis utilizam sistemas de monocultivos, usam agrotóxicos e adubos químicos e nada compartilham com os atributos mencionados acima e por isso não justificam o nome "bio"; devem ser chamados de "agro-combustíveis". O agro-diesel é produzido de oleaginosas como soja, mamona, dendê, canola, girassol, pinhão manso, óleos residuais (de cozinha) e gorduras animais. Etanol é produzido em larga escala de cana-de-açúcar e milho.

QUE INFLUÊNCIA TEM SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA?

→ O aumento do uso de agro-combustíveis é motivo de discussões polêmicas. Parece que estes seriam uma saída para a crescente demanda por energia e uma solução para a mudança climática. Porém, considerando as emissões de toda cadeia produtiva, inclusive máquinas agrícolas, insumos agro-químicos, transporte e distribuição e a supressão das matas nativas, os agro-combustíveis se tornam mais poluentes que os combustíveis convencionais;

→ a adubação das plantas por fertilizantes à base de derivados de petróleo, além de utilizar energia de maneira intensiva na sua produção, libera grandes quantidades de metano, óxido nítrico (NO₂), sendo o último um causador de efeito estufa 300 vezes mais potente que o dióxido de carbono (CO₂);

→ a isso junta-se a manipulação genética forçada, a perda da biodiversidade, a monocultura, a necessidade do uso de áreas grandes contínuas para o plantio, fortalecendo o latifúndio e fatores sociais negativos como a expulsão de comunidades rurais e tradicionais, condições de trabalho degradante etc;

→ somente o combustível feito do reaproveitamento do óleo de cozinha e o biogás de lixões e de biodigestores oferecem um resultado energético positivo.

O PROBLEMA DO HEMISFÉRIO NORTE É O TRÂNSITO EXCESSIVO

Para que os países do Hemisfério Norte substituam o petróleo por agro-combustíveis, precisariam de áreas de plantio várias vezes maiores que seu próprio território. Na intenção de

ficarem independentes do Petróleo, querem que países como Brasil com terras férteis, uma estrutura agrária latifundiária favorável ao agro-negócio, mão de obra de baixo custo, 3.000 horas de sol por ano e a maior parte de

água doce do mundo,

produzam estes agro-combustíveis.

O fornecimento unilateral de matérias primas já nos causou no passado a destruição da natureza e tensões sociais. Considerando isto, os agro-combustíveis aumentam a desigualdade entre países pobres e ricos.

Não se pode sustentar a circulação de carros no nível como está agora, principalmente nos países ricos da Europa e EUA. Precisamos de uma mudança fundamental no uso e no tipo de trânsito existente, o que exigirá mudanças na política, na economia e no comportamento individual.

O maior problema energético é o consumismo desenfreado que é vendido como sinônimo de prosperidade econômica e felicidade.

A PROBLEMÁTICA CENTRAL

- O solo fértil é um recurso limitado - o agro-combustível é renovável, mas o solo pode ser destruído com mau uso.
- Utilizando as tecnologias atuais, agro-diesel e etanol têm até efeitos negativos no que diz respeito à mudança climática.
- Agro-combustíveis não fazem os países mais independentes de crises energéticas.
- A produção de agro-combustíveis está em concorrência com a produção de alimentos.
- Segundo o Banco Mundial, um tanque de 100 litros de etanol de um veículo militar SUV usa o equivalente de milho que produziria pão e outra comida durante um ano para uma pessoa (The Economist, 06-12-2007).
- Com a desculpa de proteção climática os agro-combustíveis ameaçam direitos humanos elementares, especialmente de povos indígenas e de comunidades tradicionais em muitas partes do mundo, inclusive no Brasil.
- Plantações de mamona, cana-de-açúcar, soja e dendê contribuem para a destruição de biomas nas regiões tropicais como da Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica e Floresta Amazônica no Brasil, ameaçando a biodiversidade.
- Com o desmatamento de grandes áreas e o uso intensivo do solo são liberadas elevadas quantidades de gases de efeito estufa.



Foto: Bettina Filmer

O cientista reconhecido, James Lovelock, disse: "Nós, cientistas, devemos pedir desculpas ao povo brasileiro por termos promovido no passado dados em favor do agro-combustível".

PRODUTOS PRIMÁRIOS

Para equilibrar a balança de pagamentos (tudo que entra e sai de pagamentos num país), desajustada por causa dos déficits nos setores de serviço e industrial e do pagamento da dívida externa, o Brasil, assim como no passado, escolheu o agro-negócio e produtos primários, para ser o grande supridor de divisas. Neste sentido, hoje é fornecedor da soja, celulose, carne e dos agro-combustíveis. Contudo, vivemos uma situação de aumento da dependência externa no campo industrial. Esta especialização como fornecedor de matéria prima coloca o país numa situação desfavorável no comércio internacional. Optamos por um lugar precário na divisão internacional do trabalho, pois a longo prazo, o agro-negócio não estabilizará a balança de pagamento.

As grandes indústrias de automóveis, de petróleo, de grãos e de biogenética estão rapidamente consolidando seu controle de toda a cadeia produtiva e de valor de agro-combustíveis. Os produtores dos agro-combustíveis irão se tornar cada vez mais dependentes destes grandes consórcios para obter suas sementes, insumos, serviços, processamentos e vendas. E provavelmente não receberão grandes benefícios em troca.



CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Na perspectiva do meio ambiente e da justiça global, a produção de agro-combustíveis só é justificável, se os agricultores e agricultoras os produzirem ecologicamente e para o uso local.

- Benefícios sustentáveis surgirão apenas, se os agro-combustíveis forem um complemento dentro da agricultura familiar e não a peça central do desenvolvimento. Os agricultores devem ter terra suficiente para produzir alimentos para o consumo próprio, para o mercado e ainda cultivar plantas energéticas.
- Precisa-se investir na pesquisa sobre sementes apropriadas para cada região que correspondam aos desafios climáticos.
- Uma redução de emissão de gás carbônico se consegue de maneira muito mais eficiente por meio de motores mais econômicos e por meio de carros elétricos, alimentados por fontes renováveis.
- No Nordeste Brasileiro os agricultores podem utilizar o sol para gerar energia elétrica, produzir hidrogênio ou para carregar a bateria do carro e de máquinas agrícolas.
- O aproveitamento da bio-massa é muito mais eficiente em geradores estacionários para a produção de energia e calor. Neste caso se aproveita 70 % da energia.
- O aproveitamento de restos orgânicos do lixo, do óleo de cozinha, fezes e de gorduras animais é a maneira mais ecológica para produção de combustíveis.
- O processo da transformação direta de bio-massa em combustíveis líquidos, para qual se usam plantas inteiras e árvores de crescimento rápido, promete um grau de aproveitamento um pouco melhor. Mas, deve ser considerado de maneira igualmente crítica em todos os outros aspectos, por exemplo em relação à fertilidade do solo, por deixar nada de matéria orgânica na terra, que é importante para manter a estrutura e a vida do solo.
- Nunca os agro-combustíveis poderão substituir os combustíveis a partir do petróleo, pois não existe terra suficiente no planeta.
- O Brasil deve investir em pesquisas e fabricação de tecnologias de ponta, tais como energia eólica, painéis foto-voltaicos mais eficientes, produção e armazenamento de hidrogênio, baterias eficientes, células combustíveis, ao em vez de se prender à tecnologias ultrapassadas, como é o caso dos motores de combustão interna (gasolina, álcool, diesel).